

МВД России
Санкт-Петербургский университет

К. В. Злоказов

**ПРИКЛАДНЫЕ МЕТОДЫ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Учебное пособие

Санкт-Петербург
2021

УДК 159.9.072

ББК Ю9в85я73

З 86

Злоказов К. В.

З 86 Прикладные методы психологического исследования: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2021. — 104 с.

ISBN 978-5-91837-409-2

В учебном пособии изложены теоретические положения психологического исследования, дана классификация общенаучных и психологических методов исследования, рассматривается процедура и организация психологического эксперимента, а также психологическое измерение, способы обработки и представления результатов исследования.

Пособие формирует профессиональные компетенции обучающихся в адъюнктуре по направлению подготовки 37.07.01 Психологические науки в части способности проводить научно-психологические исследования, обрабатывать их результаты и представлять их в научной публицистике.

Предназначено для адъюнктов и сотрудников подразделений психологической работы.

УДК 159.9.072

ББК Ю9в85я73

Рецензенты:

Рябова М. А., кандидат психологических наук
(Уральский юридический институт МВД России);

Чернобородов Е. Р., кандидат психологических наук
(Дальневосточный юридический институт МВД России)

ISBN 978-5-91837-409-2

© Санкт-Петербургский университет
МВД России, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Тема 1. Методология психологического исследования	5
1. Парадигмы и теории психологической науки	5
2. Роль методологии в психологическом исследовании	13
3. Особенности применения методологии психологических исследований	18
Тема 2. Планирование психологического исследования	24
1. Сущность и виды психологического исследования	24
2. Основные этапы психологического исследования	27
Тема 3. Методическое обеспечение психологического исследования	34
1. Виды методов психологического исследования	34
2. Методы эмпирического исследования	42
3. Методики эмпирического исследования	53
Тема 4. Разработка методики психологического исследования	58
1. Психометрические параметры психологической методики	58
2. Базовые этапы разработки методики	62
Тема 5. Базовые процедуры обработки результатов психологического исследования	69
1. Обобщение результатов психологического исследования	69
2. Проверка статистических гипотез	74
3. Процедуры интерпретации первичных результатов	77
Тема 6. Интерпретация результатов психологического исследования	82
1. Описание аналитико-реферативной части психологического исследования	82
2. Описание результатов эмпирического исследования	87
Заключение	101
Список рекомендуемой литературы	102

ВВЕДЕНИЕ

В учебном пособии отражены современные представления об организации научно-исследовательской деятельности, актуальные как для проведения прикладных психологических исследований, так и для подготовки квалификационных научных работ.

Данное пособие направлено на формирование компетенций обучающихся в адъюнктуре по направлению подготовки 37.07.01 Психологические науки в части приобретения ими способностей проводить научно-психологические исследования, осуществлять обработку полученных данных и интерпретировать их результаты. С этой целью в пособие включены сведения о методологии психологического исследования, аспектах его планирования и методического обеспечения процедур. Поскольку проводимые в ходе психологических исследований измерения требуют разработки методических средств — анкет, опросников или тестов, в пособие включена тема «Разработки методики психологического исследования», содержащая сведения о принципах, требованиях и процедуре разработки и валидации подобного инструмента. Пособие содержит темы, предоставляющие сведения о процедурах обработки эмпирических данных и интерпретации результатов исследования. В частности, в теме «Базовые процедуры обработки результатов психологического исследования» раскрыты основные стратегии обработки первичных экспериментальных и эмпирических данных, показаны возможности современного статистического аппарата, применение которых для проверки гипотез может быть полезным для получения адекватных представлений о сущности полученных результатов, их надежности и качестве. В завершающей пособие теме «Интерпретация результатов психологического исследования» описаны и охарактеризованы способы представления результатов исследований в научной публицистике. С этой целью рассмотрены структурно-логические, стилистические принципы, стратегии описания результатов, приведены фрагменты их описания.

Учебное пособие содержит материалы, полезные для субъектов научно-исследовательской деятельности — психологов органов внутренних дел, а также обучающихся в образовательных организациях, поскольку может выступать источником информации о современных требованиях и стандартах организации психологического исследования.

ТЕМА 1. МЕТОДОЛОГИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебные вопросы:

1. Парадигмы и теории психологической науки.
2. Роль методологии в психологическом исследовании.
3. Особенности применения методологии психологических исследований.

1. Парадигмы и теории психологической науки

В данном параграфе рассматриваются ключевые вопросы методологии современной психологической науки. Определяется ее парадигмальный строй, обсуждаются современные парадигмы психологической науки, сущность и специфика номотетической и идеографической стратегий исследования в теоретической и эмпирической психологии. Будут раскрыты методологические отношения между психологической теорией, гипотезами и эмпирическими фактами, рассматриваться дедуктивная и индуктивная логики психологического исследования. Акцент в параграфе будет сделан на особенностях номотетического и идеографического подходов в психологическом исследовании. На этой основе будет разъяснен выбор методологического основания для организации психологического исследования. Соответственно данным тематическим блокам будет построена структура параграфа занятия. Содержание материала будет способствовать формированию компетенции исследователя — способности применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области психологии. Теоретическими источниками лекции выступают работы В. М. Алахвердова¹ и Л. Я. Дорфмана², обращение к ним будет способствовать лучшему пониманию материала, а также углублять и расширять представление о сущности данной темы.

Раскрывая вопрос о парадигмах и теориях психологической науки, следует определить их.

Парадигма — наиболее обобщенное, комплексное научное представление о сущности психического, механизмах ее функционирования

¹ Алахвердов В. М. Методологическое путешествие по океану бессознательного к таинственному острову сознания. Санкт-Петербург: Издательство «Речь», 2003. — 368 с.

² Дорфман Л. Я. Методологические основы эмпирической психологии: от понимания к технологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — Москва: Смысл; Издательский центр «Академия», 2005. — 288 с.

и развития. В организации научного знания парадигма играет ключевую роль, поскольку выполняет роль образца, применяемого для решения научной задачи. Цель психологической науки — раскрытие сущности психики и описание ее механизмов, обеспечивающих функционирование и развитие, то для психологической науки парадигмой будет являться теория, предлагающая научное объяснение тому.

Значение термина парадигма (греч. «paradeigma» — пример, образец) означает совокупность предпосылок, на основе которых строятся научные исследования. Для психологической науки парадигма предполагает совокупность принципов, дефиниций и теоретических положений которыми руководствуются ученые, инструментария которой они применяют в научной работе. Таким образом, для научного исследования парадигма выступает своеобразным «технологическим» стандартом, руководствуясь которым исследователи могут находить и объяснять научные факты.

Конечно, парадигма не является устойчивой, как правило, она присуща определенному периоду времени. Кроме того, научное сообщество может руководствоваться несколькими парадигмами, конкурирующими по отношению друг к другу. Исторически, в психологии парадигмы сменяли друг друга — считая психику сродни «душе», «сознанию», «рефлексу» и пр. Соответственно главенствующей идее формировались взгляды на исследование психических явлений, строились гипотезы и рассматривались полученные факты.

К XX веку институционализация психологической науки повлекла за собой конкуренцию парадигм. Таковое стало возможным из-за возникновения научных центров, занимающихся исследованиями психологии в нескольких странах мира. В каждом из них сформировались оригинальные идеи, подходы, гипотезы. К примеру, в отечественной психологической науке 30–40-х годов развилась парадигма «отражения», воплощённая во множестве дефиниций психического (ср., например, определения понятий «внимание», «память», «мышление»). Наряду с ней, возникло культурно-историческое, субъектное научные направления. Они, по своему значению, к настоящему времени приобрели статус парадигмы для многочисленных научных коллективов. Конечно, данные парадигмы оппозиционны своими взглядами друг другу. Вместе с тем, с позиции философии науки, конкуренция парадигм представляет собой нормальный процесс, присущий развитию любой современной науки.

В настоящее время, в отечественной психологии выделяется естественно–научная и гуманистическая парадигмы¹. Каждая из них обладает своей теорией и методологией психологического исследования. Как уже говорилось, речь идет в первую очередь о принципах и методах исследования; трактовок предметной области исследования, а также правил организации и культуры исследования. Важно отметить, что у каждой парадигмы существуют свои представители — ученые, использующие теорию и методологию науки для проведения экспериментальных исследований, сбора материала и его объяснения. В их научной работе отражаются все теоретические, методологические и аксиологические установки, служащие образцом для достижения научных целей. Поэтому коммуникация ученых чрезвычайно важна — именно она обеспечивает рефлексивную и трансляционную парадигм в научном сообществе.

Рассмотрим и охарактеризуем существующие парадигмы, раскрывая их теоретические основания и методологию.

Естественно-научная парадигма — является наиболее ранней в психологической науке². Она сближает психологию с другими, естественными науками, в первую очередь — физикой, биологией, физиологией и др. Ключевая идея данной парадигмы — представление об обусловленности всех психических явлений причинно–следственными закономерностями объективного мира, естественных, материальных основаниях психических явлений.

Основаниями ее возникновения служат работы И. М. Сеченова («Рефлексы головного мозга», «Кому и как разрабатывать психологию»), представившие психику как объектом естественно–научного исследования. К числу психологических теорий, соответствующих данной парадигме, можно отнести:

— нейро-, психофизиологические концепции, объясняющие психологические и социальные явления посредством нейронных и физиологических процессов и закономерностей;

— поведенческие концепции, предполагающие, что сознание, представление и социальное поведение возникают под влиянием социальной активности: воздействием окружающих, обучением, опытом;

¹ Юревич А. В. Парадигмальные дебаты // Методология и история психологии. — 2007. — Т. 2. — Вып. 3. — С. 3–17.

² Хомская Е. Д. О методологических проблемах современной психологии // Вопросы психологии. — 1997. — № 3. — С. 112–125.

— когнитивные концепции, объясняющие психологические явления посредством процессов восприятия, мышления и речи.

Влияние естественно–научной парадигмы на психологическую диагностику проявляется в принципах организации исследования:

— рациональности познания: причина психологических явлений связана с объективно регистрируемыми факторами материального мира, для изучения которых необходимо применять методы сформированные в естественно-научного познания;

— доступности для эмпирической проверки: регистрация эмпирических фактов должна осуществляться на основе плана в контролируемых условиях, с возможностью повторного измерения, оценки;

— соотнесение с накопленными знаниями, опоре на уже сложившиеся научные традиции: выдвигаемые исследователем гипотезы, используемые для сбора эмпирических фактов методы должны соответствовать теории и методологии, применяемой для подобного рода исследований.

Таким образом, с естественно-научной точки зрения, психологическая диагностика должна опираться на теоретические и методологические концепции психологических явлений, которые:

1) адекватны общенаучным представлениям о психологическом явлении, подтверждаются концепциями смежных наук;

2) имеют требуемую научным исследованием точность оценки и информативность собираемой информации;

3) позволяет осуществить дополнительную проверку результатов, в том числе и другими методами;

4) может применяться в комплексных исследованиях (в сочетании с методами других наук);

5) обеспечивает надежные и стабильные результаты;

6) позволяет применять количественные методы обработки.

На естественно–научной методологии построено большинство психодиагностических теорий, концепций исследования и диагностических конструктов. Исследования когнитивных, эмоциональных, регулятивных процессов и состояний осуществляются с учетом нейрофизиологических механизмов, обеспечивающих их динамические и формальные характеристики. Так, например, измерение параметров процессов внимания, памяти строится с учетом влияния сенсорных и моторных процессов (зрительных, слуховых ощущений, моторных реакций и т. д.). Оценка уровня сформированности мышления и речи неразрывно связана с представлениями о локализации высших психических

функций, знаний психоморфологических закономерностей. Наконец, строгость, точность и последовательность измерения в психодиагностике, оценка состоятельности выводов исследователя, экспериментальная проверка гипотез — следствие естественно–научного подхода.

Формами естественно–научной парадигмы выступают:

— эмпиризм — форма поиска нового знания посредством выявления фактов, фиксации и разрешения противоречий в данных, восполнения опыта. Целью изучения выступает окружающая реальность, а методами — корреляционные и описательные исследования.

— экспериментализм — форма поиска нового знания посредством объяснения механизмов, причин, закономерностей, объясняющих феномен психического. Целью изучения выступают закономерности функционирования психического.

Гуманистическая парадигма формирует альтернативный взгляд на психологические явления и личность. Ключевая идея парадигмы заключается в представлении субъекта, способным к развитию вне любых внешних — природных, генетических и, в том числе, социальных, условий. Каждый субъект является ведущим фактором развития самого себя. Яркими представителями этого направления в психологической науке являются К. Роджерс, А. Маслоу, обозначающие методологические рамки своих взглядов как «гуманистическую психологию».

С содержательной точки зрения, гуманистическая парадигма альтернативна естественно–научной — она полностью отрицает экспериментальные исследования, а также любые тестологические измерения, считая допустимым методом сбора информации применение методов наблюдения, беседы или за редким исключением опроса.

Общими принципами гуманистической парадигмы, по мнению А. В. Юревича, являются:

- 1) отказ от эмпирических методов в исследовании;
- 2) признание фактом знаний, полученных неэкспериментальным способом;
- 3) признание интуиции исследователя достоверным источником информации;
- 4) признание одного случая фактом без дополнительных подтверждений;
- 5) сочетание наблюдателя и наблюдаемого явления;

б) изучение «жизненного контекста» и личности как источника информации¹.

На базе гуманистической парадигмы в психологии были разработаны теории «гуманистической», «субъективистской», «понимающей», «самодетерминационной» психологии. В них объектом является индивидуальность — свободный, само мотивированный субъект, стремящийся к самопознанию и саморазвитию. Предметом — факторы и механизмы развития личности. Авторы каждой из теорий отказывались от любого внешнего детерминизма, ссылаясь на непредсказуемость и независимость субъекта от объективной реальности. К примеру, современные последователи — М. Чиксентмихайя, Э. Деси, Р. Райан и др. провозглашают важность измерения внутренних переживаний субъекта. Изучая ощущение удовольствия, радости, находя их источник в конкретной деятельности, психолог помогает субъекту расширять свои возможности, побуждает его к поиску новых, более трудных задач.

Помимо сходства, между теориями гуманистической парадигмы существуют различия во взглядах на источники знаний личности о себе. По такому основанию они могут быть разделены на два вида: «глубинные» и «вершинные».

Первые предполагают, что субъект не знает причин и побуждений своей активности, не способен осознать и понять мотивы своих поступков, желаний, выборов и предпочтений. Подобный взгляд соответствует психоаналитической традиции, согласно которой причинами поведения являлись неосознаваемые инстинкты.

Теории второго вида базируются на идее потенциала, который должен обрести свое воплощение в социальных формах. Благодаря взаимодействию, активности и общению субъект «перебирает» различные варианты самовоплощения, самореализации, постепенно находя тот, в котором он способен достичь максимального успеха. Каждый субъект обладает потенциалом духа и воли, позволяющим ставить цели саморазвития и достигать их. Следует отметить, что в последние десятилетия психологические теории находятся под влиянием восточной философии: буддизма, конфуцианства и пр. В них отрицается идея рационального мышления, предполагается связь субъекта и окружающего мира, космоса.

¹ Юревич А. В. Психология и методология. — Москва, 2005.

Применение гуманистической парадигмы предполагает особый подход к описанию субъекта (т. е. свой «диагностический конструкт личности»), особый психодиагностический инструментарий — методы, методики и процедуры исследования. Важно подчеркнуть, что не все представители гуманистического направления считают возможным использование методов стандартизированного измерения — наиболее весомым противником такого подхода являлся сам К. Роджерс. Наиболее уместным способом исследования личности считался «понимающий» (или идеографический) подход, нацеленный на изучение конкретного субъекта со всем его своеобразием, уникальностью. Однако ряд методов исследования все же был разработан. Специфика предмета измерения диагностических конструктов — оценка побуждений и мотивов субъекта.

Наиболее известным в русскоязычной психодиагностике методом является «Самоактуализационный тест» Э. Шострома¹, оценивающий уровень тенденций к самоактуализации — побуждение субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию. Цель его применения — понять, какие причины искажают либо препятствуют саморазвитию личности. Данная методика является стандартизированным самоотчетом, стимульный материал включает набор вопросов, выявляющих поведенческие и ценностные показатели, отличающие самоактуализирующегося субъекта от неспособного к самоактуализации, невротической личности. Среди новых инструментов гуманистической диагностики можно назвать «Тест самодетерминации» К. Шелдона и Э. Деси². Опросник изучает способность субъекта к управлению собственной жизнью, оценивает уверенность в возможности выбора поведения в различных ситуациях жизни, характеризует то, как субъект воспринимает собственную жизнь.

Итак, гуманистическая парадигма в психологии представляет собой альтернативу естественно-научному направлению. Она формируется на качественно иных представлениях о субъекте и факторах его развития. Методы исследования, предлагаемые гуманистическими психологами, фокусируются на способности к саморазвитию и самодетерминации. Предпочтительным методом исследования выступает наблюдение и беседа. Только они позволяют в полной мере

¹ Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. — Москва, 2002. — С. 426–433.

² Sheldon K. M. Creativity and self-determination in personality // Creativity research journal. — 1995. — Vol. 8. — P. 25–36.

раскрыть неповторимость субъекта, понять его внутренний психологический мир, стремления и интересы.

Влияние парадигм на психологическую науку. Существование двух парадигм в психологии оказывает влияние на психологическую науку, во-первых, из-за невозможности совмещения естественно-научных и гуманистических подходов. Поскольку их предпосылки базируются на исключаящих друг друга основаниях, использование инструментов относящихся к этим парадигмам не дает возможность их корректно обобщить или объяснить. Впрочем, некоторые ученые оптимистично воспринимают существующие противоречия между парадигмами, рассчитывая на появление полипарадигмального подхода¹. Его задача — найти возможности для объединения конкурирующих парадигм, «примирить» их методологические основания и исследовательские практики.

В целом, нужно подчеркнуть, что существование психологической науки невозможно представить себе без теоретических оснований, на которых разрабатываются методы и процедуры. Однако не только психологическая наука, но и смежные с ней науки — нейрофизиология, социология, лингвистика участвуют в процессе постижения тайн психического.

Следуя В. М. Аллахвердову, научные парадигмы могут влиять на развитие определенных отраслей психологии, то есть оказывать частное влияние. Таковыми выступают парадигмы сознания, деятельности, субъектности и другие. Существование нескольких парадигм в психологии, поддерживается несколькими обстоятельствами, по мнению Т. Куна², характеризующими состояние отсутствия доминирующей парадигмы:

- недостаточностью теоретических знаний каждой из представленных для объяснения ключевых вопросов психологической науки;
- неэффективностью исследовательской методологии, приводящей к ошибкам и погрешностям измерения;
- наличием альтернативных (маргинальных) объяснений психологическим явлениям, конкурирующими в своей доказательности с объяснениями, даваемыми традиционными парадигмами.

¹ Мироненко И. А. Континуум или разрыв? // Вопросы психологии. — 2006. — № 6. — С. 110–116.

² Кун Т. Структура научных революций. — 2-е, доп. — Чикаго: Издательство Чикагского университета, 1970.

Важно понимать, что подобная ситуация в психологической науке, иначе говоря множественность парадигм приводит к становлению единого, целостного научного знания — «нормальной парадигмы».

Показателем развития науки выступает движение к ее основной цели, а индикаторами — накопление научного знания. Для психологической науки таковым является расширение и уточнение научных представлений относительно психических явлений, механизмов, обеспечивающих их функционирование и развитие. Структурно, актуальные научные представления изложены в виде теорий, концепций и гипотез. Существование противоречий между ними приводит к выбраковыванию эмпирически неподдержанных и эвристически непродуктивных предположений. Как отмечает Л. Я. Дорфман, *«замедление темпов приращения нового знания и снижение в нем доли эмпирического содержания, урежение схваток между теориями и эмпирическими свидетельствами также являются ближайшими признаками регресса»*¹.

В целом, парадигмальный строй психологической науки предполагает существование нескольких глобальных объяснений психологических явлений, выступающих предпосылками, основаниями организации эмпирического познания и «фильтрами», применяемыми для объяснения результатов исследований. Существенное влияние на психологическое исследование парадигмы науки оказывают в части методологии. Как правило, каждая парадигма обладает собственными методологическими ресурсами, применяемыми для организации экспериментальных и эмпирических исследований. Учитывая значимость методологии для организации исследования, этому вопросу следует уделить самое серьезное внимание.

2. Роль методологии в психологическом исследовании

Методология, в наиболее общем виде, представляет собой систему принципов и способов, применяемых для организации исследования. Представления о методологии в отечественной психологии различны, поскольку ее становление и развитие является одной из ключевых задач, обеспечивающих, как отмечал Л. С. Выгодский,

¹ Дорфман Л. Я. Методологические основы эмпирической психологии: от понимания к технологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — Москва: Смысл; Издательский центр «Академия», 2005. — 288 с.

возможность существования самой психологической науки¹. В качестве иллюстрации приведем определения методологии, характеризующие разные взгляды на ее функцию для организации психологического исследования:

— «непротиворечивая, логически цельная система философских и теоретических принципов, отражающих понимание сущности психики как основного предмета исследований в психологии и управляющих на основе этой гносеологической конструкции мыслями и действиями психологов в их научных исследованиях и в научно-практической, в том числе педагогической, профессиональной деятельности»²;

— «область научной деятельности, в ходе которой изучаются и применяются общие и частные методы научных исследований, а также принципы подхода к определению предмета, объекта и методов исследования действительности и к решению целого класса исследовательских задач»³.

Итак, методология определяет возможности исследователя в части использования методов получения научной информации, способов и процедур ее обработки и анализа. Важная роль методологии объясняется ее применением для оценки результатов, их сопоставления с уже имеющимися научными знаниями. Владение методологией — важное условие становления ученого, а способность разрабатывать новые инструменты, процедуры и способы познания — цель подготовки психолога-исследователя.

Понятие «методология» имеет несколько значений, раскрывающих его значение для научно-исследовательской деятельности. Первое значение методологии раскрывает ее как систему принципов и способов построения научно-исследовательской деятельности; второе позиционирует ее как учение о научном методе познания; третье значение описывает ее как совокупность методов, применяемых в научном исследовании. Для научно-педагогической деятельности все эти значения являются применимыми и используются при описании различных уровней методологии.

