

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

**МЕТОДОЛОГИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**
сборник учебно-методических материалов
для специальности 37.05.01 – Клиническая психология

Благовещенск, 2017

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
факультета социальных наук
Амурского государственного
университета*

Составитель: Павлова Е.В.

Методология психологического исследования и экспериментальная психология: сборник учебно-методических материалов для специальности 37.05.01 Клиническая психология. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017. – 61 с.

© Амурский государственный университет, 2017

© Кафедра психологии и педагогики, 2017

©Павлова Е.В., составление

СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткое изложение лекционного материала	4
2. Методические рекомендации (указания) к практическим занятиям	53
3. Методические указания для самостоятельной работы студентов	57

1. КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Общее представление о методологии науки. Специфика методологии клинической психологии.

Понятие метода, методики и методологии. Методология науки как особая отрасль знания. Соотношение науки и философии в методологических исследованиях. Рефлексия как основа возникновения науки; специфическая и неспецифическая рефлексия. Структура и функции методологического знания. Типы и уровни методологии. Основопроблемы методологии науки. Объект и предмет научного исследования. Специфика психологического знания. Критерии научности психологического знания. Проблема определения методологического базиса психологии как науки. Специфика методологии клинической психологии, определяемая местом клинической психологии в системе наук.

1. Наука – это знание, но не знание является наукой.

Существует три формы существования знания:

1) Мировоззрение – обобщенная система взглядов человека на мир в целом, на свое собственное место в нем, понимание и эмоциональная оценка человеком смысла его деятельности и судеб человечества, совокупность научных, социальных, политических правовых, нравственных, религиозных, эстетических убеждений и идеалов людей

2) Философия – высший уровень сознательно отрефлексированного и теоретически оформленного мировоззрения, изложенного в систематической форме; самосознание культуры и эпохи в целом

3) Научное знание (наука) – это рациональное знание, отвечающее строгим требованиям логического или формального описания самого знания, методов его получения, используемого инструментария, критериев для оценки его истинности и включенное в контекст той или иной научной теории

Признаки научного знания:

1. Проникает за поверхность явлений.

2. Выделяет общее в единичном.

3. Отвлекается от конкретного, восходя к абстрактному.

4. Совершает обратное движение от общего к частному, от абстрактного к конкретному.

5. Отделяет закономерное от случайного

6. Носит системный характер и стремится к объективности.

7. Является верифицируемым.

Наука и философия отличаются по мировоззренческому потенциалу и степени использования эмпирических методов. Вначале возникает мировоззрение как целостное представление, затем философия и позднее – наука.

Способом самосознания науки является ее методология.

Атрибуты науки.

Каждая наука имеет ряд атрибутивных признаков, отличающих ее от других форм знания (табл. 1).

Таблица 1 – Атрибуты науки

История науки	Философия науки	Методология науки
1. Факт 2. Последовательность фактов 3. Интерпретация фактов	1. Мировоззренческий базис науки (наука может быть номотетической / идеографической, естественной / гуманитарной) 2. Философия отдельных научных школ и направлений	1. Парадигма 2. Объект и предмет науки 3. Цели и задачи науки 4. Категориальный аппарат науки 5. Принципы научного познания 6. Базовые проблемы науки 7. Законы и закономерности науки 8. Методы познания

Понятие методологии науки.

Предметом методологии является сама наука, взятая в целостности своих принципов и методов добывания нового знания.

Методология – это особая форма рефлексии, самосознания науки, особый род знания, включающая в себя анализ предпосылок и оснований научного познания, прежде всего, философско-мировоззренческих, методов, способов организации познавательной деятельности, выявление внешних и внутренних детерминант процесса познания, его структуры, критическую оценку получаемых наукой знаний, определение исторически конкретных границ научного познания при данном способе его организации.

Метод (в широком смысле) – это путь к познанию, опирающийся на некоторую совокупность ранее полученных общих знаний и принципов, т.е. это теория в действии.

Метод (в узком смысле) – это реализация определенного познавательного отношения к изучаемой действительности, направляющего организацию исследования и предполагающего использование соответствующих процедур и приемов исследования.

Методика – конкретная реализация метода. Выбор метода и методики зависит от познавательной ситуации.

Познавательная ситуация включает в себя:

1) Познавательную трудность – разрыв между имеющимися средствами для решения проблемы и стоящими перед исследователем задачами.

2) Предмет исследования.

3) Требования к продукту(предмету) исследования.

4) Средства организации и реализации научного исследования.

Объект исследования – это область непосредственно наблюдаемой реальности, для которой выявлены устойчивые и необходимые связи между отдельными ее составляющими и закреплены в системе научных абстракций.

Для построения объекта исследования необходимо отделить его содержание, независимое от познающего объекта, от формы отражения этого содержания.

