**Лекция 1. Понятие о научном исследовании в психологии и способах его организации (2 часа)**

Научно-исследовательская работа в области фундаментальной и прикладной психологии — один из наиболее распространенных и престижных видов деятельности профессиональных психологов. Психологи, работающие в области научной психологии, проводят научные исследования психических явлений, закономерностей психических процессов, состояний, свойств. Исследования направлены на поиск новых психологических знаний (объяснение, доказательство и прогнозирование психологических явлений). С помощью разнообразных методов — систематических наблюдений, экспериментов, бесед, тестирования — психологи получают объективные знания о психическом мире.

Психологи, работающие в сфере научной психологии, проводят психологические исследования.

В истории человечества наука долгое время приравнивалась к сумме знаний. Во многом такое представление справедливо и сейчас. Однако наука — это не просто обновляющиеся и прирастающие знания, это в то же время и процесс, метод генерирования знаний. Таким образом, наука — это, прежде всего, научный метод, позволяющий добывать знания. Мы не можем разъединить науку и знания: последние являются продуктом первой. Однако не все знания являются научными. Научным может быть названо только то знание, которое получено научным методом.

**Наука включает в себя** сбор данных (наблюдение) и разработку теории (объяснение). Обе эти стороны научного процесса взаимосвязаны, и исследователей можно условно разделить на две группы — в зависимости от того, чему они отдают приоритет. Одни исследователи предпочитают начинать со сбора данных, и когда достаточное количество фактического материала получено, они пытаются сформулировать объяснения или теории, их обобщающие. Так как существует множество явлений, которые интересны психологам, возникает необходимость обобщать их в рабочие структуры или концепции, позволяющие упорядочить и объяснить множество фактов.

Последовательность действий исследователя от единичных фактов к обобщению принято называть *индукцией*. Самой слабой стороной индуктивного метода является субъективное искажение, непременно присутствующее в процессе наблюдения. Каждый исследователь воспринимает и интерпретирует то, что он исследует, в индивидуальной, свойственной только для него форме, зависящей от его прошлого опыта, ожиданий и личностных характеристик. Фундаментальные работы Б.Скиннера по подкреплению и научению начинались с кропотливого сбора и получения эмпирических данных, которые затем послужили основанием его теории.

Противоположный подход, начинающийся с создания теории и заканчивающийся последующим поиском подтверждающих ее фактов, получил название *дедуктивного* подхода. «Под теорией понимают совокупность понятий и суждений, относящихся к более или менее широкой предметной области и объединенных в единое целое с помощью определенных логических принципов». Исследователи-теоретики считают, что невозможно собирать и получать данные без определенной системы координат, которую задает теория, пусть даже и не законченная. Последующий анализ данных, собранных в рамках предварительно очерченной теории, позволяет уточнить и модифицировать теорию. Примером дедуктивного подхода может служить теория когнитивного диссонанса Леона Фестингера. Начало интенсивным работам в этой области положило именно создание самой теории.

Индуктивный и дедуктивный подходы — это различные пути к достижению одной и той же цели, и они в реальном научном процессе трудно разделимы. Большинство исследователей на каждом этапе своей работы переходят от одного подхода к другому. При этом, чем большая совокупность явлений охвачена теорией, тем она совершенней. Если теория объясняет только одно явление, она бесполезна. Примером совершенной теории может служить теория гравитации, объясняющая и падение яблок, и приливы, и отливы, и вращение Земли вокруг Солнца.

**Теория** — это своего рода каркас, который заполняется все новыми и новыми данными. Теория никогда не может быть полностью подтверждена, она может быть только отвергнута. Данные, которые не соответствуют теории, требуют ее модификации. Данные, которые подтверждают теорию, лишь откладывают день ее «низвержения». Поэтому очевидно, что теория должна быть проверяемой. Если же ее нельзя проверить, ее нельзя и отвергнуть. Сила теории и вера в неё усиливаются по мере того, как она выдерживает проверку временем. Однако всегда потенциально существуют условия или факторы, которые могут выявить слабость теории, и поэтому наша вера даже в самую совершенную теорию никогда не может быть абсолютной.