¹ Выготский Л. С. Исторический смысл психологического кризиса / Собр. соч.: В 6 т. — Т. 1. — Москва: Педагогика, 1982. — С. 291–436.

² Волков И. П. Какая методология нужна отечественной психологии, кому и зачем? // Труды Ярославского методологического семинара: Методология психологии. — Ярославль, 2003. — С. 81.

³ Тютюнник В. И. Основы психологических исследований. — Москва, 2002. — С. 8.

Для психологической науки, значение методологии является существенным — «Ни в одной из научных областей результаты конкретного исследования не зависят в такой степени прямо и непосредственно от исходных методологических посылок и используемых методических приемов, как в психологии»¹.

Важно понимать, что методология психологического исследования предполагает сочетание нескольких групп методов, от общенаучных до конкретно-научных. Сущностно, методология основывается на философских положениях, теоретических постулатах конкретной психологической теории и, конечно, на методах и процедурах применения исследовательских инструментов.

Рассмотрим основные уровни методологии психологической науки: философский, общенаучный, конкретно-научный и инструментальный (уровень процедуры и техники исследования). Следует предварительно оговориться в том, что данные уровни — умозрительны, поскольку, с позиции исследователя, они представляют собой совокупность равнозначных по отношению друг к другу правил, применяемых на различных этапах научного исследования. Предпринятая дифференциация корреспондирует исследователя к основам метода, позволяя глубже понять его сущность.

Философский уровень методологии психологического исследования. Данный уровень методологии характеризует место психологической науки в системе других наук и отношение к ней в различных системах научного знания, раскрывая тем самым ее предметную область и цели исследования.

На этом уровне методология представлена предельно-обобщенными взглядами на психические явления:

— позитивистским взглядом, предполагающим постижимость окружающего мира, убежденность в возможности его научного исследования;

— материалистским взглядом, предполагающим органическую и социальную обусловленность психических явлений,

Роль философской методологии заключается в определении условий и границ применения психологического знания, оценки адекватности методологического фундамента предметной области

¹ Иванова И. И., Асеев В. Г. Методология и методы психологического исследования // Методологические и теоретические проблемы психологии / отв. ред. Е. В. Шорохова. — Москва, 1969. — С. 218–245; Мазилев В. А. Теория и метод в психологии. — Ярославль: МАПН, 1998. — 356 с.

и целям исследования. Наконец, существенное значение философская методология имеет на этапе интерпретации результатов научных исследований, благодаря которой они «встраиваются» в существующую научную картину мира. Тем самым философская методология выполняет мировоззренческую функцию, показывая потенциальные области научного познания¹. Вместе с тем, как писал Л. С. Выгодский, «без помощи методологии, без создания общей науки» философские системы не могут применяться в психологической науке непосредственно². Поэтому, общенаучный уровень методологии является важным дополнением к философскому уровню методологии.

Общенаучный уровень методологии характеризует возможности интеграции различных отраслей психологической науки, объединение частно-научных теорий и концепций на едином основании — общенаучной методологии. В настоящее время, общенаучный уровень методологии для психологической науки не сформирован в целостном виде. Общенаучная методология представляет собой систему основополагающих принципов психологического исследования (единства сознания и деятельности, детерминизма, развития, соотношения биологического и социального, личностного опосредствования и социальной обусловленности психики, принципы комплексного и системного исследования психического), а также комплекс подходов, определяющих отношение к природе и сущности психического, методов его познания (системного, деятельностного, субъектно-деятельностного, онтологического, психосоциального и пр.)³. Разработка такой методологии — способ преодоления методологического кризиса, представленного в психологической науке.

Помимо внутринаучных задач, общенаучная методология применяется при проведении междисциплинарных исследований. Данный уровень методологии раскрывает перспективы взаимодействия с социологией, педагогикой, философией и иными социальными науками.

Конкретно-научный уровень методологии представлен в самой психологической науке в виде принципов, способов и приемов органи-

¹ Юдин Э. Г. Философский принцип системности и системный подход // Вопросы философии. — 1978. — № 8. — С. 29–52.

² Выготский Л. С. Исторический смысл психологического кризиса / Собр. соч.: В 6 т. — Т. 1. — Москва: Педагогика, 1982. — С. 291–436.

³ Абульханова К. А., Кольцова В. А. Интеграция методологических принципов отечественной психологии на рубеже веков // Институт психологии Российской академии наук. Человек и мир. — 2017. — Т. 1. — № 1. — С. 6–52.

зации научно-психологических исследований. Конкретно-научная методология психологических исследований реализуется совокупностью относительно самостоятельных подходов, обладающих собственными принципами, методами и практикой организации исследования.

Исторически наиболее ранними методологическими подходами в отечественной психологии выступают культурно-исторический, деятельностный и субъектный. Их применение в исследовании позволяет давать объяснение морфологии и генезу психических явлений в соответствующих теоретических рамках, категориях и понятиях. Важно отметить, что их современное состояние предполагает тесное взаимодействие (сопряжение) методологий. В таком контексте возникают системно-деятельностный, субъекто-деятельностный и другие подходы.

Более поздними методологическими подходами являются структурный, системный и синергетический подходы, зародившиеся во второй половине XX века. Предпосылками их появления выступили комплексные исследования психических явлений, раскрывшие многомерно-функциональную природу их развития и формирования.

Эвристика этих подходов основывается на идее взаимосвязи различных элементов образовательной деятельности, подчиненности ее организации общим закономерностям и, как следствие, возможности их обобщения.

Методология структурного подхода заключается в представлении психического явления многоуровневым образованием, включающим нейро-физиологические, индивидуально-психологические и социально-психологические составляющие. Цель структурного исследования — определить значение каждого из данных уровней в организации психического явления, раскрыть их влияние и выявить взаимоотношения.

Методология системного подхода основывается на представлении о психическом явлении как особого рода системы — совокупности функционально-связанных между собой уровней, упорядоченных системообразующим фактором. Такой подход представляет психическое явление обусловленным не только его архитектурой, но и отношениями с другими, экстраструктурными образованиями. Например, системный взгляд на свойство личности предполагает изучение не только его структурных компонент, но и влияния социального окружения на проявление данного свойства, его регуляцию личностью.

Инструментальный (уровень процедуры и техники исследования) наиболее тесно связан с организацией психологического ис-

следования. Его образуют методологические правила, задающие стандарты организации исследования, методы и методики получения эмпирических данных, правила их интерпретации. Инструментальные методы могут условно быть представлены в нескольких группах:

- методах, применяемых по отношению к уже имеющимся научно-психологическим знаниям (например, обобщения, систематизации),
- методах приобретения новых знаний посредством опытно-эмпирического познания (эксперимент, эмпирическое исследование)

Применение инструментальной методологии, несмотря на относительную простоту включенных в него методов, важная и ответственная часть научно-психологического исследования, определяющая качество его результатов. Выбор методов, практика их применения подчиняется замыслу исследования — его целям, задачам и методологии. Поэтому инструментализация психологического исследования определяется уровнем подготовленности ученого, наличием опыта исследовательской деятельности.

Подводя итоги, отметим, что дифференцированное описание уровней методологии в параграфе проводится в учебных целях. Методология психологической науки образует целостную систему, уровни которой функционально связаны между собой. При организации исследования их изолированное восприятие невозможно, поскольку философский уровень выступает стержневым, системообразующим, а межнаучный, конкретно-научный и инструментальный предписывают правила его реализации.

Существование развернутой и неоднородной методологии современной психологической науки является обстоятельством, существенно влияющим на организацию и проведение исследований, интерпретацию результатов и формулирование выводов. Поэтому важно понимать возможности и ограничения в применении всех видов методологии, особенно — философской и конкретно-научной. С этой целью в следующем разделе будут описана специфика и противоречия, существующие между ними.

3. Особенности применения методологии психологических исследований

В параграфе рассматриваются ключевые виды методологии психологического исследования, базирующиеся на разнородных и, во многом, взаимоисключающих теоретических основаниях. Их совместное применение в исследовании может привести к искажениям, выразиться

в некорректной интерпретации полученных фактов. Цель параграфа маркировать подходы, показать области их применения, раскрыть возможности и ограничения. В параграфе рассмотрены наиболее устоявшиеся проблемы и противоречия между одно- и разноуровневыми методологиями. Конечно, объем рассмотрения позволяет сосредоточиться только на наиболее существенных противоречиях.

Наиболее существенные методологические противоречия существуют между номотетической и идеографической методологией исследования. Предложенный в 1891 году В. Виндельбаном для различения наук критерий оказался представлен в психологических исследованиях и в номотетическом и в идеографическом виде.

Номотетический подход (*nomos* — с греческого «закон, правило») нацелен на определение общих закономерностей психических явлений, фокусируется на наиболее глобальных их параметрах и характеристиках. Данный подход основывается на количественных методах исследования (параметрических описаниях, частотной статистике, методах анализа зависимостей). Результатом номотетических исследований выступает определение признаков и категорий для определения явлений, принципов классификации, построения типов и видов психических свойств.

Модель психического явления в терминах номотетического подхода характеризуется: а) обособленностью и независимостью от других явлений; б) выраженной в виде комплекса измеримых характеристик — параметров и показателей; в) представленной на уровне внешней активности в виде элементарных единиц (операций, действий, моделей поведения, реакций и пр.).

Номотетический подход составляет основу методологии большинства проводимых экспериментов, теоретических и эмпирических исследований. Планированию номотетических исследований посвящены такие отрасли научного знания (и учебные дисциплины), как «экспериментальная психология», «психологическая диагностика».

Идеографический подход направлен на изучение единичных случаев в существовании психических явлений, и чувствителен к их уникальным проявлениям.

Идеографический (с греческого — «личный», «собственный») метод фокусируется на целостном изучении психических явлений с их качественной стороны. К примеру, Г. Олпорт обнаружил более 18 тысяч наименований личностных черт и характеристик, используемых людьми для описания себя и окружающих людей. Определения

сути такого количества черт можно было провести, только собирая объяснения респондентов относительно применяемых ими терминов. Такое идеографическое исследование позволило Г. Олпорту объединить сходные по значению описания, даваемые разными людьми в единую классификацию черт, ставшую затем основой его диспозиционной теории личности.

Важно отметить, что идеографический подход на уровне общенаучной и конкретно научной методологии может базироваться на совершенно разных теоретических основаниях. Как указывает Л. Я. Дорфман, феноменализм, конструктивизм, символический интеракционизм по-разному реализуют идеографический подход. Соответственно, применение идеографической стратегии должно корректироваться с учетом теоретической позиции, занятой исследователем в своей работе.

К примеру, феноменологическая реализация идеографического метода фокусируется на восприятии субъектом психического явления как события «внутреннего мира». Для этого используется метод ассоциаций, стимуляция образов и метафор, репрезентирующих психологическое явление субъекту. Конструктивистская реализация измеряет субъективные знания, оценки и установки, определяя то, каким образом субъект воспринимает событие. Конструктивистский подход воссоздаст представление субъекта о психическом явлении, обращаясь для этого к субъективному опыту. Символический интеракционизм использует идеографический подход для выявления стереотипов и предубеждений, опосредующих взаимоотношения личности с обществом.

Методом сбора информации в идеографическом исследовании выступают неструктурированные интервью, автобиографии, дневниковые записи.

Обобщая рассмотрение специфики номотетического и идеографического подходов, следует отметить попытки их интеграции в научном исследовании. В частности, предложенные Du Mas¹ стратегии предполагают три варианта:

— номотетическое — единичное исследование всех проявлений психического явления, направленное на сбор максимального объема информации о нем;

¹ Цит. по Климась Д. Г. Идеографический подход в клинических исследованиях (метод анализа случая) // Аутизм и нарушения развития. — 2006. — Том 4. — № 1. — С. 21–28.

— номотетическое — длительное исследование одного признака (параметра) психического явления, нацеленного на изучение его изменений;

— идеографическое — длительное исследование максимально возможного числа свойств отдельного индивида или малой группы.

Особенности применения конкретно-научной методологии в исследовательских стратегиях. Проблемы применения методологии заключаются в ограничениях, накладываемых стратегиями реализации исследовательских программ. Каждой из них присуща «методологическая склонность» в концептуализации объекта и предмета исследований, благодаря которой обеспечивается единство исследовательской программы, но и накладываются ограничения на применение методов познания.

К ним следует отнести: (а) эклектическую (плюралистскую) ориентацию в применении методов; б) предпочтение эмпирической (апостериорной) / дедуктивной (априорной) стратегии исследования. Рассмотрим данные особенности более подробно.

А) Методологический плюрализм основывается на предположении о продуктивности применения методов, имеющих противоречащие друг другу теоретические основания в исследовании. Обоснование плюралистического взгляда на методологию обосновано сложностью психических явлений, отсутствием одномерных (унитарных) методологий, применимых для их изучения. Именно по отношению к новым или слабоизученным предметным областям, в полидисциплинарных исследованиях, методологический плюрализм является наиболее адекватным способом организации исследования.

Недостатками методологического плюрализма выступает, по мнению А. В. Аллахвердова, методологическая беспечность, выражающаяся в отсутствии обоснования методов их теоретическими положениями¹. Как следствие, выявленные таким способом факты оказываются скрепленными статистическими, но не причинно-следственными отношениями. Вместо унитарного психологического конструкта исследователь презентует систему корреляционных (факторных, структурных) связей между теоретически несводимыми или вовсе противоречащими друг другу параметрами.

¹ Аллахвердов В. М., Морошкина Н. В. Методологическое своеобразие отечественной психологии (обзор материалов «Ананьевских чтений — 2009») // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12: Психология. Социология. Педагогика. — 2010. — № 2. — С. 116–126.

В целом, методологический плюрализм как стратегия организации психологического исследования рассматривается с учетом присущих ему достоинств (эвристичность) и недостатков (низкая валидность). Фактически, исследователь может применять как монотодологический так и плюралистический подход, стремясь получить новые знания об избранной им области исследования психического.

Б) Преобладание индуктивной либо дедуктивной стратегии научного исследования. В научно-психологическом исследовании она выражается в определенной стратегии поиска и обобщения фактов, подтверждающих или опровергающих представления о психическом явлении. Выбор индуктивной стратегии исследования обусловлен стремлением уточнить и расширить научное представление об исследуемом психическом явлении, собрать недостающие сведения о его характеристиках. Ограничения индуктивной стратегии заключаются в непреодолимости разделения теоретических и эмпирических теорий. Индуктивное тестирование гипотез, проверка эмпирических фактов или предположений может быть проведена, однако приращение научного знания все же требует дедуктивной стратегии исследования.

В противовес индуктивному, дедуктивное познание фокусируется на умозрительном, априорном представлении о психическом явлении. В подобном исследовании, факты используются для аргументации уже существующего представления, подкрепляя конструкт или модель психического явления. Логика дедуктивного подхода, таким образом, предполагает существование априорной истины, не нуждающейся в контролируемой эмпирической проверке, отборе и верификации фактов¹. Ведь интерпретация результатов предопределяется не критической массой фактов, свидетельствующих в пользу теоретических положений, а зачастую, позицией исследователя, его познавательными установками и ожиданиями.

Заключение

Подводя итоги, отметим, что в рамках данного раздела обсуждались вопросы парадигмального и теоретического строя психологической науки, были описаны ключевые виды методологии психологического исследования, показаны особенности применения методологии, присущие современной психологической науке.

¹ Дорфман Л. Я. Горизонты современной эмпирической психологии // Психология. Журнал Высшей школы экономики. — 2008. — Т. 5. — № 3. — С. 3–30.

Представленный в разделе материал выступает лишь ориентиром для дальнейшего освоения данной дисциплины, однако уже на этом этапе его понимание требует обращения к научной публицистике, раскрывающей вопросы методологии психологического исследования. Ее изучение будет полезным для формирования целостного представления об апостериорной и априорной стратегиях организации исследования, методологическом плюрализме.

Полученные в данном разделе сведения востребованы для освоения следующей темы — организации психологического исследования.

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Охарактеризуйте значение понятия «парадигма».
2. Какие признаки парадигмы вы можете назвать?
3. Опишите сущность индуктивной стратегии исследования.
4. Определите специфику дедуктивной стратегии познания психологических явлений.
5. Сформулируйте условия и ограничения дедуктивного и индуктивного методов познания.

ТЕМА 2. ПЛАНИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебные вопросы:

1. Сущность и виды психологического исследования.
2. Основные этапы психологического исследования.

1. Сущность и виды психологического исследования

Психологическое исследование представляет собой совокупность методологических, методических, организационных и иных процедур, имеющих целью получение новой информации об изучаемых аспектах психологической реальности. Для характеристики исследования нередко используют понятие «дизайн». В данном разделе пособия оно будет определено нами как общая организация исследования, раскрывающая тип и способы последовательного поиска ответов на исследовательские вопросы¹.

Использование данного понятия позволяет охарактеризовать исследование, исходя из его цели, и соотнести данную цель со стратегией достижения результата. В таком представлении классификация видов психологического исследования основывается на результате, а не методологии, этапах и процедурах измерения.

В научной литературе выделяется несколько видов целей научно-психологического исследования, реализуемых с помощью различных видов дизайна². К таковым относятся:

— объяснение — исследовательская цель, направленная на выявление причин и условий возникновения психического явления, его модели или механизма;

— описание — выявление нового психического явления или раскрытие неизвестных сторон функционирования уже известных психических явлений.

— прогнозирование — предсказание характеристик психического явления в определенных условиях либо под влиянием выявленных факторов посредством статистической оценки отношений между переменными;

— регуляция — разработка и проверка способов воздействия на психическое явление посредством тренинга, методики и пр.

¹ Бреслав Г. М. Основы психологического исследования. — Москва: Смысл; Издательский центр «Академия», 2010. — 492 с.

² Куликов Л. В. Психологическое исследование: методические рекомендации по проведению. — Санкт-Петербург: Речь, 2001. — 184 с.

Соответственно данным целям разрабатывается дизайн исследования, предполагающий конструкцию опытно-экспериментальной работы — гипотезы, выборка, этапы реализации исследования и их специфика. Кратко охарактеризуем дизайны исследования.

1. Дизайн объяснительного исследования.

Цель исследования — объяснение причин существования психического явления, условий, факторов или специфики функционирования.

Гипотеза — существование причинно-следственных связей между изучаемым психическим явлением и переменными (комплексом переменных).

Структура включает теоретический этап, обеспечивающий концептуализацию отношений между психическим явлением и комплексом априорно влияющих на него переменных, и эмпирическое (экспериментальное) исследование, тестирующее данную гипотезу.

Результат — статистическое обоснование теоретически предсказанных причинно-следственных отношений (связи, влияния, обусловливания) психического явления и изучаемыми явлениями, факторами, условиями и пр.

2. Дизайн описательного исследования.

Цель исследования — обнаружение новых, либо неизвестных характеристик психического явления.

Гипотеза — существование явления, определение его характеристик и их качественной специфики в определенных (исследуемых) условиях.

Структура предполагает поисковый этап, нацеленный на сбор эмпирического материала и его интерпретацию в соответствии с заявленной гипотезой. Второй этап исследования подчинен задаче интерпретации собранного материала, его проверки посредством теоретического или валидизирующего эмпирического исследования.

Результат исследования — разработка классификации, типологии, периодизации изучаемого психического явления, раскрытие его места и специфики по отношению к другим психическим явлениям, определение этапов, стадий формирования, развития.

3. Дизайн прогностического исследования.

Цель — исследование изменений психического явления в определенных условиях под влиянием определенных факторов.

Гипотеза — допущение изменений определенного психического явления под влиянием перечня факторов (условий) и пр.

Структура исследования имеет как индуктивно- так и дедуктивно-корреляционный дизайн, реализуется в два этапа. На первом, теоретическом, в зависимости от наличия теоретического конструкта, исследователь обобщает имеющиеся описания факторов, условий, либо самостоятельно выдвигает идею об этом. На эмпирическом этапе исследователь разрабатывает прогностические модели (корреляционно-регрессионные, факторно-дисперсионные) и, в зависимости от цели и характеристик выборки, проводит дополнительные, валидирующие либо стандартизирующие измерения.

Результат исследования — прогноз (прогностическая модель), предсказывающая изменение психического явления.

4. Дизайн регулятивного исследования.

Цель — изучение возможности регуляции (контроля) психического явления посредством воздействия на него комплексом факторов (условий).

Гипотеза — наличие каузальной связи между психическим явлением и комплексом факторов (условий).

Структура исследования воплощается в виде двух этапов. На первом этапе посредством анализа теоретических представлений обобщаются концепции и модели влияния факторов на психическое явление, формулируются предположения об условиях реализации такого воздействия.

На втором, эмпирическом, этапе исследования данное воздействие осуществляется на предварительно отобранной выборке с учетом предположений о факторах и условиях воздействия. Доказывание воздействия (эффективности) осуществляется методом статистической оценки сдвига (влияния).

План исследования строится с учетом нескольких групп обследуемых. Как правило, ими выступают экспериментальная и несколько контрольных, вводимых в исследование для определения эффекта воздействия.

Результат исследования — представление о возможности регуляции психического явления комплексом факторов, условий, а также методика, обеспечивающая данное воздействие.

Обобщая проведенный анализ дизайнов психологического исследования, отметим, что научное исследование организовывается в соответствии с общими представлениями о сущности психологического измерения и моделью психологического эксперимента. Конечно, реализация психологического исследования, нацеленного на объ-

яснение, описание или прогнозирование явления существенно различается в части содержания мероприятий. Вместе с тем, планирование исследования, будь то эксперимент или эмпирическое исследование, основывается на схожих структурных элементах. Рассмотрим их, соотнеся с целями исследования и стратегиями их реализации.

2. Основные этапы психологического исследования

Научно-психологическое исследование нацелено на получение новых знаний, проверку и систематизацию имеющихся, выявление закономерностей функционирования психических явлений. Разработка плана психологического исследования предполагает, что посредством него исследователем будут решены намеченные задачи и достигнута цель. Поэтому при планировании исследования следует учитывать цель и ожидаемые результаты. В целом, психологическое исследование проводится в несколько этапов, объединяющих как теоретические, так и эмпирические задачи. Рассмотрим общую схему этапов научно-психологического исследования, описываемую в проблемно-ориентированной направленности. Подобное исследование направлено на решение конкретной проблемы практической деятельности, не является фундаментальным, то есть не требует создания нового теоретического знания и новой методологии. Практико-ориентированное исследование требует адаптации уже имеющихся теоретических знаний и методологии к запросам практической деятельности. Предполагается, что научное исследование нацелено на решение конкретной практической проблемы (Рис. 1).



Рис. 1. Этапы научно-психологического исследования

1. Определение проблемы, требующей научного исследования.

Выбор проблемы, заслуживающей научного исследования — необходимое условие актуальности, новизны и значимости работы. Именно в практической деятельности существуют противоречия, решение которых невозможно без научного подхода. Именно с помощью научной методологии — обобщения и анализа представлений, разработки гипотез и их эмпирического тестирования может быть найдено решение актуальной практической проблемы. Определяя проблему, необходимо ориентироваться на состояние психологической науки. Некоторые проблемы уже могут иметь решение, то есть не требуют проведения полноценного исследования, а некоторые — решаться методами других наук, но не психологии. Наконец, ряд проблем могут не иметь решения в настоящее время, в силу не разработанности. С учетом этих обстоятельств и определяется проблема научного исследования. Ясная формулировка проблемы позволяет перейти к изучению научных представлений о ее причинах и вариантах решения.

2. Оценка научных представлений о проблеме.

Научные представления о проблеме, как правило, содержат описание ее причины, механизма возникновения, способов решения. Отсутствие подобных представлений свидетельствует о неизвестности такой проблемы либо о невозможности решения проблемы методами психологической науки. Важно понимать, что обе эти ситуации требуют организации фундаментальных, а не прикладных исследований и могут оказаться не под силу одному ученому. Поэтому следует внимательно изучить научные публикации, в которых рассматривается данная проблема, высказываются мнения о ее решении.

Как правило, социально-значимые проблемы имеют несколько конкурирующих друг с другом объяснений, что создает трудности для оценки их эффективности, затрудняет применение. Эта задача может быть решена в исследовании. В ходе обобщения и анализа научных представлений, методологии и опыта исследований необходимо определить оптимальную научную позицию, предлагающую наиболее результативную и экономичную стратегию решения проблемы. Результатом оценки научных представлений выступает представление о предметной области исследования.

3. Определение цели, объекта, предмета и гипотез исследования.

Определение цели исследования, его предметной области и гипотез зависит от точно сформулированной проблемы и обстоятельного и последовательного анализа научных представлений о ее реше-

нии. *Цель* научного исследования предвосхищает его результат и служит его описанием.

Объектом исследования выступает область, в пределах которой выявлена и существует исследуемая проблема.

Предмет исследования — часть объекта, научное исследование которой позволяет преодолеть проблему.

Гипотеза исследования — предположение, объясняющее, каким образом характеристики предмета могут решить проблему.

Формулировка объекта, предмета и гипотез исследования должна основываться на операциях с объемом информации, которую они обозначают. Как правило, объект является более общим по объему понятием, а предмет — меньшим. Проблема исследования должна соотноситься с предметом но не выходить за пределы объекта. Соотнесение этих понятий посредством логических операций, позволяет исследователю правильно выстроить отношения между ними, добиться максимальной точности и ясности формулировок.

4. Постановка задач психологического исследования.

Задачи исследования обозначают действия, определяющие достижение цели. Как правило, в научном исследовании ставятся задачи теоретического, методического и эмпирического типа. Они подразумевают операции с уже известными научно-психологическими знаниями (обобщение, анализ, систематизация и пр.), организацию исследования (выбор методов, определение стратегии исследования, оценку и сбор данных), способы интерпретации результатов (количественные и качественные процедуры обработки данных). Вся совокупность исследовательских задач должна предусматривать достижение цели исследования, поэтому они должны отражать необходимые исследователю действия. Такой способ изложения позволяет, во-первых, перечислить совокупность действий, позволяющих достичь поставленной научно-исследовательской цели, во-вторых, дифференцировать различные виды научной деятельности (теоретическую от опытно-экспериментальной), в-третьих, упорядочить этапы исследования — от организации до подготовки методических рекомендаций по внедрению результатов исследования¹.

5. Определение методов, процедур и выборки исследования.

Организация исследования требует полного и конкретного определения необходимых исследовательских методов и процедур. Психологическая наука обладает широким арсеналом инструментов

¹ Прикладные методы педагогического исследования: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2020. — 86 с.

исследования, однако его применение должно быть адекватным предмету, цели, теоретическим основаниям и гипотезам научного исследования. Поэтому выбор и определение методов следует проводить с учетом уже имеющихся теоретических или методических описаний исследовательских практик.

В специализированной литературе, раскрывающей вопросы организации эксперимента, эмпирического исследования, можно получить сведения о планировании экспериментального воздействия, подготовке выборки, соблюдении требований к внутренней и внешней валидности исследования.

Применение инструментальной методологии, несмотря на относительную простоту включенных в него методов, важная и ответственная часть научно-педагогического исследования, определяющая качество его результатов.

Выбор методов, практика их применения подчиняется концепции исследования — его целям, задачам и методологии. Поэтому инструментализация зависит от компетентности и опыта исследовательской деятельности ученого.

6. Концептуализация модели и ее операционализация.

Разработка исследовательской модели осуществляется на основе теоретических положений выбранного исследователем подхода. Концептуализация предполагает создание теоретической формы для описания предмета исследования.

Концептуализация модели означает определение совокупности понятий, которыми обозначается изучаемое в исследовании психическое явление, его характеристика, и связанных с этими понятиями параметров. Конечно, концептуализация должна проводиться на единой теоретической основе и не содержать противоречий или неясностей. Результатом концептуализации является представление о модели психического явления (ее рабочее определение, признаки и атрибуты).



Рис 2. Соотношение понятий операционализации и конкретизации¹

Операционализируя концептуальную модель, исследователь определяет комплекс параметров и характеристик, которые будут подвергаться измерению в ходе исследования, а также методы, которые будут использоваться для сбора и обработки информации. Например, при достижении описательной или объяснительной цели, операционализация репрезентирует конструкт психического явления.

7. Опытнo-экспериментальная проверка гипотезы.

Этап проверки гипотезы предполагает, во-первых, формулирование конкретных предположений об отношениях между изучаемым конструктом и комплексом параметров, факторов и условий. Данные предположения формулируются в верифицируемой форме, с использованием статистических терминов и понятий (распределение, связь, влияние, сдвиг, опосредование).

При формулировании гипотезы следует опираться на логические правила:

- *соответствие* гипотезы научной проблеме и конкретно-научному методу ее решения;
- *обоснованность* гипотезы теоретическим основанием исследования;
- *операционализация* гипотезы в терминах и понятиях, представляющих возможность проверки опытнo-экспериментальным путем.

Сформулированный комплекс гипотез подвергается статистической оценке.

¹ Кравченко А. И. Методология и методы социологических исследований: учебник для бакалавров. — Москва: Издательство Юрайт, 2014. — 828 с.

8. Интерпретация результатов исследования. Итогом опытно-экспериментального исследования является получение информации, подтверждающей или опровергающей гипотезы.

В ходе интерпретации, исследователь производит описание полученных результатов и выводов. Исследователю необходимо провести комплексную оценку тех достижений, находок и умозаключений, к которым он пришел в ходе исследования. Необходимо сопоставлять выводы с альтернативными исследованиями других ученых, формулируя предположения относительно сходства либо различия, анализируя и оценивая результаты других исследований.

Существенным для заключения представляется описание дальнейших направлений исследования. Это может быть выполнено посредством постановки новых гипотез исходя из полученных в этой работе выводов, формулировании ограничений данного исследования и описания способов их преодоления, новых теоретических идей, возникших в ходе исследования и нуждающихся в реализации. Наконец, новые направления исследования могут быть сформулированы с учетом оценки практических результатов — критики и замечаний, полученных на этапе апробации отдельных этапов исследования.

При этом важно изложить их в краткой и обобщенной форме, акцентируя внимание читателя на научной новизне полученных в работе сведений.

9. Разработка научных рекомендаций по решению проблемы.

Подготовка рекомендаций — важный этап работы, объясняющий возможности применения выводов и результатов научного исследования. Важным элементом методических рекомендаций выступают образцы и шаблоны профессиональных действий. Ими могут быть планы, задания и задачи, сценарии тренингов, примерные алгоритмы, методики оценки результатов и пр. Поскольку научная работа содержит потенциально новые алгоритмы деятельности, презентация результатов должна соответствовать определенному шаблону, облегчающему их применение в практической деятельности.

Подводя итоги, отметим, что перечисленные этапы представляют собой алгоритм организации психологического исследования. Конечно, он является типовым и может не учитывать специфику конкретной исследовательской цели. Вместе с тем, соблюдение данных этапов позволяет предусмотреть основные задачи, определить процедуры научно-психологического исследования.

Заключение

Завершая раздел, следует подчеркнуть высказанные в нем ключевые идеи. Планирование научного исследования является сложной задачей, требующей глубокого погружения исследователя в суть рассматриваемой им проблемы, обширного владения теоретическим знанием относительно взглядов на ее решение.

От эрудиции и кругозора исследователя зависит планирование исследования, дизайн которых в последние годы существенно обогатился — от корреляционных и факторных планов ученые все чаще переходят к сложным качественно-количественным (mixed method) дизайнам, от планов с одной независимой переменной к многофакторным, определяющим модулирующий и медиаторный эффект.

Планирование исследования фактически является его этапом, предваряющим опытно-экспериментальную работу. Важно понимать, что на современном этапе психологической науки, исследование предполагает работу не только с эмпирическим материалом, но и анализ теоретических построений, концепций, взглядов. Поэтому исследователю важно владеть навыками не только опытно-экспериментальной, но и аналитической работы.

Данные вопросы будут рассмотрены в следующих разделах учебного пособия, раскрывающих методическое и статистическое обеспечение научно-психологического исследования.

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Охарактеризуйте основные этапы научно-психологического исследования.
2. Опишите роль методологии психологического исследования.
3. Охарактеризуйте принципы формулирования гипотезы научного исследования.
4. Опишите суть концептуализации и приведите пример ее проведения в психологическом исследовании.
5. Опишите виды дизайна психологического исследования.

ТЕМА 3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебные вопросы:

1. Виды методов психологического исследования.
2. Методы эмпирического исследования.
3. Методики психологического исследования.

1. Виды методов психологического исследования

Современная психологическая наука обладает значительным арсеналом методов, методик и процедур. В некоторых зарубежных изданиях объем применяемых для обследования тестов и опросников признается превышающим десятки тысяч единиц. Каждый из инструментов обладает своей спецификой — стимульным материалом, процедурными и интерпретационными особенностями. Таким образом, перед исследователями все чаще стоит задача упорядочивания, систематизации множества методик.

Наиболее общая классификация методов психологического исследования была предложена американским психологом Саулом Розенцвейгом (1907–2004). Она предполагает деление методов по способу получения результатов на *объективные, субъективные, проективные*. Охарактеризуем каждую из этих групп.

Объективный метод измерения предполагает регистрацию внешней активности субъекта либо внешних признаков психических явлений, отражение измерения в метрических единицах.

Объективное измерение фокусируется на результатах действий, актах поведения испытуемого. Эти явления представлены объективно, исследователем регистрируется соответствие действий определенным правилам и условиям (правильности решения, последовательности действий, скорости, точности и др.). Методики объективного измерения чаще всего используются для изучения способностей и достижений, динамики психических процессов и состояний. Примерами объективных тестов являются тесты интеллекта — тест Векслера, Амтхауэра, шкала Стенфорд–Бине.

Какие преимущества и недостатки свойственны объективным измерениям?

Объективное измерение — наиболее точный вид измерения. Его результаты выражаются в метрических единицах (сантиметрах, кило-

граммах, секундах, градусах, амперах) преобразуются и сопоставляются с другими объективными тестами без потери информации.

Объективные тесты менее всего подвержены влиянию субъекта — его настроению, желанию показать себя в определенном виде, изменить мнение экспериментатора.

Объективное измерение обладает наилучшими характеристиками стабильности результатов по сравнению с субъективными и проективными методами. Например, уровень внимания, памяти или силы нервной системы, измеренный объективными тестами, не изменяется от тестирования к тестированию.

Недостатком объективных тестов является меньшая валидность по сравнению с субъективными или проективными тестами. Как правило, объективно измеряются не сами психологические явления, а их поведенческие признаки, физиологические или иные характеристики. Таким образом, объективное тестирование не может корректно оценивать многие явления личности — потребности, мотивы, стремления.

Субъективные методы — наиболее многочисленная группа методов в психодиагностике. Субъективное измерение нацелено на изучение представлений субъекта о себе, своем внутреннем мире и отношений с окружающими. Основным принципом субъективных методов является самоотчет, в ходе которого обследуемый сообщает определенную информацию о себе, которая основана на самонаблюдении и самопонимании.

Субъективные методы могут быть стандартизированными и не стандартизированными.

Стандартизированные методы предполагают, что обследуемому предъявляется упорядоченный набор стимулов, обследование проходит по определенной процедуре, а его результаты сравниваются с обобщенными (нормативными) показателями по данной методике. Примерами выступают стандартизированные самоотчеты — опросники и шкалы свойств личности. К наиболее известным относятся Миннесотский многофакторный опросник личности, шестнадцатифакторный опросник Кеттелла и др.

Нестандартизированный метод предполагает, что испытуемому задается неупорядоченный набор вопросов, затрагивающий разные стороны его жизни, отношений и самопредставлений. Примерами такого исследования являются: собеседование, анкетирование, самописание. Результаты исследования обрабатываются путем качественного анализа. Как правило, изучается содержание ответов на во-

просы, преобладающая тематика высказываний, содержательность и эмоциональность ответов, другие признаки.

Какие положительные и отрицательные качества присущи субъективным методам исследования?

Субъективные методы чувствительны к психологическим явлениям, посредством их применения можно описать большую часть событий внутреннего мира личности. Субъективные методы позволяют диагностировать проявления темперамента и характера, оценивать свойства и качества личности, описывать процессы деятельности и общения. Эта способность объясняет, почему субъективные методы наиболее распространены, по сравнению с объективными и проективными.

Субъективные методы обладают удовлетворительной точностью, если они хорошо стандартизированы, пригодны и достаточно согласованы.

Субъективные методы менее требовательны к условиям проведения обследования, чем объективные. Как правило, обязательными условиями являются точная и подробная инструкция, а также отсутствие раздражителей в ходе тестирования. Недостатки субъективных методов связаны с их достоинствами — слабое знание о себе, неспособность описать себя, а также мотивация, с которой субъект приступает к обследованию, способны сильно исказить результаты обследования.

Субъективные методы зависят от отношения испытуемого к обследованию, исследователю и ситуации. Нежелание подвергаться психодиагностике влечет за собой искажение результатов. Причем, что интересно, сильное желание продемонстрировать себя также снижает достоверность результатов измерения. Предполагая, что исследование угрожает субъекту, либо его результаты будут неверно восприняты, обследуемый по-другому воспринимает вопросы и дает ответы на них.

Проективный метод измерения предполагает оценку психологических явлений по характеру реакции на воспринимаемые стимулы. Данный подход опирается на теоретические представления о влиянии неосознаваемых процессов на поведение и решения субъекта, обоснованном в психоанализе.

Метод проекции реализуется путем предъявления изображений или предметов, обладающих нечеткими очертаниями, незавершенными формами. Считается, что субъект реагирует на них, побуждаемый глубинными потребностями, влечениями, конфликтами и др. В отличие от объективных измерений, в которых также предъявляют-

ся стимулы, проективный метод фиксирует их восприятие и оценку обследуемым, а также не предполагает нормативной оценки: выраженной в единицах времени, правильности или точности действий.

Наиболее известным проективным тестом является «Тест чернильных пятен Роршаха», в котором субъекту демонстрируется набор чернильных пятен, оценивается то, каким образом каждое из них воспринимается.

Схожий принцип проекции используется в известном методе «Тесте тематической апперцепции» Г. Мюррея. Субъекту предлагается серия таблиц, которые содержат более отчетливые, но также неоднозначные и провокационные изображения. В ходе просмотра каждого из них субъекту предлагается составить историю о ситуации или персонажах на изображении. Данные рассказы обобщаются и анализируются. Специалист оценивает их тематику, частоту возникновения определенных сюжетов, делает вывод о доминирующей или неудовлетворенной потребности обследуемого.

Помимо тестов восприятия, распространены и другие методики, основанные на иных принципах проекции — конструировании, дополнении и др.

Сравнение с другими методами сбора данных показывает, что проективные методы обладают наиболее спорными показателями надежности и достоверности измерения. В частности, анализ более двух тысяч публикаций, проверяющих валидность проективных методов — тестов Роршаха и Мюррея, показал их неочевидную валидность и нестабильную надежность по сравнению с объективными и субъективными методами. Предполагается, что эти методы более чувствительны к текущему, краткосрочному периоду жизнедеятельности, рациональным действиям, планируемому и контролируемому поведению. Проективный метод эффективно оценивает долгосрочные жизненные стратегии, наклонности и идеи, только оформляющиеся в сознании обследуемого.

Наконец, существенное влияние на достоверность проведения проективного исследования оказывает компетентность, опыт и личность психодиагноста. Такие процедуры требовательны и к психологическому контакту между исследователем и обследуемым.

Помимо объективных, субъективных и проективных процедур, в психологической диагностике представлено несколько менее распространенных оснований для классификации методов. Они носят

типологизирующий характер, поскольку позволяют описывать и соотносить между собой разные методики и процедуры исследования.

Так, В. К. Гайда и В. П. Захаров выделяют следующие основания классификации эмпирических методик¹:

1. По качеству методики:
 - а) стандартизированные;
 - б) нестандартизированные.
2. По предназначению методики:
 - а) общедиagnostические (тесты личности по типу опросников Р. Кеттелла или Г. Айзенка, тесты общего интеллекта);
 - б) тесты профессиональной пригодности;
 - в) тесты специальных способностей (технических, музыкальных и т. п.);
 - г) тесты достижений.
3. По материалу, которым оперирует испытуемый:
 - а) бланковые;
 - б) предметные (кубики Кооса, доски Сегена и т. п.);
 - в) аппаратные (устройства для изучения особенностей внимания и т. д.).
4. По количеству обследуемых:
 - а) индивидуальные;
 - б) групповые.
5. По форме ответа:
 - а) устные;
 - б) письменные.
6. По ведущей ориентации:
 - а) тесты на скорость;
 - б) тесты мощности (в этих тестах задачи трудны и время решения не ограничено; исследователя интересует как успешность, так и способ решения задачи);
 - в) смешанные тесты.
7. По степени однородности задач:
 - а) гомогенные (задачи схожи друг с другом и применяются для измерения вполне определенных личностных и интеллектуальных свойств);
 - б) гетерогенные (задачи разнообразны и применяются для оценки разнообразных характеристик личности и интеллекта).

¹ Гайда В. К., Захаров В. П. Психологическое тестирование: учеб. пособие. — Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1982. — С. 13–18.

8. По комплексности:

- а) отдельные (изолированные) тесты;
- б) тестовые наборы (батареи).

9. По характеру ответов на задачи:

- а) тесты с предписанными ответами;
- б) тесты со свободными ответами.

10. По диагностируемой области психического:

- а) тесты личности;
- б) интеллектуальные тесты.

11. По характеру умственных действий:

- а) вербальные;
- б) невербальные.

А. А. Бодалев и В. В. Столин в качестве основания для классификации методов психодиагностики рассматривают следующие критерии¹:

а) степень вовлеченности психолога в диагностическую процедуру;

б) степень его влияния на результат психодиагностики.

В соответствии с этими критериями авторы объединяют все методы психодиагностики в следующие две группы:

1. Объективные методики. Характеризуются минимальной вовлеченностью психодиагноста в процедуру проведения, обработки и интерпретации результатов исследования. К ним относятся:

а) аппаратные методики (с применением измерительных приборов);

б) тесты;

в) некоторые стандартизованные самоотчеты;

2. Диалогические. Характеризуются большой степенью влияния опыта, профессиональных навыков, личности экспериментатора и других его характеристик на диагностическую процедуру и результаты диагностики. Своим поведением психодиагност может создать как оптимальные условия для сбора диагностической информации, так и полностью исказить ее смысл. К таким методам относят:

а) беседу;

б) интервью;

в) диагностические игры;

¹ Бодалев А. А., Столин В. В., Аванесов В. С. Общая психодиагностика. — Санкт-Петербург: Изд-во «Речь», 2000. — 440 с.

г) патопсихологический (экспериментально-психологический) эксперимент;

д) проективные методики.

Помимо описательных классификаций, в психологической диагностике применяются и психометрические критерии для описания эмпирических методик. Для этого используются следующие характеристики:

- 1) тип стимульного материала;
- 2) источник информации;
- 3) форма представления стимулов;
- 4) источник информации;
- 5) присутствие нормативных показателей.
- 6) структура методики.

Иллюстрируем содержание каждого из данных критериев более подробно.

1. По критерию типа применяемых в методике тестовых (стимульных) заданий эмпирические выделяются:

а) вопросники — стимульным материалом выступают открытые/закрытые вопросы;

б) утверждения — стимульным материалом являются суждения, утверждения, по отношению к которым обследуемый должен выразить свое согласие либо несогласие;

в) результаты (продукты) активности — материалом для анализа выступают результаты активности субъекта (чаще всего вербальной, предметной, творческой либо репродуктивно воспроизведенной);

г) модели поведения (действия) — отраженные испытуемым под влиянием инструкции практические действия, либо возникающие в этот период физические, физиологические реакции. Для их регистрации применяются различные вспомогательные методы регистрации физиологической активности: дыхания, активности нервной системы головного мозга (электроэнцефалограмма), мышц (электромиограмма), психоэмоционального состояния (кожно-гальваническая реакция (КГР), окулограмма и др.

2. По источнику информации эмпирические методы можно разделить на осознанные (например, субъективные методы самоотчетов) либо неосознаваемые (проективные методы). При этом следует учитывать, что внутри данных групп методов могут быть более сложные деления. Например, опросники могут апеллировать к опыту действий, могут изучать представления субъекта о себе, а могут опираться на

знание о себе в контексте социальной рефлексии — мнение человека о себе со слов окружающих людей. Конечно, проективные методы также являются разнообразными по виду стимульного материала.