Так, фрейдовская психоаналитическая теория является слабой с теоретической точки зрения, так как она не может быть ни подтверждена, ни отвергнута. Понятия этой теории не имеют четкого операционального определения, позволяющего подвергнуть научной оценке фрейдовские гипотезы о природе человеческой натуры.

Как указывает В.Н. Дружинин, теория естественно-научного исследования опирается на ряд очевидных предположений.

 1. Время непрерывно, направлено от прошлого в будущее. События необратимы. Следствие не может быть раньше причины.

2. Пространство, в котором происходят события, изотропно. Процесс в одной из областей пространства происходит так же, как в любой другой области.

3. События в мире происходят независимо от нашего знания о них. Мир реален и объективен. Поэтому получаемый исследователем научный результат должен быть инвариантным относительно пространства, времени, типа объектов и типа субъектов исследования, т. е. объективным.

Эти требования относятся к идеальному исследованию и его идеальному результату. В реальности же разные моменты времени неидентичны, развитие мира необратимо. Пространство не изотропно. Нет двух идентичных объектов, которые можно было бы включить в класс эквивалентности. Все люди уникальны, у каждого своя судьба. Тем более уникальны исследователи. Поэтому полностью адекватно воспроизвести исследование в других условиях невозможно. Личностные черты экспериментатора влияют на ход исследования, его отношения с испытуемыми, точность регистрации и особенности интерпретации данных.

Реальное исследование не может полностью соответствовать идеальному. Однако научный метод должен давать результат, максимально приближенный к идеальному. Для уменьшения влияния отклонений идеального исследования от реального используются особые методы планирования эксперимента и обработки полученных данных. Соответствие реального исследования идеальному называется внутренней валидностью. Соответствие реального исследования изучаемой объективной реальности называется внешней валидностью. И наконец, отношение идеального исследования к реальности является теоретической, или прогностической, валидностью .

**Теория в научном исследовании.** Теория – высшая форма научного знания. Она представляет собой упорядоченную систему знаний и представлений о части реальности. Элементы теории логически связаны друг с другом. Ее содержание выводится по определенным правилам из некоторого исходного множества суждений и понятий. Теории в психологии создаются с целью раскрытия сущности, закономерностей и прогноза взаимодействия психических явлений между собой и с объективной реальностью.

Существует множество форм теоретического знания: законы, классификации и типологии, модели, схемы, гипотезы и т. п. Как указывает В.Н. Дружинин, каждая теория включает в себя следующие основные компоненты: 1) исходную эмпирическую основу (факты, эмпирические закономерности); 2) базис – множество первичных условных допущений (аксиом, постулатов, гипотез), которые описывают идеализированный объект теории; 3) логику теории – множество правил логического вывода, которые допустимы в рамках теории; 4) множество выведенных в теории утверждений, которые составляют основное теоретическое знание.

Эмпирическая основа теории формируется в результате интерпретации данных эксперимента и наблюдения. Постулаты и предположения являются следствием рациональной переработки, продуктами интуиции, не сводимыми к эмпирическим основаниям. Постулаты служат для объяснения эмпирических оснований теории.

Правила логического вывода не определяются в рамках данной теории, они являются производными теории более высокого уровня. Теоретическое знание представляет собой знаково-символическую модель части реальности. Законы, формируемые в теории, описывают не реальность, а идеализированный объект.

Различают качественные, формализованные и формальные теории. К качественным теориям в психологии относятся теории, построенные без привлечения математического аппарата. Это, например, концепция мотивации А. Маслоу, теория когнитивного диссонанса Л. Фестингера и др. В структуре формализованных теорий используется математический аппарат. К ним относятся теория мотивации К. Левина, теория личностных конструктов Дж. Келли и др. Формальной теорией является, например, стохастическая теория теста Д. Раша, широко применяемая при шкалировании результатов психолого-педагогического тестирования.