3. По форме стимульного материала, предъявляемого обследуемым, можно выделить несколько групп методов:

а) бланковые — стимульные материалы — вопросы, рисунки и проч., а также ответы или действия испытуемых выполняются, фиксируются на формализованном бланке;

б) предметные — стимулы предъявляются в виде предметов: кубиков, гвоздей, наборов конструирования, лепки и др.

в) компьютерные — стимулы предъявляются посредством компьютерного интерфейса;

г) аппаратные — стимулы предъявляются в виде тренажеров, конструкций, технических устройств.

4. По источнику данных, используемых для анализа и оценки, методики делятся на объективные, субъективные, проективные. Объективные данные собираются в контролируемых условиях через внешние действия испытуемого и отражаются в стандартных единицах измерения. Субъективные данные отражают знание или представление испытуемого о себе. Проективные методы оценивают восприятие субъектом нейтральных либо слабоструктурированных стимулов.

5. По критерию присутствия тестовых показателей эмпирические методики дифференцируются на имеющие нормы (например, стандартизированные, зачастую объективные тесты) и не имеющие их (например, нестандартизированные анкеты, интервью, качественный контент анализ и др.)

6. С позиции структуры эмпирические методики можно разделить на многомерные (сложные) и одномерные (простые). Сложные и многомерные методики оценивают и измеряют несколько проявлений в изучаемом явлении. Например, опросники черт личности, как правило, являются многомерными, поскольку изучают несколько проявлений личности. Структурно подобная методика может включать несколько шкал (более простых по структуре). Например, тест Векслера включает в себя одиннадцать субшкал, измеряющих разные проявления интеллекта. Каждая из шкал нацелена на измерение одного, конкретного параметра интеллекта.

В психодиагностике представлены также частные виды классификаций, затрагивающие отдельные характеристики стимульного материала, технических средств, способов предъявления и другие осно-

вания. Например, важным критерием, раскрывающим внутреннюю организацию методики, является наличие «правильного» ответа, решения, способа действия.

По данному основанию можно выделить два вида методик:

1. Методики, не имеющие правильного ответа, относящиеся к классам самоотчетов, анкет, проективных методов;

2. Методики, опирающиеся на наличие правильного ответа, способа действия или нормы для оценивания — класс объективных тестов (тесты способностей, когнитивных процессов, мышления и интеллекта).

Другим критерием, ярко характеризующим специфику диагностических методик, является использование *речевой активности*. По этому основанию можно выделить две группы методов:

1. Вербальные методики. Стимульным материалом являются вопросы, утверждения, либо слова и выражения. Соответственно, качество ответов, а также успешность прохождения тестов определяются вербальным интеллектом, социально-культурными особенностями испытуемых, а также уровнем образования, языковой практики и др.

2. Невербальные методики. Стимульным материалом являются цифры, предметы, образы, изображения, конструкции. Испытуемый должен осуществлять арифметические, логические, конструктивные и иные манипулятивные операции. Эффективность выполнения такого рода заданий не зависит от культурных либо социальных характеристик, а определяется интеллектуальными и когнитивными способностями и опытом субъекта.

Важно подчеркнуть, что эмпирические инструменты могут характеризоваться по разным моделям классификации и иметь в своем описании указания на наличие нескольких признаков. Поэтому, чтобы точнее описать методику, необходимо использовать несколько оснований (критериев) классификации.

2. Методы эмпирического исследования

Получая задачу на проведение эмпирического исследования, можно быть уверенным в том, для ее решения применяется несколько инструментов. Соответственно, приступая к выбору, исследователь должен понимать, какие виды инструментов ему доступны, какие из них обладают наилучшими характеристиками для решения поставленной задачи.

В этой связи исследователю необходимо иметь представление о том, как классифицируются современные эмпирические инструменты, какие основания их упорядочивания существуют.

Начиная обсуждение этого вопроса в данном разделе, охарактеризуем вначале наиболее общие критерии, упорядочивающие методы психологической диагностики. В основе классификации методов лежит процедура организации исследования. Рассматривая ее в качестве основания для классификации методов, можно определить четыре этапа, каждый из которых предусматривает использование особых методов: организационный, эмпирический, обработки результатов, интерпретационный.

Каждый из этих этапов предъявляет особые требования к сбору эмпирических данных и, как следствие, включает в себя основания для выбора методов диагностического исследования. Рассмотрим каждый из них в отдельности.

1. Организационный этап исследования предполагает выбор стратегии сбора данных. Исследователь может предпочесть сравнительный либо лонгитюдный метод обследования.

Сравнительный метод, как правило, предусматривает обследование испытуемых разных социальных, возрастных, культурных групп одновременно. Выбор срезовой стратегии предполагает однократное обследование испытуемых в индивидуальной либо групповой форме. Как правило, в таких случаях исследователь использует «батарею» методов, стремясь собрать информацию о значительном количестве психологических параметров в группах. Сравнительный метод наиболее распространен при организации научного исследования, в общей психологии (сопоставление выборок и испытуемых), в социальной психологии, в психологии труда и т. д.

Планируя сравнительное исследование, следует особое внимание уделить объему собираемого материала, применяемым для этого методам, а также трудоемкости обследования.

Лонгитюдный метод предполагает длительное обследование одной или нескольких групп определенным набором методов. Данный метод наиболее предпочтителен для изучения процессов развития психологических явлений (например, развития социальных отношений в коллективе, адаптации к условиям трудовой деятельности, становления личности профессионала и др.). Его преимущество перед срезовым методом видится в возможности точного прогнозирования динамики развития, нахождения его стадий и определения законо-

мерностей, внутренних отношений между фазами психического развития.

Выбор лонгитюдной стратегии накладывает особые требования к надежности методов, поскольку один и тот же арсенал методов будет предъявляться испытуемым неоднократно. Поэтому, планируя исследование, необходимо обратить внимание на устойчивость методик к многократному использованию.

Организация исследования по любой из рассмотренных стратегий предъявляет дополнительные требования к выбору методов, процедур и методик сбора, обработки и объяснения полученного материала.

Как правило, в деятельности психолога организации, учреждения данные стратегии являются смешанными. Часть диагностических задач обладает определенной периодичностью: например, изучение коллективов групп, отделений или отделов проводится не реже одного раза в календарный год. Периодическому тестированию подвергаются и отдельные сотрудники (например, если они включены в группы особого внимания). Соответственно, данные группы или индивиды изучаются в течение длительного времени. Для анализа применяются, как правило, однообразные методы и приемы.

Изучение психологического состояния либо определение готовности к выполнению деятельности, сбор информации о выраженности конкретных психологических явлений требует применения сравнительной или «срезовой» стратегии. В таком случае практическим психологом осуществляется массовое либо выборочное изучение предметных проявлений психологического явления.

В результате сочетания обеих стратегий сбора диагностического материала психолог получает комплексную информацию по интересующим его вопросам. Вместе с тем смешение сравнительной и лонгитюдной стратегий не снимает необходимости выбора конкретных методов или методик. Данные стратегии позволяют «спроектировать» структуру сбора эмпирического материала, понять периодичность диагностических действий, упорядочить формы организации опроса и обработки результатов.

Поэтому в решения большого числа задач, стоящих перед психологом, желательно планировать применение не одного, а двух методов проведения исследования.

2. *Эмпирический этап* организации исследования предполагает сбор данных. Для его реализации применяется несколько разновидностей методов психологического исследования, применяемых в пси-

ходиагностике: метод наблюдения и самонаблюдения, эксперимента, метод тестирования и опроса, анализ продуктов деятельности.

2.1. Обсервационные методы: наблюдение и самонаблюдение.

Наблюдением называется целенаправленное, организованное и определенным образом фиксируемое восприятие исследуемого объекта. Наблюдение субъектом явлений собственной социальной и индивидуальной активности проводится путем самонаблюдения. Оно является одним из наиболее часто используемых в психологии исследовательских методов. Наблюдение может применяться самостоятельно, но обычно оно органически включается в состав других методов исследования, таких как беседа, изучение продуктов деятельности, различные типы эксперимента и т. д.

В зависимости от формы процедуры наблюдения можно выделить¹:

- осознанное наблюдение;
- неосознанное внутреннее наблюдение;
- неосознанное внешнее наблюдение;
- наблюдение окружающей среды.

Обратимся к анализу особенностей каждого из указанных видов.

Осознанное наблюдение. При осознанном наблюдении наблюдаемому человеку известно о том, что за ним наблюдают. Такое наблюдение проводится в контакте исследователя с субъектом, причем наблюдаемый обычно бывает в курсе задачи исследования и социального статуса наблюдателя. Специфичность ситуаций, в которых происходит непосредственное (осознанное) наблюдение, приводит к тому, что выводы из таких наблюдений очень сложно корректно распространить на другие ситуации, а не только на ту, в которой происходила процедура наблюдения.

Неосознанное внутреннее наблюдение. При неосознанном внутреннем наблюдении наблюдаемым субъектам неизвестно о том, что за ними наблюдают, а исследователь-наблюдатель находится внутри системы наблюдения, становится ее частью (например, когда психолог внедряется в хулиганскую группировку и не сообщает о целях своего внедрения, чтобы получить наиболее объективные сведения о ее деятельности). Наблюдатель контактирует с наблюдаемыми субъектами, но те не осведомлены о его роли в качестве наблюдателя. (Недостаток: трудность фиксации результатов.) Факт того, что ведется наблюдение, не влияет на наблюдаемых субъектов благодаря тому,

¹ Дружинин В. Н. Экспериментальная психология. — Санкт-Петербург: Изд-во «Питер», 2000. — С. 40–43.

что они о нем не знают. Также наблюдатель получает широкий простор для получения информации из-за возможности непосредственного контакта с наблюдаемыми субъектами.

Неосознанное внешнее наблюдение. При неосознанном внешнем наблюдении наблюдаемым субъектам неизвестно о том, что за ними наблюдают, а исследователь ведет свои наблюдения, не входя в непосредственный контакт с объектом наблюдения (например, наблюдатель может быть скрыт от наблюдаемого за односторонней прозрачной стенкой).

Данная форма наблюдения удобна тем, что исследователь не стесняет поведение наблюдаемых и не провоцирует акты их поведения, которые бы соответствовали целям его исследования, то есть она позволяет собрать достаточно объективные данные о поведении людей. При такой форме наблюдения присутствие исследователя в роли наблюдателя не фиксируется наблюдаемыми, тем самым уменьшается влияние на естественность их действий. Также возможно использование технических и других средств для облегчения регистрации данных и хода исследования. Еще одно явное достоинство состоит в том, что уставший наблюдатель может быть незаметно сменен другим.

Наблюдение окружающей среды. При такой форме наблюдения исследователь изучает условия окружающей среды и социальную среду, в которой находятся наблюдаемые. Он пытается сделать выводы о том, как внешние факторы обуславливают действия индивида или группы индивидов.

Достоинством метода наблюдения является его способность зафиксировать необходимые исследователю проявления психического явления без предварительной настройки и подготовки, охватить несколько характеристик наблюдаемого явления.

Наряду с достоинствами выделяется ряд объективных, связанных с методом наблюдения, и субъективных, связанных с наблюдателем факторов, обуславливающих надежность этой исследовательской процедуры, точность получаемых в ходе наблюдения сведений.

К объективным особенностям наблюдения относятся¹:

— однократность наблюдаемых обстоятельств, приводящая к невозможности сделать обобщающее заключение, исходя из единичных наблюдаемых фактов;

— необходимость классифицировать результаты наблюдения;

¹ Зароченцев К. Д., Худяков А. И. Экспериментальная психология: учебник — Москва: Проспект, 2005. — С. 40–41.

- необходимость больших ресурсных затрат (временных, людских, материальных) в ходе наблюдения за сложными объектами;
- малая репрезентативность для крупных генеральных совокупностей;
- сложность соблюдения операциональной валидности.

Субъективные факторы, влияющие на точность наблюдения:

- экспектация (ожидание) заключается в подсознательном формировании оценочного суждения о намерении объекта профессионального интереса;
- эмпатия — способность прочувствовать переживания другого человека.

Наблюдение может быть непосредственным и опосредованным, внешним и внутренним, включенным (которое может быть открытым и закрытым) и невключенным, прямым и косвенным, сплошным и выборочным (по определенным параметрам), полевым (в повседневной жизни) и лабораторным.

Возможными источниками ошибок при оценке информации являются стереотипы, мнения других лиц, гало-эффект, эффект снисходительности, психическое состояние наблюдающего, доминирующие потребности, защитные механизмы и упрощения, преднамеренный обман наблюдателя.

Помимо выделенных источников ошибок можно отметить ряд ошибок, связанных процессом наблюдения:

- ошибка установки наблюдателя на усредненную оценку;
- ошибка корреляции;
- ошибка контраста;
- ошибка предубеждения.

Устранение данных ошибок может быть произведено посредством специально организованной процедуры наблюдения. Например, к наблюдению должна быть сформирована специфическая психологическая установка, позволяющая объективировать процесс восприятия и оценки объектов и ситуаций деструктивной активности.

2.2. Экспериментальный метод традиционно используется в психодиагностике для изучения и оценки когнитивных (в том числе сенсорных и перцептивных) процессов. В таком виде стратегия эксперимента предполагает предъявление определенных стимулов (например, изображений, звуков, запахов) и фиксацию времени их осознания субъектом. Исторически, экспериментальные исследования проводились в тесной связи с физиологическими исследованиями ощущений и вос-

приятия человеком разных явлений объективного мира. Однако в середине XX века в практику психологической диагностики вошли методы социально-психологических экспериментов, направленных на изучение внутригрупповых отношений, сплоченности и лидерства. Появились психолингвистические эксперименты, направленные на сбор данных о восприятии образов, слов и их значений.

В последние десятилетия в арсенал практического психолога входит методика аппаратных психофизиологических исследований, заключающаяся в предъявлении испытуемому эмоционально-значимых слов и регистрации психофизиологических реакций на них. Данная методика имеет сходство с классическим экспериментом: определены стимулы и изучаются реакции, строго контролируются помехи, различаются контрольные и релевантные воздействия.

Таким образом, экспериментальный метод в современной психологической диагностике применяется для изучения психологических явлений. Его отличительными чертами выступает высокая надежность и точность измерений. Согласно научному обзору валидности полиграфных проверок (Вашингтон, 2003), точность заключений, полученных с помощью полиграфа, варьируется от 64 до 98 %. Вероятность изобличения преступников посредством психофизиологического исследования оценивается в диапазоне от 70,6 до 98,6 %; подтверждение невиновности подозреваемых, по данным исследовательских обзоров, составляет в среднем 76 %.

2.3. Метод тестирования — один из наиболее массовых и распространенных методов эмпирического исследования. Под психологическим тестом понимается стандартизированная методика оценки, направленная на измерение индивидуальных свойств и качеств субъекта, прямо или косвенно связанных с возможностью эффективного осуществления им профессиональной деятельности. Тест должен удовлетворять следующим критериям:

1. Иметь набор задач и/или заданий.
2. Включать шкалу измерения ответов, позволяющую отражать количественную оценку выполнения теста в виде показателей.
3. Иметь критерии оценки и/или правила интерпретации результатов.
4. Содержать описание процедуры, правил поведения во время тестирования и условий выполнения (инструкцию для экспериментатора и испытуемого).
5. Материалы и процедуры теста должны быть стандартизированы.

Наиболее распространенными тестами в психологических исследованиях выступают тесты способностей и достижений, когнитивных процессов (мышления, внимания, памяти и др.).

2.4. Метод опроса является наиболее используемым видом сбора психологической информации. В российской психологии разнообразные опросные методики и шкалы занимают более половины всех имеющихся методов, при этом они охватывают широкий спектр явлений — от психологических процессов и состояний до свойств индивида, личности и индивидуальности. Классификация опросников предполагает их систематизацию по разным основаниям: по стандартизованности, по направленности, по типу стимульного материала и многим другим основаниям.

С психометрической точки зрения опросники представляют собой разновидность стандартизованных самоотчетов. Признаками стандартизованного опросника выступает совокупность вопросов, играющих роль стимульного материала. Данные вопросы предъявляются испытуемому в определенной последовательности. Даваемые им ответы фиксируются на специальном бланке, в дальнейшем они обобщаются по определенному алгоритму («ключу») и сопоставляются с нормативными показателями («нормой»). На основании сопоставления делается вывод о наличии у опрашиваемого исследуемого психологического явления.

2.5. Анализ продуктов деятельности — это метод количественно-качественного изучения документальных и материальных свидетельств активности субъекта.

Наиболее распространенным способом анализа продуктов деятельности выступает контент-анализ. В психодиагностике представлено два вида контент-анализа: количественный и качественный.

Количественный контент-анализ предполагает оценку частоты присутствия явления в предметной или речевой деятельности субъекта (например, определение встречаемости в речи личных местоимений). Задача количественного контент анализа — получить представление о средствах деятельности, часто используемых субъектом действий, операций, слов, предметов и др. На этом основании исследователь может охарактеризовать структуру деятельности, определив, например, цель, мотив или потребность, на основании которой субъект осуществляет свою активность.

Качественный контент-анализ осуществляется для получения сведений о целостных явлениях в жизни, деятельности и сознании

субъекта: его идеях, замыслах, представлениях. Предметами контент-анализа выступают завершённые действия, продукты труда и творчества, высказывания субъекта.

Количественный и качественный варианты контент-анализа применяются в случае невозможности взаимодействия с субъектом (например, в посмертной судебной экспертизе). По своей мощности они являются вспомогательными методами психологической диагностики и нуждаются в дополнении другими источниками информации.

Контент-анализу подвергаются разные виды документов:

- а) статистические;
- б) вербальные;
- в) официальные и неофициальные (служебные записки, письма, дневники, художественные произведения);
- г) письменные (книги, газеты, журналы, контрольные работы, школьные сочинения);
- д) иконографические (картины, фильмы, рисунки, фотодокументы);
- е) фонетические (аудиозаписи, устная речь).

К достоинствам метода контент-анализа можно отнести: независимость — отсутствие влияния на объект; помехоустойчивость за счёт высокой стандартизованности измерения; хронологичность — возможность оценивать изменения в психологическом явлении с течением времени; возможность многократного применения без эффекта «ознакомления».

Существенными недостатками контент-анализа можно считать трудоёмкость и временные затраты на организацию процедуры сбора материала и его обработки.

Однако потенциальные возможности применения контент-анализа в исследовательской практике достаточно широки в связи с развитием информационных технологий и переносом коммуникации в виртуальные информационные пространства, позволяющие сохранять и обрабатывать большие объёмы материалов.

В целом краткий обзор эмпирических методов психологической диагностики показывает значительный арсенал инструментов, каждый из которых обладает своими преимуществами, спецификой и ограничениями. Выбирая тот или иной метод, необходимо отчетливо понимать, какие требования в области надёжности и достоверности полученных результатов стоят перед исследователем, какие процедуры обработки результатов он планирует применить.

3. *Этап обработки результатов* исследования предполагает изучение собранных результатов и их анализ. Для этого психодиагност использует методы количественного и качественного математико-статистического анализа. Они включают различающиеся по степени сложности процедуры. Поскольку цели обработки результатов варьируются от простой оценки до моделирования отношений между параметрами инструментов, арсенал применяемых методов также достаточно широк. Как правило, перед исследователем стоят две большие группы целей — обработка материалов исследования и анализ полученных результатов.

Обработка материалов исследования (оценка первичных статистических данных, сопоставление с нормативными показателями; расчет показателей) опирается на наиболее простые меры и алгоритмы статистической оценки. Речь идет о расчете средних значений и дисперсии, определении моды и медианы, различных видов асимметрии. Благодаря статистической оценке психодиагност определяет качество полученных им результатов, дает их психологическую характеристику. Наиболее простыми стратегиями обработки выступает сравнение средних у нескольких групп испытуемых, оценка дисперсий полученных результатов.

Кроме того, многие методики требуют преобразования первичных результатов (так называемых «сырых» баллов) в стандартные показатели. Наиболее часто это применяется для тестов способностей и достижений. Известная шкала IQ на самом деле имеет стандартные математические показатели, ее среднее значение равно 100 баллам, а стандартное отклонение — 15. Другие шкалы также имеют подобные характеристики.

После окончания обработки «сырых» баллов можно приступать к анализу результатов — более глубокому и качественному изучению данных. Анализ результатов направлен на оценку причин, условий, факторов, влияющих на изучаемое психологическое явление. Анализ тесно связан с интерпретацией результатов — следующим этапом исследования.

Для анализа полученных данных используются сложные математико-статистические процедуры. Их цель — описать характеристики психологических явлений: отношения между характеристиками, структурные связи, динамические процессы. Как правило, каждый метод решает определенную задачу. Например, корреляционный анализ оценивает наличие связи между переменными, дисперсионный

определяет различия между сопоставляемыми значениями, факторный позволяет понять, существует ли определенная структура отношений между переменными. Помимо этих гипотез статистические методы позволяют прогнозировать и классифицировать, оценивать сдвиг и мощность воздействия, изучать пути и модели отношений между явлениями.

Статистический анализ — мощный и эффективный инструмент, позволяющий не только объяснять результаты, но и совершенствовать инструменты измерения, адаптировать их к изменяющимся условиям применения, разрабатывать новые эмпирические методики, методы и концепции. Знание статистических методов — большое подспорье не только для практикующего психолога, но и для академического ученого.

4. Интерпретация результатов — завершающий этап эмпирического исследования. Здесь применяются методы, позволяющие обобщить результаты, сделать выводы, подготовить психологическое заключение. В деятельности практикующего психолога этап интерпретации завершается написанием справки либо отчета о проведенном обследовании. В нем отражаются полученные результаты, делается вывод о достижении целей, решении задач, подтверждении либо опровержении гипотезы обследования.

Интерпретационный этап включает в себя применение методов объяснения и описания психологического явления к полученным в ходе психодиагностики результатам. Общими и часто используемыми методами являются генетический и структурный. Интерпретация результатов посредством данных методов — это выдвижение прогноза развития психического явления, описания факторов, влияющих на изменение его уровня, определение путей коррекции либо профилактики.

При интерпретации результатов практического эмпирического исследования следует обращать внимание на терминологию, стиль и последовательность изложения. Ясное и логичное описание результатов повышает эффективность их использования.

При этом следует обратить внимание на корректное описание явления, во-первых, с точки зрения применяемых инструментов диагностики, во-вторых, с точки зрения категорий теоретической психологии. Недопустимо смешивать разные теоретические подходы и методы в ходе интерпретации. Следует быть теоретически и методологически последовательным в описании и объяснении результатов. Формулируемая интерпретация должна использовать терминологию

применяемых инструментов: методов, методик и процедур. Выводы психодиагноста должны соответствовать теоретическим основаниям, методам и результатам исследования, не выходить за их пределы.

3. Методики эмпирического исследования

Поскольку ранее рассмотренные методы исследования определяли наиболее общие контуры эмпирического арсенала, то для формирования четкого представления об инструментах необходимо описать конкретные методики. Методики исследования — это процедуры и способы сбора эмпирической информации.

Методики эмпирического исследования дифференцируются в соответствии с предметной областью, подвергающейся исследованию. Для их выделения необходимо описать принятую в общей психологии теоретическую структуру психических явлений и методов их исследования. Благодаря работам Б. Г. Ананьева известно, что психические явления условно разделяются на процессы, состояния и свойства. Помимо этого, выделяется несколько сфер психологических явлений. Наиболее общими выступают когнитивные, эмоциональные и индивидуально-типологические сферы психических явлений. Методики психодиагностики оценивают данные психические явления с точки зрения уровня их выраженности (низкий, средний, высокий), качества развития (низший, высший) и другим основаниям.

При этом важно помнить, что уровень и качество развития психических явлений высоко индивидуально. Оно зависит от: а) нейро- и психофизиологических составляющих, тесно связанных с наследственностью, процессами внутриутробного и прижизненного развития; б) психологических, связанных с влиянием условий жизни, обучения и воспитания; в) социально-психологических, находящихся в зависимости от социальной вовлеченности субъекта, его социального статуса и др.

Поэтому выбор методики для изучения психических явлений должен осуществляться с учетом: а) специфики представления о нем; б) необходимых характеристик для оценивания (уровня, качества развития); в) необходимости оценки факторов, влияющих на проявление или развитие.

К психо- и нейрофизиологическим методикам изучения психических явлений можно отнести:

— методики оценки суммарной электрической активности, отводимой с поверхности головы (в том числе оценки энергии, ампли-

туды, мощности нервных импульсов); вызванных потенциалов, оценивающих изменения функциональной активности областей коры, осуществляющих прием и обработку поступающей информации;

— методики оценки вегетативных изменений посредством непрямой регистрации неспецифических изменений функционального состояния ЦНС (предполагает регистрацию психофизиологических реакций в области дыхания, сердечно-сосудистой активности, кожно-гальванической реакции, статистического и динамического тремора и др.);

— методики оценки свойств нервных процессов, где наиболее распространёнными показателями измерения выступает сила нервных процессов по отношению к возбуждению, подвижность нервных процессов возбуждения / торможения и их уравновешенность. В качестве методик их регистрации применяют простую и сложную сенсомоторную реакцию на световой и звуковой сигналы, методику кинематометрии, позволяющую оценить баланс процессов возбуждения / торможения.

К методикам оценки когнитивных процессов относят методики аналогии, исключения понятий, выявления общих понятий, сравнения понятий, памяти на числа, числовых рядов, кольцо Ландольта, методики Мюнстерберга, счета по Крепелину и др. Исследования в области факторов, способствующих запоминанию, проводились Г. Эббингаузом, К. Конрадом, Г. Мюллером, Дж. Гибсоном, Б. Зейгарник, Т. П. Зинченко, Б. М. Тепловым. В рамках данных исследований были разработаны целые системы методик (методика определения индивидуальных особенностей памяти по методу удержанных членов ряда, метод двойной стимуляции, кольца Ландольта, таблицы Шульте и т. д.).

Для изучения характеристик мышления используется несколько наиболее известных методик исследования мыслительных процессов.

Методика исследования влияния прошлого опыта на способ решения задач (методика А. С. Лачинса) основана на том факте, что прошлый опыт индивида может как отрицательно, так и положительно влиять на мыслительную деятельность.

Методика «словесный лабиринт» в модификации В. К. Гайды, В. В. Лоскутова также направлена на исследование качества «ригидность — лабильность» мыслительных процессов, а также такого важного качества, как возможная обучаемость испытуемого. Представляет интерес методика определения активности мышления (способности испытуемого сосредоточиться на объекте) в модификации

В. К. Гайды; методика выявления видов мыслительных стратегий в процессе решения задач (методика Дж. Брунера); пиктографические методики; ассоциативные тесты; понимание пословиц и т. д.

Для исследования личности чаще всего используются тестовые методики, структура которых зависит от направления исследования. Традиционно применяемыми методиками являются: шестнадцатифакторный личностный опросник Р. Б. Кеттелла (16-ФЛЮ), формы А и С.; стандартизированный многофакторный метод исследования личности Л. Н. Собчик (СМИЛ); методика «Индивидуально-психологический опросник» Л. Н. Собчик (ИТО); Калифорнийский психологический опросник (СРІ); личностный опросник Г. Ю. Айзенка (ЕРІ), многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» А. Г. Маклакова, С. В. Чермянина; патохарактерологический диагностический опросник А. Е. Личко; адаптированный характерологический опросник К. Леонгарда, Г. Шмишека; сокращенный многофакторный опросник для исследования личности (опросник «Мини-Мульт») и др. Однако применение опросных методов не всегда позволяет получить необходимую информацию, поскольку: а) методики для исследования некоторых качеств и свойств личности не разработаны; б) методики обладают недостаточной точностью измерения.

В этом случае исследователю необходимо опираться на альтернативные опросным методикам способы сбора информации. К примеру, для оценки субъективных представлений можно использовать ответы обследуемого на прямые либо косвенные утверждения, вопросы, оценивать его согласие либо несогласие с определенными темами, высказываниями или суждениями. Значительно дополняют информацию о субъекте контент-анализ результатов его речевой деятельности (устной, письменной), творческой активности (изобразительной, предметной), спонтанные реакции на определенные образы и многое другое.

Обобщение методов психологической диагностики представлено в таблице, где методы и методики структурированы по виду (объективные, субъективные, проективные) и принципу измерения (поведения, представлений, самооотношения).

Методики психологического исследования

<i>Вид метода</i>	<i>Принцип измерения</i>	<i>Разновидности методик</i>
1. Объективные	Измерения результатов, способов поведения, особенностей выполнения деятельности	1.1. Тесты способностей. 1.1.1. Тесты когнитивных способностей. 1.1.2. Тесты достижений. 1.1.3. Критериально-ориентированные тесты. 1.2. Тесты личности: 1.2.1. Тесты действия (целевые личностные тесты). 1.2.2. Тесты ситуативные (принятие решения в ситуации).
2. Субъективные	Измерения осуществляются на основе информации, предоставленной обследуемым о самом себе	2.1. Личностные опросники и шкалы. 2.2. Анкеты. 2.3. Актуальные и ретроспективные интервью. 2.4. Биографические методики. 2.5. Описание поведения в определенных ситуациях. 2.6. Нарративные самоописания (эссе)
3. Проективные	Измерение и оценка осуществляется посредством неопределенных, слабо-структурированных стимулов	3.1. Конституционные — структурирование, оформление стимулов, предоставление смысла. 3.2. Конструктивные — создание из оформленных деталей осмысленного целого. 3.3. Интерпретационные — толкования какого-либо события или ситуации. 3.4. Катарктические — выполнение игровой деятельности исходя из предписанных условий. 3.5. Экспрессивные — рисование на свободную или заданную тему. 3.6. Импрессивные — предпочтение одних стимулов в противовес другим. 3.7. Аддитивные — окончание предложения, рассказы, истории, ситуации). 3.8. Семантические — эмоциональное отношение к объекту как выражение личностного смысла

Заключение

Несмотря на разнообразие существующих методов эмпирического исследования, в практике принято выделять следующие группы методик:

1) объективные тесты, к которым относятся, прежде всего, тесты интеллекта;

2) опросники и методики самоотчета, основанные на том, что испытуемый сам сообщает о себе определенную психологическую информацию, основанную на его самонаблюдении, самооценке, самопонимании;

3) проективные методики, где о свойствах и качествах личности испытуемого свидетельствуют его реакции на предъявляемый стимульный материал неопределенного характера.

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Какие основания для классификации методов измерения предложил С. Розенцвейг?

2. Какие особенности сложных методик психодиагностики?

3. В чем роль наблюдательных методов исследования?

4. Какие основания для систематизации методик Вы считаете наиболее эффективными для построения классификации?

5. Какие критерии оценки методик следует использовать для отбора наиболее пригодных инструментов исследования?

ТЕМА 4. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебные вопросы:

1. Психометрические параметры психологической методики.
2. Базовые этапы разработки методики.

1. Психометрические параметры психологической методики

Цель данного раздела — формирование представлений о разработке методики психологического исследования. Данная задача является актуальной в большинстве научно-психологических исследований. Кроме того, с практической точки зрения, способность психолога создавать и оценивать инструменты психологического измерения является важным свойством компетентного специалиста.

Внимание в этом разделе будет сосредоточено на рассмотрении теоретических основ психологического измерения, принципов построения измерительных шкал: показателей и критериев измерения. Будут обсуждаться психометрические требования к методике психологического исследования, раскрыты вопросы проверки психометрических свойств методики.

Базовыми теоретическими источниками лекции выступают работы Н. И. Батурина¹, раскрывающие представление об этапах разработки методики, проверки ее психометрических свойств, помехоустойчивости и внутренней согласованности.

Важнейшими характеристиками любых психологических методик, используемых для диагностики, выступают *надежность, валидность и дискриминативность*. На основе их уровня проявления можно судить по большинству других характеристик методики. Раскроем их содержание.

Надежность (*reliability*) психодиагностической методики — свойство методики демонстрировать схожие результаты при неоднократных измерениях, а также согласованность данных измерений между структурными компонентами методики (пунктами, заданиями, шкалами и пр.). Из данной характеристики ясно, что выделяется два вида надежности:

— надежность как ретестовая стабильность результатов (неизменность результатов при повторном тестировании);

¹ Батурин Н. А., Курганский Н. А. Пособие по разработке тестов достижений: учебное пособие. — Челябинск. — Санкт-Петербург, 2001. — 75 с.

— надежность как внутренняя (согласованность результатов измерений, полученных с помощью разных компонент методики).

Для определения надежности существует несколько способов:

— ретестирование (оценка различий между измерениями, проведенными через определенный промежуток времени;

— оценка различий между аналогичными формами методики, проведенными с течением времени).

Методами статистической оценки при ретестировании выступают статистики различий (t-критерий Стьюдента, H-критерий Краскела Уоллеса, χ^2 Пирсона).

— исследование структуры методики (сопоставление показателей нескольких частей (как правило, с четными и нечетными номерами); вычисление коэффициентов согласованности ответов по отдельным заданиям между собой).

Методами статистической оценки внутренней согласованности методики выступают специальные процедуры (α -Кронбаха, ω — Мак-Дональда, коэффициент Спирмена-Брауна и пр.).

Важнейшая характеристика любой психодиагностической методики — это валидность. Валидность является комплексной и сложной психометрической характеристикой. Традиционно ее определяют как «степень, в которой тест действительно измеряет то, для чего он предназначен». Виды валидности представлены на рис.3.

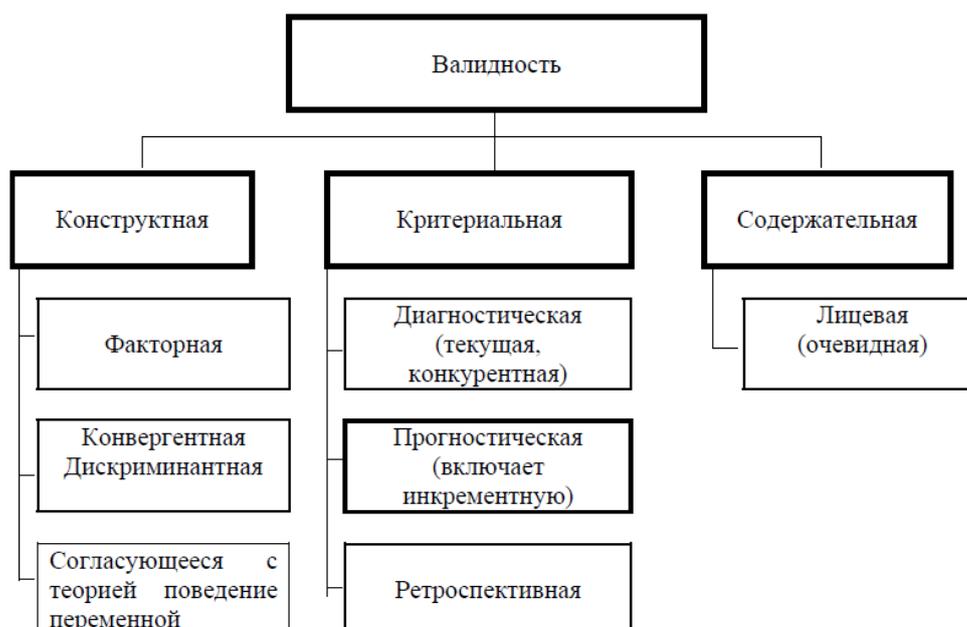


Рис. 3. Виды валидности психодиагностического инструмента и их составляющие

Как правило, при обсуждении методики, валидность представляется в виде одного показателя, однако можно выделить три группы показателей валидности, определяющих разные свойства валидности. Как правило, валидность подразделяют на *содержательную, конструктивную и критериальную*. Для определения этих видов валидности используются независимые друг от друга процедуры, соответственно их проверка осуществляется разными способами. Как следствие, методика может обладать высокими показателями по одному виду валидности (например, внутреннему), но ее критериальная валидность может быть низкой.

Содержательная валидность раскрывает соответствие методики изучаемому психологическому явлению. Высокая содержательная валидность проявляется в направленности, содержании стимульного материала (относимости к определенному явлению, отражению современных представлений о нем в науке). Для оценки содержания используется мнение экспертов–специалистов в области исследуемого явления, способных оценить материал методики. Группе экспертов ставится задача определить возможности методики, а их суждения обобщаются с помощью критериев оценки согласованности (вариации, конкордации).

Конструктивная валидность описывает соответствие конструктора методики теоретическим предпосылкам, применяемым для разработки методики. Под конструктором в данном случае подразумевается совокупность характеристик (параметров, показателей) используемых для разработки шкал, пунктов, заданий опросника.

Высокая конструктивная валидность выражается в полном соответствии структуры методики (количество шкал, тематика заданий) теоретическому описанию психического явления. Доказывание конструктивной валидности проводится статистическим сопоставлением результатов измерений:

а) с методиками других авторов, применяемыми для изучения данного психического явления;

б) иными методиками, измеряющими смежные психические явления. Их присутствие позволяет установить границы измерения, присущего разрабатываемой методике, определить ее эмпирическую «предметную область».

Подвиды конструктивной валидности — факторная, конвергентная / дивергентная характеризуют способность разрабатываемой методи-

ки соотноситься с другими психологическими инструментами, результатами опросов, тестирований, полученными на различающихся друг от друга выборках обследуемых.

Критериальная валидность — базовая метрика валидности, характеризующая способность методики измерять и оценивать внешние проявления психического явления. Как правило, критериальная валидность позволяет дифференцировать обследуемых относительно выраженности у них измеряемой характеристики. Например, критериальная валидность клинического опросника позволяет определить тяжесть симптоматики психического заболевания, критериальная валидность тестов мышления позволяет оценить уровень интеллекта обследуемого относительно минимальных и максимальных его значений. Подвиды критериальной валидности — прогностическая и ретроспективная, характеризуют способности методики предсказывать проявление психического явления в будущем, либо определять причины в прошлом, обусловившие текущее состояние психического явления.

Способом измерения критериальной валидности выступает соотношение разрабатываемой методики с признанными для данного психического явления показателями, присущих разным проявлениям изучаемого психического явления.

Критериальная валидность близка по значению к другой психометрической характеристике опросника — дискриминативности. Дискриминативность показывает возможность дифференциации обследуемых относительно «максимального» и «минимального» результатов по данной методике. Для измерения дискриминативности применяется показатель δ -Фергюсона.

Частным случаем дискриминативности выступает метрика точности измерения, характеризующая меру чувствительности стимульного материала методики. Как правило, каждый структурный элемент опросника — шкала, пункт или тестовое задание обладает определенным измерительным потенциалом. Точность методики в таком случае, отражает меру «вклада» каждого пункта методики в измерение психического явления. Высокая точность достигается гомогенностью шкалы, способностью каждого тестового задания, вопроса или утверждения полностью характеризовать измеряемое психическое явление.

Способом расчета точности выступают процедуры корреляционного и дисперсионного анализа, показывающие оценивающие меру связи пунктов с общим показателем шкалы.

Подводя итоги, отметим, разработка любой психодиагностической методики сопровождается ее психометрическими испытаниями, а описанные психометрические показатели являются важными для оценки возможностей психологического инструментария. Важно подчеркнуть, что описанные параметры являются предметом постоянной оценки и, как следствие, нуждаются в постоянном измерении. Для их психометрической оценки при разработке методики следует прибегать к определенной процедуре, позволяющей упорядочить процедуру создания и проверки ее свойств.

2. Базовые этапы разработки методики

Создание новой психодиагностической методики — сложный и длительный процесс. В рамках данного учебного вопроса будут рассмотрены наиболее общие и, вместе с тем, ключевые этапы разработки методики. Представляем пять из них.

Первый этап состоит в предварительном планировании методики. Данный этап необходим для определения цели будущей методики, задач, которые будут решаться с ее помощью, показателей валидности, которым она должна удовлетворять. Данные вопросы очень важны, поскольку в последующем они будут побуждать и вести исследователя, определяя его отношение к разным психометрическим показателям, получаемым в ходе разработки. Следует приступать к разработке, осознавая важное значение будущей методики для практической деятельности и науки, ее необходимость для психологического сообщества. Конечно, оправданным является создание методики тогда, когда у нее нет аналогов, либо применяемый автором подход обещает большие психометрические характеристики, чем существующие методики.

Второй этап предполагает разработку конструкта методики — представление о предмете измерения, показателях, критериях и индикаторах.

На третьем этапе происходит непосредственная разработка содержания шкал методики — утверждений, вопросов, тестовых заданий либо иного стимульного материала. Данный этап является наиболее ответственным участком работы, поскольку от его качества зависит судьба самой методики.

Результатом создания стимульного материала является комплекс заданий, вопросов, утверждений, превышающий планируемый объем методики в 2–3 раза. Подобное количество обусловлено про-

цедурами психометрической проверки, приводящими к исключению пунктов и утверждений, обладающих худшими психометрическими показателями.

Формулирование вопросов и утверждений. При разработке вопросов для психодиагностической методики необходимо соблюдать некоторые принципы и правила.

Разновидности вопросов и утверждений, используемых в психологическом опросе, анкетировании, беседе (см. рис 4).



Рис. 4. Виды вопросов для формирования опросника.

1. Следует скрывать предмет измерения, поскольку даже интуитивное представление о нем у обследуемого влияет на содержание ответов. Соответственно, очевидные и расшифровывающие суть измерения пункты должны быть исключены.

2. Пункты шкалы должны отражать один подход к измерению явления. В личностных опросниках используется несколько вариантов формулировок:

а) «поведенческая» — изучающих социальное поведение и опыт субъекта: «Вы [действуете], [поступаете], [говорите] прямо в глаза»;

б) «представление» — изучающих знание (представление субъекта о себе): «Вы [общительный], [смелый], [сильный] человек»;

в) «социальная оценка» — изучающих представление о себе, полученное от окружающих: «[Друзья], [коллеги] [называют], [считают] Вас [общительным], [прямым] человеком.

Следует соблюдать последовательность в их выборе: шкала должна включать вопросы одной направленности. Как правило, во-

просы знаниевого диапазона «Я вспыльчивый» слабо согласуются с вопросами, измеряющими интенсивность выраженности «Расстроившись, я долго успокаиваюсь».

3. Пункты должны прибегать к объективным и количественным измерениям явления, избегать неопределенности и субъективности. Для этого следует использовать количественные меры оценивания, например, частоту действий, решений, поступков, время, объем.

4. Следует использовать сбалансированные способы оценивания. То есть чередовать пункты, предполагающие позитивные и негативные формулировки вопросов, менять начала диапазонов шкал (например, четные вопросы начинать с положительных градаций ответа, а нечетные — с отрицательных). Это будет привлекать внимание опрашиваемого, повышать вероятность корректного заполнения.

5. Все пункты опросника должны быть скорректированы в аспекте их социально желательного содержания. Причинами социальной желательности могут выступать:

- а) желание избежать распространения информации о себе;
- б) желание продемонстрировать требуемую модель поведения;
- в) психологическая защита, неадекватное или неполное самопредставление и пр.

Мотивация к социально желательным ответам определяется характером диагностической ситуации: она наиболее высока в экспертизе и реже всего представлена в ходе психологического консультирования.

Кроме принципов формирования пунктов шкалы, существуют стилистические правила разработки вопросов: Вопросы должны быть:

1. Короткими — «Вы общительны?», а не «Вы любите общаться с другими людьми?»

2. Однозначными — «Вам нравится читать книги?», а не «Вы предпочли бы читать книги, а не участвовать в соревнованиях или ходить в кино?»

3. Доступными — «Вечерами вы переписываетесь с другом?», а не «Вы используете опосредованные формы коммуникации с другом?»

4. Конкретными — «За день, Вы разговариваете с другом больше двух часов?», а не «Можно ли сказать, что общению с другом Вы посвящаете значительное время?»

5. Корректными — «Вас можно назвать разговорчивым?», а не «Вас считают болтливым?»

6. Нейтральными — «Вы цените общение с другом?», а не «Вы боитесь расстаться с другом, поэтому поддерживаете общение с ним?»

В целом, разработка пунктов психологического опросника является сложным процессом, в котором творческие действия сочетаются с рутинной психометрических проверок свойств каждого пункта стимульного материала.