**Тремя наиболее важными характеристиками научного метода являются контролируемость, операциональное определение и повторяемость**. Каждая из этих характеристик, хотя и является важной для науки, может встречаться и вне её, но научный метод не существует вне этих характеристик.

**Контролируемость**. Контроль, пожалуй, наиболее важный элемент научной методологии, так как он позволяет идентифицировать причины и следствия наблюдений. Эксперименты, как правило, проводятся с целью получения ответов на конкретные вопросы: Почему происходит специфическое явление? В чем его причины? При каких условиях оно имеет место быть? Контроль необходим для того, чтобы дать однозначные ответы на эти вопросы, исключив одновременное влияние многих переменных и тем самым выделить причину явления. Контролируемость является необходимым условием научного исследования, так как без неё невозможно выявить действительную причину. Наблюдаемый эффект может быть в равной мере результатом любой из неконтролируемых переменных либо их комбинации.

Под **операциональным определением** мы понимаем такое определение, которое описывает явления в терминах операций или шагов, используемых для его измерения. Операциональное определение необходимо для того, чтобы сократить неопределенность смысла.

Для того, чтобы быть **повторяемыми**, результаты эксперимента должны быть надежными, то есть при повторении исследования будет получен тот же результат. Если наблюдаемое явление невозможно повторить, то описания и объяснения ненадежны и, следовательно, бесполезны.

Повторяемость наблюдений может быть оценена путем межгрупповых интериндивидуальных и интраиндивидуальных наблюдений. Межгрупповые наблюдения предполагают повторяемость результатов на другой группе испытуемых, интериндивидуальные наблюдения включают оценку надежности наблюдений на других индивидах (испытуемых), а интраиндивидуальные наблюдения пытаются повторить полученные результаты на том же испытуемом в различных условиях.

Научный метод отличается от других методов познания одним важным свойством, он включает обязательную обратную связь, т.е. **самокорректировку**. Эта корректировка подтверждает и контролирует деятельность и выводы исследователя. Даже если гипотеза получила подтверждение, ученый будет проверять также и другую, альтернативную гипотезу.

Знание прирастает за счет результатов научного исследования, потому что наука апеллирует к фактам, подвергая гипотезы эмпирической проверке. Ни один другой метод не обладает процедурой, позволяющей определить преимущество одного мнения над другим.

Таким образом, научный метод — это набор средств для решения проблемы. Научный метод имеет несомненное преимущество перед субъективным, интуитивным знанием, так как основывается на систематическом научном наблюдении и способен корректировать себя. Научный метод использует индуктивный и дедуктивный подходы или их комбинацию, позволяющую связать эмпирические данные и теории. Теория выступает как система координат, упорядочивающих эмпирические данные.

Под исследованием понимается сложная, целенаправленная, аналитическо-синтетическая, берущая начало из практики и к ней возвращающаяся интеллектуальная познавательная деятельность, характерным признаком которой является планомерное систематическое изучение объектов реальной действительности точно установленными методами и средствами. **Исследование в психологии — это систематическое, контролируемое, эмпирическое изучение гипотез о предполагаемых взаимосвязях между психолого-поведенческими и организационными явлениями**.

Исследование может преследовать **две цели**:

1. Определение, выявление новых соотношений, взаимосвязей, данных, которые хотя и не могут рассматриваться как окончательные результаты, но позволяют ответить на ряд нерешенных вопросов. В области организационной психологии, как и в других смежных дисциплинах, нельзя полагать, что выводы, сделанные на основе исследования, будут окончательными.

2. Проверка и подтверждение определенных фактов или теоретических положений. Проверка данных — это непременное условие достоверности и научной обоснованности результатов исследования.

Исследования обычно делят на два вида: фундаментальные и прикладные. Различие между ними заключается не столько в сложности или условиях их проведения, сколько в целях и задачах исследования.