Четвертый этап нацелен на психометрическую характеристику сконструированных заданий. На этом этапе предварительные тестовые формы апробируются на подходящей выборке испытуемых. Всестороннее рассмотрение результатов апробации позволяет оформить окончательный вариант психодиагностической методики.

На пятом этапе, перед внедрением психодиагностической методики в практику, определяются стандартные характеристики психодиагностической методики: статистические нормы, надежность, валидность и дискриминативность.

Рассмотрим процесс разработки психодиагностической методики (см. табл.2).

Таблица 2

Действия по разработке измерительного инструмента

Этап	Примерное содержание действий
<p>1. Планирующий: Предполагает определение проблемы, требующей сбора психологической информации и оптимальных психодиагностических способов.</p>	<p>1. Определение объекта и предмета измерения, анализ психологических понятий, сопряженных с предполагаемым предметом измерения, методики измерения и их психометрических характеристик. Обоснование необходимости разработки методики.</p> <p>2. Уточнение характеристик предмета измерения в части оценки пересечения с уже существующими инструментами измерения.</p> <p>3. Определение теоретического подхода к измерению и предпочтительной теории оценивания.</p>
<p>2. Концептуальный: Включает определение теоретических оснований диагностического конструкта методики, разработку предварительного варианта методики.</p>	<p>1. Конвертация теоретических представлений о явлении в диагностический конструкт.</p> <p>2. Определение структуры диагностического конструкта: количества шкал и пунктов.</p> <p>3. Описание поведенческих, вербальных проявлений либо представлений субъекта о себе, в отношении каждого показателя конструкта.</p> <p>4. Операционализация показателей в виде тестовых заданий, задач, вопросов и других вариантов стимульного материала.</p> <p>5. Определение предварительной структуры и объема шкалы.</p>

Этап	Примерное содержание действий
<p>3. Апробационный: Проводится формирование пилотной версии методики, апробация пунктов, конструирование шкал, тестирования.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование пилотной версии (версий) методики. 2. Сбор материала для предварительной апробации пунктов. 3. Отбор пунктов на основе выбранного подхода. 4. Конструирование шкал на основе выбранной теории измерения. 5. Проверка внутренней согласованности и дискриминативности шкал. 6. Коррекция содержания, вида и формы стимульного материала на основании апробации. Введение либо исключение пунктов обладающих наихудшими показателями согласованности и дискриминативности. 7. Определение «рабочей» версии методики, структурно соответствующей п. 1.2., обладающей наилучшими показателями статистики шкал.
<p>4. Стандартизационный: осуществляется изучение и оценка валидности и надежности, разработка правил расчета сырых баллов и интерпретации результатов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка методического материала для проведения стандартизации методики: инструкций для сбора эмпирических данных, проведения обследования, механизмов обработки данных. 2. Проводится планирование серии измерений для оценки показателей ретестовой надежности шкал методики, а также прогностической валидности. 3. Методом экспертного опроса, а также «контрастных» групп изучается критериальная валидность (для критериально-ориентированных тестов — дискриминативная). 4. Определяются параметры конструктивной валидности, для этого осуществляется сопряжение с результатами альтернативных инструментов. В случае разработки инструментов для малоизученных психологических явлений следует оценить конвергентную валидность (сопряжение с альтернативными методиками) и дивергентную валидность (отрицательную связь с методиками, изучающими противоположные по характеру психологические явления). 5. Моделирование структуры методики (для сложных инструментов, включающих несколько шкал). 6. Проведение сбора данных с целью стандартизации. Следует использовать специальную, отдельную выборку. 7. Определение норм выполнения методики (для тестов способностей, критериально-ориентированных методик и др., желательно выполнить оценку трудности заданий и вероятности их выполнения). 8. Описание критериев оценивания и правил интерпретации, анализ типичных значений показателей, профилей и пр.

Этап	Примерное содержание действий
<p>5. Методический:</p> <p>1. Разработка инструкции для применения методики пользователями.</p> <p>2. Редактирование и оформление материалов методики.</p>	<p>1. Подготовка руководства для пользователей. Описание:</p> <p>1) области применения методики, целей применения и возможностей;</p> <p>2) условий и ограничений использования;</p> <p>3) определение возрастных, половых, социальных и иных признаков аудитории пользователей;</p> <p>4) описание структуры методики: шкал, показателей, индикаторов, критериев. Для тестов способностей, когнитивных тестов и пр. приводятся способы ответов на задания и время выполнения каждого раздела, субтеста и методики в целом.</p> <p>5) инструкции для организации тестирования с указанием требований и ограничений, действий специалиста и обследуемого и пр.;</p> <p>6) стимульный материал (бланки, задания, изображения и пр.);</p> <p>7) бланки для регистрации ответов;</p> <p>8) материалы для подсчета и интерпретации результатов (ключи, тестовые нормы, описание процедуры обработки и интерпретации результатов методики).</p>

При создании методики, следует стремиться к достижению наиболее высоких показателей валидности, надежности и дискриминативности. Вместе с тем, создание методики, обладающей подобными свойствами, не всегда удается за короткий промежуток времени. Более того, зачастую целесообразно адаптировать уже имеющийся в распоряжении исследователя инструмент, чем создавать новый.

Заключение

Подводя итоги, отметим, что создание методики — длительный процесс, занимающий несколько лет и требующий проведения сбора большого количества эмпирического материала. Этапы разработки могут повторяться, а полученные с их помощью результаты неоднократно модернизироваться.

Поскольку проверка психометрических свойств методики затрагивает три показателя надежности и как минимум 6 показателей валидности, а неудовлетворительные значения одного из них требуют пересмотра части методики — апробация и стандартизация могут проводиться несколько раз.

Следует внимательно оценивать психометрические показатели, их качество сильно влияет на достоверность результатов психологи-

ческого измерения. Для этого проверки свойств должны проводиться на максимально значительном объеме выборки.

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Опишите процедуры разработки методики психологического исследования.
2. Охарактеризуйте содержание первого этапа разработки методики.
3. Опишите порядок выбора вопросов и утверждений методики.
4. Опишите процедуру методического этапа разработки методики и опишите ее содержание.
5. Обоснуйте необходимость проверки результатов исследования экспертными оценками.

ТЕМА 5. БАЗОВЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебные вопросы:

1. Обобщение результатов психологического исследования.
2. Проверка статистических гипотез.
3. Процедуры интерпретации первичных результатов.

1. Обобщение результатов психологического исследования.

Обобщение результатов исследования — важный этап обработки, влияющий на полноту выводов, их качество и содержание. Фактически, психологические данные, полученные в результате обработки первичной информации, представляют собой основу реалистичных знаний о предмете исследования. В зависимости от вида обработки, полученная в ходе исследования информация может подвергаться разным видам интерпретации.

Рассмотрим и охарактеризуем основные формы обобщения информации, извлеченной в ходе исследования, используемые при обработке результатов (представлены на рис. 5).



Рис. 5. Формы первичного обобщения эмпирической информации

Формы первичной обработки информации можно разделить на несколько групп: ряды распределения, таблицы сопряженности, диаграммы и графики, а также индексы. Выбор данных форм обусловлен целью обработки информации. Также, следует учитывать, что применение методов — не произвольная процедура, она определяется зада-

чами психологического исследования, сформулированными ранее гипотезами, методами сбора и обработки данных. Зачастую, ошибочный выбор способа обработки данных приводит к неверным выводам при анализе характеристик объекта исследования.

Ряды распределения позволяют охарактеризовать распределение исследуемых признаков, переменных. С их помощью легко оценить тенденции данных — направленность, вариацию, частоту возникновения признаков, их возможную ковариацию. Как правило, ряды распределения применяются на начальных этапах больших полевых исследований либо при проведении сверхмалых лабораторных экспериментов. Во всех случаях, ряды распределения позволяют выявить основные тенденции и предсказать дальнейшие вариации переменных. Опираясь на эти данные, исследователь может изменить процедуру исследования или эксперимента.

Таблицы сопряженности применяются для изучения взаимодействия переменных в исследовании. Даная стратегия не позволяет установить конкордацию или корреляцию показателей, однако на первичном этапе обработки данных она снабжает исследователя информацией о возможных вариациях (различиях) признаков. Как правило, статистическими инструментами, дополняющими таблицы сопряженности выступают χ^2 -критерий Пирсона, критерий ассоциации и другие меры анализа частот сопряженности признаков.

В таблице 3 приведен пример таблицы сопряженности двух показателей межличностных взаимоотношений — влияние личности на отношение с другими людьми (представлен в строках) и воспринимаемая личностью поддержка окружающих (представлена в столбцах).

Разновидности таблиц — перечневые, комбинационные или закрытые, отражают специфику сопоставляемых с их помощью данных.

Перечневые таблицы используются для сопоставления данных, представленных в номинативной шкале. Таковыми могут быть группы, разделяемые по признакам пола, национальности, профессиональной принадлежности, интересам и пр.

**Сопряженность двух показателей
межличностных взаимоотношений**

Влияние на отношение	Поддержка окружающих					Всего
	1	2	3	4	5	
Избегание	0	0	1	0	0	1
Слабое влияние	3	3	2	0	0	8
Среднее влияние	5	10	7	1	0	23
Существенное влияние	7	5	1	1	0	14
Сильное влияние	1	4	0	0	1	6
Всего	16	22	11	2	1	52

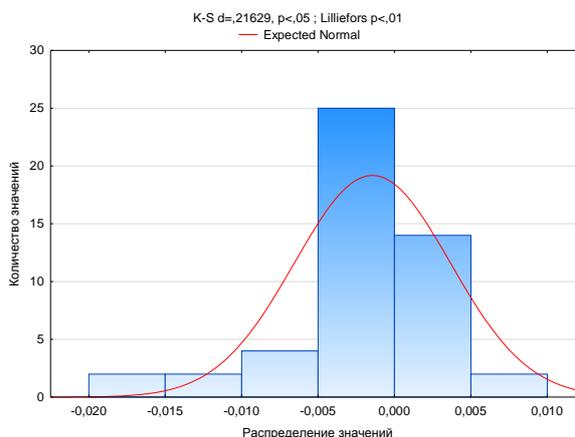
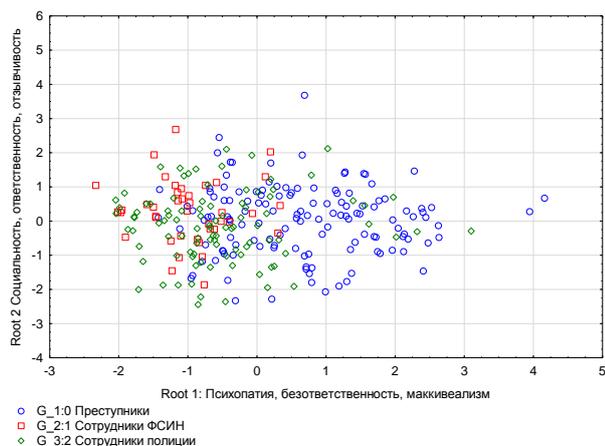
Примечание: χ^2 -критерий Пирсона = 19,7, $p < 0,21$

Комбинационные таблицы сопряжения позволяют сопоставлять данные, представленные как в номинативной шкале, так и других шкалах — ранговой, интервальной или отношений (абсолютной). Примером комбинационной таблицы может выступать таблица преступлений и правонарушений, отражающая частоту преступлений а также их вид.

Закрытие таблицы сопряжения представляет собой равносторонние матрицы вида $m \times m$, где n — число переменных, а m — количество уровней в каждой из них. Подобные таблицы являются равносторонними: количество переменных и их уровней равны. Как правило, использование закрытых таблиц позволяет уменьшить объем данных, приведя его к наиболее компактному описанию посредством математических преобразований. Таким образом, закрытые таблицы сопряжения следует рассматривать как подготовительный этап для дальнейшего анализа данных методами многомерного шкалирования, корреспондентского анализа.

Графики и диаграммы используются для визуализации полученных данных, показывая их своеобразие и специфику. Графический способ отображения психологических данных наиболее нагляден и широко используется для представления результатов

исследований. Наиболее популярной мерой представления данных выступает полигон и гистограмма.



1) Распределение обследованных в 2-мерном оппозиционном пространстве психологических свойств личности «Социальное — асоциальное»

Примечание: $n=194$; преступники n_1 — 74; сотрудники ФСИН n_2 — 59, сотрудники полиции n_3 — 54.

2) Гистограмма распределения значений признака «асоциальное» в выборке обследованных преступников

Примечание: красная линия характеризует теоретическое ожидание распределения

Рис.6. Графические стратегии анализа данных

Возможности графического представления данных достаточно широки, поскольку они позволяют не только в сжатой форме представить максимальное количество информации о результатах исследования, но также и показывают специфические особенности, не всегда заметные через призму количественного анализа.

Индексирование данных — способ математического обобщения результатов исследования, применяемый для выявления существенных эмпирических характеристик.

Стандартными видами индекса выступают меры центральной тенденции. Они отображают характер группировки статистических значений показателя, полученных при его измерении.

В прикладной психологии наиболее распространены три меры центральной тенденции — моду, медиана и среднее значение признака.

Значение *моды* характеризует наибольшее значение признака в ряду распределения. Если ряд распределен нормально, то он имеет одну моду, совпадающую и с медианой, и со средней. Ряд распределения может содержать две и более моды. В таком случае, мода вычисляется как среднее значение наиболее близких друг к другу мод.

Значение *медианы* характеризует срединное значение упорядоченного числового ряда. В отличие от моды, медиана позволяет сравнивать распределения значений числовых рядов нескольких переменных. Применяемым для этого статистическим критерием является «*медианный тест*» — процедура, оценивающая равенство / расхождение медиан переменных. Пример полученных с ее помощью результатов представлен на рис. 7.

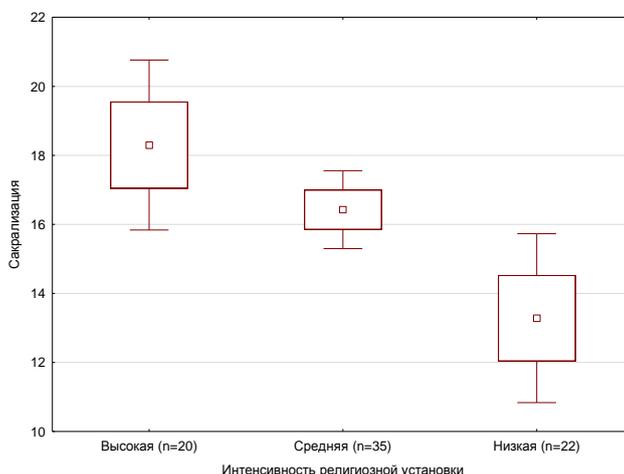


Рис. 7. Влияние религиозной установки на представление о сакрализации

Примечание: медианный тест: $\chi^2 = 10,9$; $df = 2$; $p = 0,004$

Исследователь может сам конструировать необходимые индексы наряду с уже известными ему математико-статистическими индексами. Для этого целесообразно использовать процедуры стандартизации (*z*-преобразования данных), позволяющие сопоставлять данные, представленные в различных шкалах. Индекс конструируется в зависимости от цели, стоящей перед исследователем, — аналитической, синтетической или иной. Конечно, при создании такого индекса следует учитывать несколько обстоятельств:

- способ измерения и характер представления переменной;
- характер распределения значений исследуемого показателя;

— тип статистической процедуры, для которой планируется применять данный показатель.

В целом, правильно составленные комплексные индексы существенно облегчают анализ психологической информации, поскольку позволяют сопоставить разнородные объекты исследования. Существенных правил построения таких индексов нет, соответственно, качество индекса во многом определяется опытом и компетентностью исследователя.

2. Проверка статистических гипотез

Важный этап в проведении психологического исследования — выдвижение гипотез об особенностях свойств, характеристик явления, наблюдаемых на всем объеме генеральной совокупности. Особенностью данного рода гипотез является возможность их статистической проверки, а роль статистической гипотезы в эксперименте состоит в формулировании предположения о сходстве или различии функциональных либо параметрических характеристик изучаемого явления.

Большинство задач, решаемых в ходе психологического исследования, предполагают проведение ограниченного ряда операций. Классифицируя их по методу математико-статистических средств, применяемых для решения, можно выделить задачи:

- требующие установления связи между явлениями;
- требующие установления сходства или различия;
- требующие группировки и классификации данных;
- на анализ вариативности структуры психологических явлений;
- на прогнозирование психологических явлений. Задачи исследования могут быть решены в эмпирической форме с применением методов психологической диагностики и математико-статистического анализа. Так, при выполнении исследования, задача исследования представляется в виде гипотезы, причем каждому виду гипотезы может соответствовать метод математико-статистического анализа (см. табл. 4).

Виды гипотез и методы их математического обоснования

Вид гипотезы	Способ статистической оценки
Связь между явлениями	Корреляционный анализ
Сходство, различие, сопоставление	Сопоставительный анализ (дисперсионный анализ)
Классификация, группировка	Кластерный, факторный анализ
Структура явления	Факторный анализ, многомерное шкалирование
Прогнозирование явления	Регрессионный анализ, дисперсионный анализ

Традиционным для эмпирического этапа психологического исследования выступает выделение двух видов гипотез — нулевой (H_0) и альтернативной (H_1) гипотезы.

Нулевая гипотеза свидетельствует о сходстве изучаемых свойств и проявлений, альтернативная, наоборот, о различии. При проверке гипотезы экспериментальные данные могут противоречить гипотезе H_0 , в результате чего данная гипотеза отклоняется и принимается H_1 . В случае если отклонение было принято ошибочно, данная ошибка называется ошибкой первого рода. Ошибка второго рода возникает, когда принимается решение не отклонять H_0 , хотя в действительности верна H_1 .

Решение о принятии либо отрицании H_0 определяется уровнем значимости результатов, т. е. вероятности ошибки первого рода при принятии решения.

Для обозначения такой вероятности применяют символ α либо P . В психологических исследованиях традиционно принято определять несколько уровней вероятности ошибки первого рода — стандартных уровней статистической значимости.

В психологических исследованиях рассматривают следующие уровни значимости: $P = 0,01$ (1 %), $P = 0,05$ (5 %), $P = 0,001$ (0,1 %), характеризующие вероятность отклонения гипотезы первого рода (H_1). Иначе говоря, утверждение о том, что $P = 0,01$ предполагает, что обнаруженное явление обладает 1 %-й вероятностью статистической ошибки, то есть при 100 наблюдениях лишь одно наблюдение не будет соответствовать гипотезе H_1 . Либо вероятность отклонить H_1 равна 0,01 %, а вероятность принять ее равна $100 - 0,05 = 99,99$ %.

Принятие H_0 происходит путем расчета эмпирических значений и сопоставления полученных статистических величин с теоретиче-

скими, заранее определенными для каждой из математических процедур анализа в специальных таблицах.

В случае преобладания теоретического значения над эмпирическим уровень статистической значимости, полученной в ходе исследования эмпирической зависимости, является ничтожным (незначимым), и H_0 принимается. В случае если эмпирическое значение меньше, чем теоретическое, принимается H_1 , подтверждается наличие различий, H_0 отклоняется.

Выбор статистических инструментов, применяемых для выбора гипотез, основывается на изучении характеристик распределения величин. Эмпирическим способом проверки данных величин выступает расчет двух параметров распределения — коэффициента **асимметрии** и показателя **эксцесса**.

Для вычисления асимметрии (A) в эмпирическом исследовании следует использовать формулу:

$$A_{кр} = 3 \cdot \sqrt{\frac{6(n-1)}{(n+1)(n+3)}} \quad (1)$$

Показатель ошибки репрезентативности коэффициента асимметрии (ΔA) вычисляется по формуле:

$$\Delta_A = \sqrt{\frac{6}{n}} \quad (2)$$

Показатель эксцесса (E) вычисляется по формуле:

$$E_g = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i - \bar{x}}{S_g} \right)^4 - 3 \quad (3)$$

Показатель ошибки репрезентативности коэффициента эксцесса (ΔE) вычисляется по формуле:

$$\Delta_E = 2 \cdot \sqrt{\frac{6}{n}}$$

Проверка нормальности распределения проводится путем вычисления коэффициента асимметрии (A) и показателя эксцесса (E),

а также ошибок репрезентативности коэффициента асимметрии (ΔA) и эксцесса (ΔE).

Для проверки нормальности используется правило: *если отношение модулей коэффициента асимметрии и показателя эксцесса к их ошибкам репрезентативности не превышают 3, то эмпирическое распределение достоверно можно считать нормальным.*

Таким образом, для определения соответствия эмпирического распределения закону нормального распределения следует использовать формулы:

$$q_A = \frac{|A|}{\Delta_A} \geq 3; \quad q_E = \frac{|E|}{\Delta_E} \geq 3$$

При проведении оценки характеристик распределения важно учитывать, что:

— исследовать характер распределения и определять его параметры можно только в том случае, если исходные данные измерены на основе ранговых или интервальных шкал;

— выбор математических формул для вычисления параметров распределения осуществляется в зависимости от того, обрабатывается ли генеральная или же выборочная совокупность результатов измерений.

3. Процедуры интерпретации первичных результатов

Анализ первичных результатов исследования является важным этапом обработки результатов, позволяющим исследователю понять сущность получаемой им исследовательской информации, выяснить ее эвристическую ценность. От интерпретации результатов зависит оценка необходимости корректировать результаты проведенного исследования. Оценивая результаты, исследователь нередко вносит изменения в первоначальный план сбора данных, процедуру исследования или обработки результатов. При проведении серии исследований, интерпретация первичных результатов также выполняет функцию координации исследования. Благодаря анализу данных, исследователь разрабатывает типовые процедуры интерпретации данных, применяемых в последующем ко всему массиву исследовательских данных.

Интерпретация первичных результатов исследования осуществляется несколькими способами, выбор которых определяется

в первую очередь целями и задачами исследования, затем — теоретическими основаниями и методологией, и наконец — прикладными (практическими) аспектами, методикой исследования, способом обработки данных. В совокупности этих оснований интерпретация данных носит название *стратегии интерпретации*.

Рассмотрим основные стратегии, применяемые к исследовательским данным (рис. 8).



Рис. 8. Стратегии интерпретации результатов эмпирического исследования

Выделяются четыре группы стратегий интерпретации, различающиеся видом логических операций, применяемых к полученным в ходе исследования данным.

Аналитическая стратегия предполагает описание причин (например, факторов, условий), определяющих либо обуславливающих эмпирические факты, полученные в результате исследования.

К примеру, выявление корреляции двух переменных в аналитической стратегии предполагает объяснение этого факта. Объяснение может быть дано как через призму статистических инструментов, так и указанием психологической причины (фактора или условия) при котором наблюдался данный эффект.

При этом редуцирующая аналитическая стратегия предполагает поиск единого, компактного объяснения, представленного в виде фактора, закономерности, а холистическая — описание условий, в которых данные изменения проявляются. К статистическим методам аналитической стратегии могут быть отнесены меры вариации (конкордация, ковариация, корреляция), а их закреплением при поиске факторов — регрессия или дискриминация.

Сопоставительная стратегия — предполагает выявление сходства (различия) между измеряемыми в исследовании переменными, наблюдаемыми фактами.

Осуществление сопоставления поддерживается статистическими критериями *различий* (χ^2 -Фридмана, Q -Кохрена, t -критерий Стьюдента, U -критерий Манна-Уитни и пр.), а также критериями *сходства* (меры бинарного сходства — критерий Серенсена, Шимкевича-Симпсона, таблица сопряженности Сокала, мера многомерного сходства коэффициент Коха и пр.). Полученные в ходе сопоставления результаты рассматриваются с учетом статистической оценки критерия сходства / различия.

Примером реализации сопоставительной стратегии выступает объяснение различий значений измерения двух выборок. Полученные статистические данные анализируются в нескольких планах: оценивается различие средних значений, вариаций (дисперсий, медиан, мод и пр.), различие по типу контраста (значений признака в группах с минимальным и максимальным его выражением).

Важным этапом интерпретации выступает оценка *качества* выполненного сравнения. Как правило, она осуществляется дополнительной оценкой статистической *мощности* (*power*) результатов, для чего используются процедуры оценки ошибки второго рода ($1-\beta$), вероятность совершения такой ошибки (d -Коэна, коэффициент нелинейной ассоциации ε^2)¹. Расчеты мощности позволяют исследователю оценивать силу эффекта различий или сходства за пределами выборки.

Обобщающая стратегия — обобщение позволяет распределять выявленные факты, либо образующие их причины в группы, исходя из определенных оснований. Стратегия обобщения первичных результатов исследования осуществляется на основе процедурных (статистических), методологических или теоретических критериев.

Примерами обобщения на основе теоретических или логических преобразований выступают группировка, систематизация, классификация. Статистическим способом обобщения может выступить кластерный, корреспондентский или классифицирующий анализ. Популярными графическими способами обобщения являются графы и дендрограммы.

Все рассмотренные стратегии обобщения базируются на специфических критериях, которые, как правило, характеризуют меры

¹ Tomczak M, Tomczak E. The need to report effect size estimates revisited // Trends in Sport Sciences. — 2014. — № 1(21). — pp.19–25.

сходства, различия или связи между показателями. Таким образом, эмпирические критерии, применяемые для различных процедур обобщения, могут быть получены при расчете связи или сопоставлении переменных.

Оценка качества обобщения основывается на статистиках сопоставления, рассчитываемых для выявления правильности обобщения. К примеру, при классификации методом кластерного анализа популярными мерами сопоставления выступают: «Евклидова дистанция», «дистанция Кука», «расстояние Махалобиса». В случае классификации методами, основанными на анализе «главных компонент» (principal component analysis), оценка качества обобщения проводится путем расчета ковариационной матрицы остатков.

Синтезирующая стратегия — применение синтезирующей стратегии интерпретации нацелено на разработку многомерных типологий, объясняющих отношения между разными по сущности переменными в исследовании. Она применяется для анализа структур психологических явлений, доказательства системных отношений между признаками. Необходимость в синтезирующей интерпретации возникает, когда в исследовании используются сложные, разнородные группы переменных.

Например, в исследовании риска совершения преступления обычно выделяют типологические предпосылки (например, импульсивность, сензитивность и тревожность), качества личности (например, эмоциональная черствость (отсутствие эмпатии), нарциссизм и безответственность), особенности ситуации (действия другого человека — враждебность, обесценивание или предательство).

Синтезирующая стратегия их обобщения предполагает выявление роли каждого уровня в модели риска убийства (типологических свойств, качеств личности и особенностей ситуации) и определение связи каждой переменной на уровне с другими переменными. Результатом выступает ясное представление о роли и значении этих параметров, представляющее психологический «профиль» убийцы.

Эмпирическими методами интерпретации выступают эксплораторный и конфирматорный факторный анализ. С их помощью определяются сходства между разными группами признаков, выявляются факторы, влияющие на их распределение и имеющие значение системообразующих.

Подводя итоги параграфа, отметим, что интерпретация психологических данных является важной задачей, решение которой позволя-

ет понять правильность исследовательской стратегии, установить сущность полученных результатов.

Заключение

Данный раздел был посвящен обработке результатов психологического исследования. В нем рассматривались принципы обобщения результатов психологического исследования, процедуры оценки полученных данных, приемы построения шкал, обобщения и индексирования данных эмпирического исследования. Базовыми теоретическими источниками явились работы Н. И. Батурина¹, Л. Ф. Бурлачука, Н. И. Носса. Обращение к ним расширит представление о валидации психодиагностической методики, обеспечении надежности ее результатов, помехоустойчивости и внутренней согласованности.

Обработка результатов исследования — сложный, трудоемкий процесс. Правильность осуществления первичной обработки является ключевым условием для проведения интерпретации результатов, оценки подтверждения выдвинутых исследователем гипотез, перехода к сложным видам объяснений полученных результатов. Поэтому овладение ключевыми навыками обработки данных психологического исследования позволяет проникать в суть изучаемых явлений. Более сложным этапом обработки результатов выступает их интерпретация посредством многомерных методов измерения.

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Опишите процедуры интерпретации результатов психологического исследования.
2. Охарактеризуйте виды гипотез психологического исследования.
3. Опишите процедуру выбора метода анализа данных психологического исследования.
4. Опишите возможности индексирования для представления первичных результатов эмпирического исследования.
5. Охарактеризуйте возможности статистической оценки данных, проводимых методом вариационного ряда.

¹ Батурин Н. А., Курганский Н. А. Пособие по разработке тестов достижений: учебное пособие. — Челябинск — Санкт-Петербург, 2001. — 75 с.

ТЕМА 6. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебные вопросы:

1. Описание аналитико-реферативной части психологического исследования.
2. Описание результатов эмпирического исследования.

1. Описание аналитико-реферативной части психологического исследования

Проведение научного исследования предполагает сбор, анализ и обобщение большого количества теоретической и эмпирической информации. Представление этой информации в виде текста выступает сложной и ответственной задачей, поскольку от успешности ее решения зависит доступность результатов и выводов научной общественности. Изложение результатов исследования подчиняется определенным правилам, регламентирующим структуру, стиль и средства описания. Для знакомства с этими правилами в параграфе будут приведены общие принципы и стандарты описания научного исследования.

Целью теоретического исследования, как правило, выступает определение актуального состояния знаний о социальной проблеме, предметной области исследований, теоретических представлениях относительно объекта и предмета исследований, подвергающейся научному решению средствами педагогической науки.

Поэтому аналитико-реферативная часть исследования занимает существенное место в общем объеме текста научной работы, а ее содержание подвергается столь же пристальному изучению рецензентами и экспертами, как и опытно-экспериментальная часть работы. Структура аналитико-реферативной части включает в себя описание области исследования (объекта), ключевых категорий, теорий и концепций, раскрывающих предмет работы и, наконец, синтетическую часть — интеграцию различных научных представлений в виде целостного взгляда автора на изучаемую им проблему, методологические и методические основы ее изучения.

При подготовке реферативной части работы необходимо рассмотреть концепции и модели, непосредственно связанные с изучаемой проблематикой, областью и предметом исследования. Обзор литературы по теме исследования должен показать не только научную эрудицию исследователя, глубину или системность его знаний, но

в первую очередь — объективность оценки области научного исследования, обоснованность научно-поисковой деятельности и выдвигаемых (защищаемых) предположений. Важным требованием к подбору источников научной информации выступает их релевантность (соответствие) цели и предмету научной работы, а также степень научной значимости. Поэтому необходимо оценивать такие параметры научных текстов, как время издания, тип научной работы, а также персоналии авторов, уровень их научной квалификации.

Целесообразно обращать внимание на наиболее общие (философские, теоретико-методологические) и конкретные (эмпирические, прикладные) научные работы в предметной области психологического исследования.

Сведения о них можно получить посредством информационных баз данных, справочных и учебных изданиях, библиографиях и обзорных работах по смежной проблематике, а также монографиях и научных статьях.

Построение литературного обзора зависит от специфики предметной области исследования явления, его изученности и многих других факторов, поэтому могут использоваться различные схемы его построения. В обзоре необходимо охарактеризовать как общую логику исследований в предметной области диссертационного исследования, так и современное состояние рассматриваемых вопросов. Важно выделить основные теоретические положения, раскрыть идеи в соответствии с поставленными задачами и собственной логикой понимания проблемы. Из этого следует, что теоретический материал необходимо определенным образом переработать, представив только те фрагменты теории, которые в наибольшей степени соответствуют задачам исследования. Считается, что деятельность по написанию текста теоретической части работы носит конструктивный характер — автор-исследователь компоует материал, систематизируя его, расставляя акценты и раскрывая значение теоретических положений для разрабатываемой им темы. Попытки построить материал по логическому принципу могут существенно помочь исследователю глубже понять природу изучаемого явления. Логическая последовательность обзора научной публицистики может быть реализована несколькими способами:

- 1) рассмотрением хронологии научных работ в предметной области (раскрытие теоретических положений на основе исторической перспективы их возникновения);

2) дедуктивной компоновкой фрагментов теоретических работ предметной области исследования (например, от рассмотрения общих проблем к описанию конкретных вопросов);

3) анализом парадигматического подхода к исследованию проблемы (путем описания взглядов на проблему, присущих представителям научной парадигмы, конкретной научной школы с учетом критических публикаций, верификации направлений);

4) изучением механизмов формирования и существования изучаемого явления (описываются предпосылки возникновения явления, процессы и состояния, которыми оно характеризуется, возможные результаты, эффекты и последствия его присутствия, факторы и условия в которых оно проявляется или перестает существовать);

5) изучением аспектов проблемы (например, описание теоретической, методологической, практической сторон проблемы, требующей научного решения).

Все рассмотренные варианты логики построения теоретической части могут определенным образом сочетаться в зависимости от замысла автора, логики, которую он считает более целесообразной для изложения и анализа материала публикаций. Текст каждого параграфа работы не должен представлять набор тезисов, выписок из прочитанных источников. Необходимо упорядочить их содержание, например, посредством стратегии обработки научной информации. Существует несколько стратегий систематизации научного материала, их краткое описание представлено в таблице. Ясно, что выбор стратегии зависит от научной эрудиции автора, полноты и упорядоченности его знаний относительно области исследования. Важно поддерживать связь между цитируемыми материалами и их авторами. При написании обзора научной литературы в реферативной части работы можно использовать различные речевые обороты, позволяющие сопоставить описываемые сведения, факты. Подтверждению обобщений и выводов в тексте научной работы может помочь цитирование теоретических и эмпирических исследований относительно данной области.

Стратегии систематизации научного материала

	Стратегия	Суть стратегии
1	Деконструирующая стратегия	Изменение последовательности, комбинирование, ре-интерпретация, авторская переоценка тезисов и аргументов. Автор изменяет компоновку текста, не добавляя новых фрагментов, но выстраивая имеющиеся на основе собственного авторского замысла.
2	Аксиоматическая стратегия	Организация теоретического материала на основе принципов и положений, не подвергающихся проверке — аксиом. Аксиоматические положения излагаются в начале работы, а иная научная информация (конкретно-научные теории, концепции, эмпирические факты), приводится в тексте в соответствии со степенью согласованности с ними. Противоречащие аксиомам материалы располагаются в завершении главы и используются для обоснования эмпирического исследования.
3	Аддитивная стратегия	Дополнение и развитие теоретических представлений об исследуемом явлении их субъективной интерпретацией. Аддитивная стратегия основывается на научном опыте автора, знании им истории вопроса. Материал в аддитивной стратегии изложения систематизируется на основе авторского суждения. Соответственно, логика аддитивного изложения концентрируется на мнении автора о ценности и роли разных видов научного знания. В отличие от стратегии деконструкции, авторское изложение имеет монографический, безотсылочный характер.
4	Дескриптивная стратегия	Последовательное раскрытие значений терминов исследуемой области и соотносимых с ними понятий. Дескриптивная стратегия применима к объектам или явлениям, имеющим долгую историю изучения, большое количество теоретических объяснений. Ее применение позволяет проводить эпистемологический анализ, фиксировать тенденции развития научных представлений.
5	Диахроническая стратегия	Изложение теоретических взглядов на изучаемую область в историко-критической перспективе. Диахроническая стратегия предполагает обращение к историческим этапам развития представлений об объекте, выделение при их изложении основных направлений, критических взглядов и трансформации научных взглядов

Цитирование — это заимствование фрагментов научной работы (текста, формул, диаграмм, таблиц и др.), с указанием на источник заимствования. Цитирования применяются для прямой передачи информации, для разъяснения специфики авторского мнения, выявления нюансов. Правильно подобранные цитаты обосновывают авторскую позицию и подкрепляют ее.

Указание на источник заимствования должно содержать сведения об авторах заимствованной информации, названии работы, а также данных, облегчающих ее нахождение. Процедура цитирования расширяет потенциал работы для научного сообщества, поскольку связывает научный текст с другими источниками научной информации, позволяет оценить содержательность и надежность представлений автора, обоснованность его предположений. Этика научного цитирования требует точно воспроизводить цитируемый текст. Могут быть допущены следующие отклонения:

1) преобразование текста в соответствии с современными требованиями к орфографии, пунктуации;

2) исключение отдельных слов и фраз при цитировании источника в случае его избыточности, но с условием корректной передачи значения высказывания (обозначения границ исключения — например <... >);

3) изменение синтаксиса цитируемого высказывания для соблюдения соответствия с синтаксисом текста, в котором располагается цитирование (относительно падежей, окончаний).

Отсутствие указаний на источник информации нарушает права автора заимствованного фрагмента информации. В свою очередь, указание на источники текста является правомерным способом использования чужих материалов.

Впечатление от теоретической части научного текста зависит от объема и частоты цитирования. Большое количество цитат, отсылок на других исследователей ухудшает оценку самостоятельности авторской работы, поскольку по содержанию подобный текст напоминает реферативный обзор, но не авторское исследование. Отсутствие цитат, преобладание аксиоматических работ над эмпирическими, использование для цитат материалов других социальных наук свидетельствует о пробелах в научной эрудиции автора. Конечно, цитирование должно сопровождаться авторским комментарием, выражающим оценку приведенной информации, ее значения для исследования.

Текст работы должен сообщать авторское отношение к теоретическим предпосылкам, концепциям и фактам в избранной им области исследования. Соответственно, доступная автору информация нуждается в определенной доказательной систематизации. Результатом аналитико-реферативной части исследования выступает концептуализация авторских представлений о разрабатываемой им научной проблеме, описание теоретических оснований и методологии исследования.

Теоретические основания авторского подхода должны предусматривать применение методов, методик и процедур, которыми намерен оперировать исследователь в дальнейшем. Поэтому теоретические предпосылки должны быть унифицированы (например, принадлежать к одному направлению — когнитивному, поведенческому и пр.), либо смежными (напр. исследование эмоционального состояния методами регистрации физиологических реакций и самоотчета).

Поэтому на этапе анализа научно-теоретических работ исследователь должен сфокусироваться на одном, ведущем, теоретическом описании изучаемого явления. Это предполагает конкретизацию подхода, теории, объясняющей интересующее исследователя психологическое явление.

Подготовка аналитико-реферативной части исследования позволяет молодому ученому расширить свое представление об изучаемой им области посредством привлечения научных знаний. Знакомясь с современными научными работами по смежной проблематике, оценивая и реферируя источники отечественной и зарубежной научной публицистики, совершенствуется умение систематизировать разнородные знания, анализировать научную информацию, критически оценивать и осмысливать ее недостатки, сопоставлять различные подходы в решении стоящей перед ним научной проблемы. В итоге надлежащая систематизация научных подходов, их глубокий анализ и содержательная критика подтолкнет исследователя к самостоятельной опытно-экспериментальной деятельности.

2. Описание результатов эмпирического исследования

Важной составляющей научного исследования выступает экспериментальная и эмпирическая работа. Описанию ее плана, структуры, методов и процедуры посвящены отдельные разделы текста диссертационной работы. В них представлены сведения, полученные автором в ходе экспериментальной и эмпирической работы, подробно

описываются и анализируются результаты, делаются обобщения и подводятся выводы.

При описании методов для проведения опытно-экспериментального исследования, целесообразно использовать следующую последовательность. В начале эмпирического раздела описывается общая модель (схема) экспериментов / исследования, позволяющая понять цель, процесс и методы. Затем каждый из элементов схемы описывается подробно и детально таким образом, чтобы в последующем они могли быть воспроизведены другим компетентным специалистом.

Характеристику метода исследования следует проводить после с учетом ранее проведенного анализа теоретических представлений о предмете исследования. В таком случае выбор методов и процедуры исследования становится более обоснованным. Исследователю важно обосновать рациональность избранного им метода, его эффективность в сравнении с другими методами, пригодность для решения поставленной задачи.

Желательно, чтобы стратегия обработки данных была описана на предварительном этапе до начала сбора эмпирических материалов. Это позволяет предусмотреть альтернативные способы обработки и интерпретации результатов. При этом методы в работе должны описываться единообразно и последовательно в одной стилистике.

Описание статистических процедур проводится кратко, без учета формул или их доказательств. Поскольку большинство статистических процедур является типичным, они, как правило, хорошо известны. Целесообразно лишь ссылаться на стандартные статистические процедуры, а ссылка на их источник или развернутое описание следует приводить тогда, когда используются модификации данных методов.

В качестве примера рассмотрим процедуру описания одного из сложнейших инструментов статистического анализа, применяемого в психологических исследованиях, — факторного анализа. Для упрощения описания, процедура факторного анализа разделена на этапы, каждый из которых иллюстрирует особенности описания эксплораторного и конфирматорного вариантов его реализации (см. табл. 6).

Описание процедуры факторного анализа

Эксплораторный факторный анализ ¹	Конфирматорный факторный анализ ²
1. Цели факторного анализа	
Изучение структуры связей между переменными, уменьшение размерностей анализируемых данных.	Оценка соответствия связей между переменными, полученными в ходе эмпирического исследования и теоретически ожидаемыми связями.
1. Сократить объем информации о корреляциях между переменными; 2. Объяснить весь объем дисперсии связей переменных.	1. Описать латентные (недоступные эмпирическому измерению) переменные; 2. Определить отношения между переменными (λ), латентными факторами (ξ) и ошибками измерения (δ).
2. Анализ предварительных условий проведения факторного анализа	
2.1. Оценка соответствия распределения переменных нормальному закону. 2.2. Вычисление корреляционной матрицы: описание условий и ограничений: объем выборки, тип данных, характер распределения. 2.3. Оценка эмпирических ограничений матрицы корреляции (число степеней свободы, мера выборочной адекватности (критерий Кайзера-Мейера — Олкина) (<0,5 — не применим, 0,5-0,6 — низкая адекватность, 0,7 и выше — приемлемая). 2.4. Критерий сферичности Бартлетта должен быть статистически значим ($p < 0,05$).	
3. Выбор метода факторизации данных	
3.1. Метод анализа главных компонент (principal component analysis, PCA) — определение факторов, объясняющих общие и специфические корреляции переменных.	3.1. Метод анализа главного фактора (principal factor analysis, PFA) — определение наименьшего количества переменных, объясняющих корреляции переменных.
	3.2. Метод факторизации максимального правдоподобия (maximum likelihood factoring) — нахождение минимального количества уникальных факторов.
	3.3. Факторизация обобщенных наименьших квадратов (generalized least squares) — оценка суммы квадратов различий между наблюдаемой и оцениваемой корреляционными матрицами (в том числе, обратно пропорционально их уникальности).
4. Определение числа факторов	
4. Оценка качества модели³	
4.1. Доля объясняемой дисперсии должна быть приближенной к 100 %.	4.1. Значение критерия α -Кронбаха должно быть более 0.

¹ Наследов А. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных. — Санкт-Петербург: Питер, 2013. — с. 257–271.

² Brown T. A. (2015). Methodology in the social sciences. Confirmatory factor analysis for applied research (2nd ed.). The Guilford Press.

³ Marsh H. W., Balla J. R., McDonald R. P. Goodness-of-fit indices Confirmatory factor analysis: The effect of sample size // Psychological Bulletin. — 1988. — № 103. — pp. 391–410.

Эксплораторный факторный анализ¹	Конфирматорный факторный анализ²
4.2. Критерий Кайзера (собственное значение фактора должно быть > 1, считается допустимым снизить до 0,7 при оценке угрозы полноты репрезентации).	4.2. Идентификация модели: количество латентных переменных должно быть больше или равно распределению сумме и ковариации ошибки $q \leq p(p + 1)/2$.
4.3. Критерий каменистой осыпи (требует расчета отношения между числом факторов и объясняемой ими дисперсий).	4.2. Статистическая значимость критерия χ^2 должна быть $p < 0,05$.
4.4. Параллельный анализ ¹ . Оценка проводится моделированием теоретически ожидаемого числа факторов (без учета характеристик матрицы корреляций) и сопоставляется с реальным количеством факторов, извлекаемых из матрицы корреляций. Критерием отбора является указание на количество факторов, находящихся между теоретически ожидаемыми и фактически извлекаемыми.	4.3. Значение квадратного корня ошибки аппроксимации (root mean square error of approximation, RMSEA) должно быть менее 0,05.
	4.4. Значение коэффициента детерминации (R^2) должно быть более 0.
	4.5. Значение сопоставительного индекса подгонки (comparative fit index, CFI) должен быть более 0,95.
5. Анализ факторных нагрузок	
Факторные нагрузки являются коэффициентами корреляции между переменными и факторами. Квадрат факторной нагрузки описывает процент дисперсии, объясняемой данной переменной, а сумма дисперсий всех факторных нагрузок описывает всю дисперсию, объясняемую фактором.	
5.1. Показатель общности — квадрат множественной корреляции переменной, использующей факторы как предикторы, располагается в диапазоне 0,25-0,75.	
5.2. Показатель собственного значения — объем дисперсии, объясняемой фактором.	
6. Интерпретация результатов	
Выполнение вращения	Оценка показателей качества модели²
6.1. Ортогональное вращение — предполагает максимизацию дисперсий по осям факторов	6.1. Анализ стандартизированных факторных нагрузок (λ).
	6.2. Анализ стандартных ошибок измерения (δ).
6.2. Облическое вращение предполагает максимизацию вклада переменных в фактор	6.3. Анализ интервалов согласованности (95%).
	6.4. Анализ детерминации показателя (R^2).