Фундаментальное исследование направлено на выявление взаимосвязей общего характера, тогда как в прикладном исследовании, на первый план выступает задача применения открытых закономерностей для решения практических вопросов и внедрения результатов исследования в конкретных условиях.

Между фундаментальными и прикладными исследованиями не всегда можно провести четкую границу, их следует рассматривать во взаимосвязи. Эти типы исследования не различаются и по применяемым методам, разница состоит лишь в их назначении.

Закономерности научного исследования, его методы являются предметом методологии; только опираясь на знание этих закономерностей, можно вести исследования в каждой области науки и всех ее теоретических и прикладных дисциплин.

Деятельность организационного психолога всегда в той или иной мере носит исследовательский характер. Это придает его работе особую ответственность, поскольку он должен в полной мере обеспечить выполнение научных и практических задач исследования.

**Научное исследовании предполагает восемь следующих этапов:**

1. Постановка задачи или определение проблемы;

2. Предварительный анализ имеющейся информации, условий, теоретических моделей и прикладных методов, способных решить выделенную проблему;

3. Формулирование гипотезы;

4. Планирование и организация эксперимента;

5. Анализ и обобщение полученных результатов

6. Проверка исходной гипотезы на основе полученных результатов и окончательная формулировка новых фактов или взаимосвязей

7. Объяснение (решение) проблемы и прогнозирование её дальнейшего развития

8. Составление отчета об исследовании.

Нельзя недооценивать ни одного из указанных выше этапов исследования, начиная с постановки проблемы и кончая составлением отчета. Предполагается, что профессиональный психолог хорошо методически подготовлен для этой деятельности, имеет соответствующие теоретические знания, знаком с применяемыми в психологических науках измерениями, владеет статистическими методами обработки данных, имеет собственную точку зрения.

В любом случае, специалист, пользуясь научным методом, должен обеспечить выполнение всех этапов исследования таким образом, чтобы полученные результаты были достоверными и учитывали влияние непредвиденных факторов; правильную статистическую обработку данных; анализ и интерпретацию результатов.

Для информирования коллег о результатах решения конкретной научной проблемы психологи используют периодические издания, например, журналы. Особенность статьи в журнале — оперативность публикации. Она содержит лаконичное изложение целей, задач, методики, результатов и выводов по изученной исследователем проблеме. В мире существует большое количество научных журналов, выпускаемых издательствами или психологическими обществами и ассоциациями. Некоторые из них издаются в конкретной стране, на ее национальном языке и предназначены, прежде всего, для психологов этой страны. Наиболее известными в России являются журналы «Вопросы психологии», «Психологический журнал», «Вестник Московского университета. Серия 14, психология». В последние годы стали выпускаться журналы «Иностранная психология», «Психологическое обозрение», «Мир психологии», «Детский практический психолог» и др.

Выпускается также большое количество международных журналов, каждый из которых обычно посвящен определенной психологической тематике.

Таким образом, психологи, работающие в науке, выявляют научные факты, углубляющие наши знания о психическом мире людей (или животных), изучают закономерности психической жизни, разрабатывают теории, позволяющие объяснить психологические факты и закономерности, создают методы психологического исследования.

Результаты исследований излагаются в научных публикациях (книгах, статьях) и выступлениях на научных конференциях и симпозиумах. Психологи (как и ученые других специальностей) информируют коллег о полученных ими научных результатах через публикацию книг, статей в научных журналах и сборниках научных трудов. Для этого используется соответствующий язык и стиль письменной и устной научной речи.

Психологи-исследователи работают в научных институтах и центрах, в психологических лабораториях университетов и институтов, в отделах прикладной психологии отраслевых научно-исследовательских институтов и университетов. Научные исследования служат также важным видом профессиональной деятельности преподавателей университетов и учебных институтов. Для проведения научно-исследовательской работы по актуальной психологической тематике могут присуждаться гранты научных фондов, которые обеспечивают финансирование соответствующей деятельности ученых.