Обосновывая выбор метода факторизации данных, следует обращать внимание на возможности и ограничения его применения

¹ Hayton J. C., Allen D. G., Scarpello V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: a tutorial on parallel analysis // *Organizational Research Methods*. — 2004. — № 7(2). — pp. 191–205.

² Cole D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation Research // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. — 1987. — № 55. — pp. 584–594.

к анализируемым показателям. Описание результатов факторного анализа следует проводить последовательно, характеризуя его цели и обосновывая необходимость применения этой процедуры. При описании предварительных условий следует приводить сведения о соответствии либо отклонении распределения данных от параметров нормального распределения. Важно оценивать пригодность матрицы корреляций факторизации (рассчитывать значения критериев Бартлетта, Кайзера-Мейера-Олкина).

Характеризуя факторное решение при проведении эксплораторного факторного анализа необходимо соотносить результаты применения нескольких критериев — Кайзера, критерий каменистой осыпи и долю объяснимой решением дисперсии. В случае их расхождений, целесообразно использовать наиболее информативные критерии — параллельного анализа, объясняемой дисперсии. При выполнении конфирматорного факторного анализа необходимо строго контролировать значения показателей качества подгонки модели (goodness of fit) - χ^2 , RMSEA и CFI. Поскольку значение этих критериев описывает разные характеристики соответствия факторного решения теоретической модели, важно выдержать их в допустимых пределах.

При анализе факторных нагрузок следует помнить, что наиболее информативным показателем является доля объяснимой дисперсии (R^2), причем в эксплораторном и конфирматорном видах факторного анализа ее значение схоже. Для эксплораторного анализа данный показатель может быть полезным при выполнении операций вращения факторов, поскольку его изменения позволяют определить вклад каждой переменной в фактор. Для конфирматорного анализа данный показатель является важным индикатором способности переменной объяснять долю информации, относимой к латентным факторам.

В целом, описание факторного анализа является сложным, однако подробное изложение основных результатов может быть полезным для исследователя, стремящегося глубже понять суть сложных психологических процессов.

При цитировании математических формул исследователю следует включать их с такой степенью детализации, чтобы читателю были понятны формулы, их составные части (элементы), а также ясна логика их применения (рис. 7).

Поскольку в абсолютных значениях показатели фоновой активности мозга и уровня интеллекта представлены в шкалах с различающимися средними значениями (x (альфа, z_{α}) = 0,3, $SD = 2,1$; y (IQ, процентиля) = 102, $SD = 12,3$) были предварительно стандартизированы (приведены к значениям среднего равного нуля и стандартным отклонением равным единице). Стандартизация проводилась по формуле:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{\sigma_x} \quad 1)$$

где Z_i — стандартная тестовая оценка i -го испытуемого,
 x_i — нормальная оценка i -го испытуемого,
 M_x и σ_x — среднее арифметическое значение и среднеквадратическое отклонение x .

Проведенное преобразование упростило обработку данных, не изменив их вариацию.

Рис 7. Пример описания математических выражений в научно-психологическом исследовании

При описании алгоритма оценки подготовленности обучающихся приводится математическое выражение, указывается его источник, а также пояснения к нему. Кроме того, указывается его номер в тексте (1). При использовании математических выражений и дополнений важно указывать все необходимые параметры и показатели. Следует детально описывать преобразования данных и обосновывать необходимость их проведения.

В случае значительного объема математических расчетов, преобразований необходимо выносить их в приложение к диссертационному исследованию.

Описание процедур обработки результатов исследования предполагает изложение подхода, методов и методик, применяемых для изучения эмпирических материалов. Как правило, данные действия осуществляются посредством комплекса методов количественного и качественного математико-статистического анализа, которые включают различающиеся по степени сложности процедуры.

Демонстрация процесса обработки данных научно-психологического исследования предполагает поэтапную иллюстра-

цию процедур их преобразования — от отображения в относительных величинах до построения статистических моделей.

Обработка материалов исследования (оценка первичных статистических данных, сопоставление с нормативными показателями, расчет показателей) опирается на наиболее простые меры и алгоритмы статистической оценки. Речь идет о расчете средних значений и дисперсии, определении моды и медианы, различных видов асимметрии. Благодаря статистической оценке исследователь демонстрирует качество полученных им результатов, указывает на выявленные им закономерности. Наиболее простыми стратегиями обработки выступает сравнение средних у нескольких групп испытуемых, оценка дисперсий полученных результатов.

После отображения процедур обработки данных можно приступить к описанию анализа результатов, их интерпретации. Изложение материала в данной части работы можно представлять несколькими способами. Наиболее общими стилями описания результатов выступают:

- а) описание на основе гипотез;
- б) описание на основе доказательства решения исследовательской проблемы;
- в) результаты применения методов измерения.

Изложение в соответствии с гипотезами эмпирического исследования предполагает последовательное доведение результатов эмпирического измерения или экспериментального тестирования гипотезы. При описании целесообразно представить результаты статической оценки каждой из гипотез последовательно. Например:

«1. Гипотеза о влиянии самооценки во взаимоотношениях на выбор стратегии поведения подтвердилась (H -крит_(n=240, df=3)=12,5 $p<0,006$). Эффект средний по силе статистической оценки ($\epsilon^2 = 0,07$). Статистическое влияние между группами не установлено ($p<0,12$). Тест медиан показывает, что выбор личной стратегии присущ лицам с низким уровнем самооценки, а для лица с высокой самооценкой используют сразу три стратегии влияния, помимо личной. Таким образом, субъективное представление личности об оценке ее окружающими влияет на выбор стратегии. Низкая оценка выражается предпочтением личной стратегии влияния, а высокая — выбором социальных стратегий.

2. Гипотеза о влиянии предполагаемого личностью отношения окружающих к ней на выбор стратегии не подтвердилась (H -крит_(n=240, df=4)=1,2 $p>0,6$). Это может говорить о независимости

стратегии взаимодействия от представления личности. Конечно, вследствие характера распределения показателей, это предположение нуждается в дополнительной проверке».

Вторым способом изложения результатов выступает описание процедуры решения проблемы. Описание проводится в соответствии с планом экспериментального исследования. Для этого описывается методика, ход и этапы исследования. Например:

«С целью анализа представлений нами была собрана и обобщена лексика высказываний несовершеннолетних. Собранный массив составил 428 слов общим объемом 8847 знаков. После очистки, стемминга и лемматизации, массив уменьшился до 305 слов.

Далее была выполнена операция сингулярного разложения (Singular Value Decomposition). Вследствие ее массив был уменьшен до 15 ключевых концептов (группировок слов), объясняющих 83,4 % объема первоначального массива. Усредненный собственный вес концептов = 4,91, MD=4,36, макс. =8,9, мин.=2,92. Полученные концепты достаточно полно передают информацию (потеря составляет 16,3 %), а дальнейшее их уменьшение вызовет существенные потери в уникальности значений.

Следующим этапом обработки выступала оценка значения понятий, исходя из связности (сопряженности) их употребления. Данная задача решалась посредством кластерного анализа методом k-mean. Он проводился над матрицей сингулярного разложения (15 концептов x 15 слов), отражающей значение (вклад) каждого из слов в соответствующий концепт. В результате были получены два кластера, группирующие слова, наиболее часто употребляемые совместно, для описания недостатков».

Изложение следует проводить по порядку их применения и / или описания в работе в соответствии с методическими рекомендациями каждого из методов. В случае если в работе применяется более одного метода (методики), необходимо излагать результаты отдельно друг от друга. Например, сгруппировать их в виде отдельных параграфов или подразделов.

Ключевым принципом изложения выступает движение от «простого» к «сложному». Под простым следует понимать количественную характеристику результатов измерения, полученных при сборе материала. Под «сложным» — качественную, показывающую их специфику на собранной выборке. Например, разницу показателей измеряемого явления в зависимости от пола, возраста или образования,

иных социо-демографических характеристик. Поэтому, все применяемые автором работы способы представления результатов должны дополнять друг друга.

При интерпретации результатов исследования следует обращать внимание на терминологию, стиль и последовательность изложения. Ясное и логичное описание результатов повышает эффективность их использования.

При этом следует обратить внимание на корректное описание явления. Во-первых, с точки зрения применяемых инструментов, во-вторых, с точки зрения категорий теоретической психологии. Недопустимо смешивать разные теоретические подходы и методы в ходе интерпретации. Следует быть теоретически и методологически последовательным в описании и объяснении результатов.

Описывая результаты, исследователю важно правильно использовать терминологию применяемых инструментов: методов, методик и процедур. Поскольку они могут основываться на различных теоретических и методологических предпосылках, важно добиться их лексической однородности. Другими словами — необходимо контролировать стилистику выводов: терминологически они должны соответствовать теоретическим основаниям, методам и эмпирическим данным, не выходить за их пределы.

Наглядность фактическому и цифровому материалу научно-психологического исследования придает использование иллюстраций, диаграмм, графиков, таблиц, схем. Рассмотрим общие правила их использования в работе.

Иллюстрации — важный элемент исследований, раскрывающий суть идей автора альтернативным, образным способом. Использование иллюстраций повышает доступность и ясность авторских положений, замысла работы, применяемых им методов и процедур. Важно, чтобы иллюстрации были представлены сразу под текстом, в котором автор впервые упоминает о них, или на следующей странице. При включении иллюстраций в текст научной работы, каждую из них необходимо сопровождать наименованием.

Если в иллюстрации демонстрируются какие-либо научные сведения, вместе с наименованием указываются пояснения (пример оформления представлен на рис. 8).

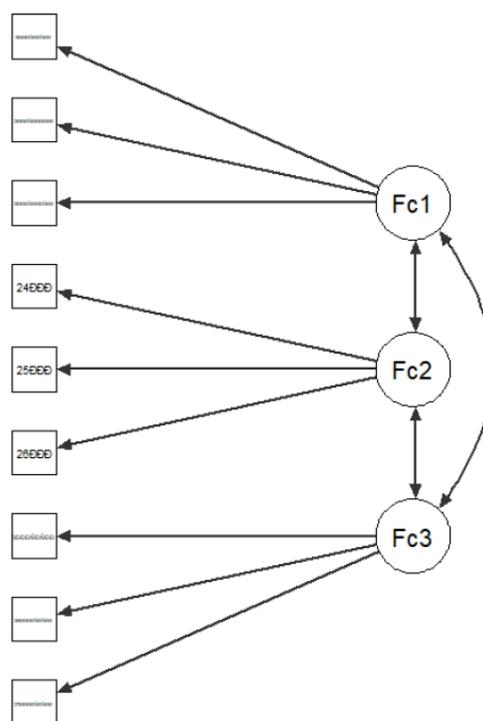


Рис. 8. Образец оформления иллюстрации «Структура модели опросника»

Примечание: представленная структура получена методом конфирматорного факторного анализа. Оценивались девять утверждений (α Кронбаха = 0,695), Статистики модели: $\chi^2 = 28,4$, $df = 24$, $p = 0,245$. Качество подгонки модели: CFI = 0,987; RMSEA = 0,0341; 90% CL l (Low = 0,01, Up = 0,076).

Можно видеть, что подрисуночный текст объясняет содержание изображения, раскрывает показатели, необходимые для понимания значения информации.

В случае применения сложных или объемных иллюстраций целесообразно в тексте работы приводить наиболее простые из них, а полные варианты представлять в приложении.

Диаграммы в научных работах применяются для демонстрации отношений между сопоставляемыми значениями переменных или показателей. В наиболее общем виде диаграмма представляет собой графическое отображение величин значений при помощи фигур (секторов, столбцов и т. п.), площади которых пропорциональны этим величинам.

Графики применяются для иллюстрации функциональных связей, динамики процессов или специфики воздействий между изучаемыми переменными. Графики и диаграммы обладают равным объяснительным потенциалом, при этом графики могут иллюстрировать динамические явления более глубоко и содержательно.

В сравнении с таблицами шкалы и графики дают больше возможностей выполнять операции интерполирования, предсказания какой-либо величины.

Важно отметить, что любые иллюстративные материалы — диаграммы, графики, шкалы и пр., должны сопровождаться комментариями, разъясняющими их сущность. Данное требование важно, поскольку наглядность не способствует пониманию сути представлений автора. Читателю требуются дополнительные разъяснения относительно приведенных изображений. Наиболее уместными будут те, что соответствуют задачам исследования или поставленным в нем гипотезам.

Во-вторых, словесное описание позволяет исследователю самому яснее понять суть полученных результатов. Поэтому важно, чтобы в виде графиков, диаграмм или иллюстраций нашли отражение ключевые, базовые результаты исследования.

Таблицы применяют для представления результатов, повышения доступности и наглядности, удобства операции над показателями. Образец оформления таблицы представлен в табл. 7.

Таблица 7

Характеристика доли мужчин в выборке исследования

Пол обследуемых	Возраст	Количество	% в выборке
Мужчины	18 — 20 лет	25	11.5
	21 — 25 лет	16	7.3
	26 — 30 лет	19	8.7
	31 — 35 лет	15	5.5
	36 — 40 лет	14	5.8
	41 — 45 лет	17	7.8
	Всего	106	100.0%

Примечание: а) возрастные группы разделены в соответствии с методикой исследования; б) доли процентов сокращены до двух знаков после запятой

При размещении таблиц в тексте, необходимо указывать ссылку на них строго до момента их включения. Таблица должна иметь наименование. В заголовках таблиц недопустимы нестандартные сокращения, обозначения или символы, искажающие значение и содержание информации.

В названиях граф таблицы надписи, как правило, пишут в именительном падеже, в единственном числе. Все графы таблицы должны иметь заголовки. Заголовки граф и строк таблицы следует писать

с прописной буквы, а подзаголовки граф — со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовок каждой графы должен располагаться непосредственно над ней.

Таблицу, выходящую за пределы листа, разрешается располагать на нескольких страницах. В случае переноса, слово «Таблица», ее номер и при наличии наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями пишут курсивом слова «Продолжение таблицы №» с указанием ее номера. При переносе таблицы повторяют головку таблицы. Допускается нумерация граф (столбцов).

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, допускается не проводить.

Обозначения, приведенные в заголовках граф таблицы, должны быть пояснены в примечании к таблице, в тексте или в графическом материале.

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы ряды чисел во всей графе были расположены один над другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Примечания составляют в таблице отдельную колонку в том случае, когда ими сопровождаются сведения всех или большинства строк. В противном случае примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей её окончание.

В случае размещения в таблице сносок и примечаний необходимо упорядочить их. Вначале следует привести сноску, а затем примечание. Сноски и примечания располагают с абзацного отступа.

Обсуждение полученных результатов должно включать их критический анализ в сопоставлении с другими точками зрения и ранее известными теоретическими и эмпирическими фактами и закономерностями. Для этого следует обратиться к материалам научных исследований последних 5–7 лет, используя периодические журналы соответствующей тематики («Вестник Санкт-Петербургского университе-

та МВД России», «Психопедагогика в правоохранительных органах», «Прикладная юридическая психология»).

Исследователю необходимо интерпретировать весь объем полученной им эмпирической информации. Обсуждению подвергаются все результаты исследования, в особенности те, что соответствуют гипотезам исследования, а также позволяют судить о возможностях его практического использования. Кроме того, следует проанализировать негативные результаты — неподтвержденные гипотезы, несоответствие теоретически предсказанных явлений выявленным фактам. Данные выводы полезны для организации последующих исследований в этой области, имеют существенное значение для определения ограничений, которые может иметь теория, концепция или модель.

Изложение материалов обсуждения должно соответствовать задачам исследования и гипотезам. Возможно перечисление выводов последовательно задачам — теоретическим, эмпирическим, методологическим. Стилистика выводов должна быть лаконичной, содержательной, логически выдержанной. Типичными ошибками при описании результатов выступают:

- 1) несоответствие выводов гипотезам;
- 2) неопределенные и неконкретные высказывания о полученных результатах;
- 3) чрезмерно широкое обобщение полученных результатов, не показывающих их специфичности.

Вследствие ошибок, сделанные исследователем выводы не могут быть применены адекватно, приводят к ошибкам и упущениям при их проверке на другой выборке, в других условиях.

Завершающим этапом описания научно-психологического исследования выступает подготовка методических рекомендаций по использованию в научной, методической и практической деятельности.

В ходе разработки методических рекомендаций подготовки определить все возможные направления применения результатов. Типичным адресатом научного результата выступают специалисты, осуществляющие психологическую деятельность: например, психологические работники образовательных организаций, сотрудники подразделений по работе с несовершеннолетними, администрация образовательных организаций, родители и опекуны и пр. Поскольку научная работа содержит потенциально новые алгоритмы деятельности, презентация результатов должна соответствовать определенному шаблону, облегчающему их применение в практической деятельности.

В частности, должна быть дана подробная характеристика нового метода, приема или стратегии работы, раскрывающая его значение, указывающая на место в трудовой деятельности специалиста. Из описания должны следовать конкретные указания на способ, правила, ограничения применения результатов исследования. Неотъемлемой частью рекомендаций должна стать модель (инструкция, алгоритм, сценарий) применения, полностью отражающая все нюансы использования результата. Наконец, немаловажным элементом методических рекомендаций выступают источники информации, позволяющие специалисту-практику разобраться в предлагаемом ему материале. Для этого следует разработать перечень рекомендуемой литературы, расширяющей осведомленность читателя.

Важным элементом методических рекомендаций выступают образцы и шаблоны профессиональных действий. Ими могут выступать планы, задания и задачи, сценарии тренингов, примерные алгоритмы, методики оценки результатов и пр.

Подводя итоги, отметим, что интерпретация полученных данных — важный и трудный этап психологического исследования. Способность автора ясно и лаконично изложить замысел своего эксперимента, описать процедуру и методы исследования, привести ключевые результаты серьезным образом определяет доступность работы научному сообществу. Важно помнить, что объяснение выявленных фактов и закономерностей требует обладания глубокими знаниями в разных областях не только психологического знания, но и психологии, социологии, юриспруденции.

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Охарактеризуйте содержание аналитико-реферативной части исследования.

2. Перечислите основные результаты научно-педагогического исследования, разделив их на теоретически-значимые и практически-значимые.

3. Опишите стратегии, которыми следует руководствоваться при систематизации информации из научных изданий.

4. Опишите последовательность процесса обработки данных научно-педагогического исследования.

5. Охарактеризуйте структуру описания рекомендаций по использованию результатов и выводов научного исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии были рассмотрены темы, определяющие суть психологического исследования и характеризующие основные его этапы. В ходе изучения пособия читатель получает комплексное представление о различных компонентах психологического исследования — теоретических основах, методологии, разработке методов и интерпретации результатов.

Содержание учебного пособия знакомит со сложными исследовательскими задачами, ставит вопросы о методологии и методах познания психических явлений.

Раскрытие этих вопросов следует проводить с опорой на серьезные, фундаментальные работы видных отечественных и зарубежных ученых–психологов.

Полезным для освоения методов и приемов организации исследования будет непосредственное применение в научно-исследовательской деятельности.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные правовые акты¹

1. О полиции: Федеральный закон от 07 февраля 2011 г. № 3-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2011. — № 7. — Ст. 900.

2. О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2021).

3. Об утверждении Правил профессионального психологического отбора на службу в органы внутренних дел Российской Федерации: Постановление Правительства Российской Федерации от 6 декабря 2012 г. № 1259 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2021).

4. Об утверждении Положения об основах организации психологической работы в органах внутренних дел Российской Федерации: Приказ МВД России от 2 сентября 2013 г. № 660 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2021).

5. Об утверждении Порядка организации прохождения службы в органах внутренних дел Российской Федерации: Приказ МВД России от 1 февраля 2018 г. № 50 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2021).

6. Вопросы организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации: Приказ МВД России от 25 декабря 2020 г. № 900 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2021).

¹ Все правовые источники приводятся по информации официального правового интернет-портала pravo.gov.ru

Основная литература:

1. Злоказов К. В. Психодиагностика: учебник. — Санкт-Петербург: ООО «Р-КОПИ», 2018. — 360 с.
2. Бурлачук Л. Ф. Психодиагностика: учебник для вузов [Электронное издание]. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Питер, 2017. — 512 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»> (дата обращения: 15.01.2021).
3. Носс И. Н. Психодиагностика: учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2016. — 500 с.

Дополнительная литература:

1. Психодиагностика: учебное пособие / Е. Н. Арбузова. — Санкт-Петербург: [б. и.], 2014. — 43 с.
2. Организационно-психологическая диагностика: учебное пособие / И. В. Васильева. — Москва: ФЛИНТА, 2013 г. — 136 с.
3. Хинканина А. Л. Психодиагностика учебное пособие. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. — 79 с.
4. Носс И.Н. Психодиагностика: учебник / И. Н. Носс. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2016. — 500 с.

Учебное издание

Злоказов Кирилл Витальевич,
кандидат психологических наук, доцент

**ПРИКЛАДНЫЕ МЕТОДЫ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Учебное пособие

Редактор *Шадрина И. А.*
Компьютерная верстка *Душкова А. Ю.*
Дизайн обложки *Савиных А. И.*

ISBN 978-5-91837-409-2



Подписано в печать 25.06.2021. Формат 60×84 ¹/₁₆

Печать цифровая 6,5 п. л. Тираж 75 экз. Заказ № 31/21

Отпечатано в Санкт-Петербургском университете МВД России
198206, Санкт-Петербург, ул. Летчика Пилютова, д. 1