Предмет исследования – это сторона или аспект объекта, который непосредственно выделяется в нем сквозь призму проблемы.

Предмет исследования включает в себя объект изучения, исследовательскую задачу, систему методологических средств и последовательность их применения. Предмет определяет эмпирическую область исследования.

Функции методологии:

1. Обеспечение мировоззренческой базы исследования и рефлексия его результатов.

2. Организация конкретного исследования и обеспечение соответствия между исходными теориями и получаемыми результатами.

Структура методологии (уровни методологии).

Структура методологического знания, описанная Т.В. Корниловой и С.Д. Смирновым, включает четыре уровня (опираются на идеи Б.Г. Ананьева):

I. Уровень философской методологии – это анализ наиболее общих принципов познания и категориального строя науки в целом.

Функции методологии данного уровня:

a) конструктивная критика научного знания;

b) определение границ применимости знаний;

c) мировоззренческая интерпретация результатов науки.

II. Уровень –уровень общенаучных принципов и форм исследования.

Функция: логическая организация и формализация специально научного содержания.

К этому уровню относятся:

1. Содержательные общенаучные концепции.

2. Универсальные концептуальные системы.

3. Собственно методологические, логико-методологические концепции.

III. Уровень методологии – это уровень конкретно научной методологии (специальная методология).

Функция: конкретизация и адаптация определенного уровня познания с учетом специфики предмета данной науки.

IV. Уровень методики и техники исследования.

Исследование должно строиться с учетом всех уровней методологии.

Типы методологии.

1. Дескриптивная методология – это ретроспективное описание уже осуществленных процессов научного познания.

Функции:

- a) Катализация процесса познания;
- b) Проблематизация и критическое осмысление существующих идей;
- c) Формирование творческой личности ученого;
- d) Интеграция и синтез знаний мировоззренческая интерпретация результатов науки.

2. Нормативная методология – это рефлексия формально организационной стороны исследований и деятельности.

Функции:

- a) Построение предписаний и норм исследования;
- b) Определение средств решений для уже поставленных задач;
- c) Улучшение организационной стороны исследования.

Специфика методологии психологии определяется спецификой и многомерностью ее предмета исследования.

Также следует подчеркнуть значение клинической психологии для развития самой психологии – как науки, изучающей факторы, закономерности и механизмы психики. Б.В. Зейгарник выделяет несколько аспектов подобного влияния на развитие общетеоретических вопросов психологии: решение проблемы соотношения социального и биологического в развитии психики; анализ компонентов, входящих в состав психических процессов; освещение вопроса о соотношении развития и распада психики; установление роли личностного компонента в структуре различных форм психической деятельности.

Рассматривая здоровую и больную личность в биопсихосоциальном единстве, можно увидеть взаимосвязи клинической психологии с другими научными дисциплинами и предметами, но здесь можно было бы ограничиться лишь перечислением некоторых из них. К ним относятся: социология, антропология, этнография, культурология, история, филология и лингвистика (нейролингвистика, психоллингвистика), математика и статистика и др.

Тема 2. История развития и современные представления о научном познании. Проблема парадигмы в психологии.

Понятие науки и научного знания. Историческая относительность форм, средств, идеалов и норм научного познания. Стадии развития научного знания. Субъективное и объективное знание. Классический, неклассический и постнеклассический идеалы рациональности. Роль позитивизма в становлении научного знания. Проблема объективности психологического знания.

Понятия парадигмы и научной революции по Т. Куну. Нормальная и экстраординарная наука; закономерности смены научной парадигмы. Проблема выделения единой парадигмы в психологии. Плюрализм психологического знания: признак «ненаучности» психологии или объективная необходимость. Предпосылки возникновения методологического кризиса в психологии в 10-30-е годы 20 века. Этапы развития кризиса. Варианты выхода из кризиса и развитие психологии в посткризисный период. Специфика развития отечественной психологии. Соотношение академической и прикладной психологии как методологическая проблема. Переход психологии от естественно-научной к гуманитарной парадигме как методологическая проблема рубежа 20 – 21 веков.

Стадии развития науки.

Таблица 2 – Стадии развития науки (по Т.Д. Корниловой, С.Д. Смирнову).

Стадии развития	Объект научных исследований	Методологическая установка	Метод получения знаний
1	2	3	4
Замкнутая теоретическая наука (н-р Пифагор)	Идеализированные сущности (продукт философских допущений)	Научное знание выступало как самоценность, провозглашалось чистое познание. Самодостаточность науки, наука не связывалась с практикой	Рассуждение
Фактуально-описательная наука (н-р Аристотеля)	Реальные, материальные объекты, которые не зависят от акта познания	Изучение реальных объектов, окружающих человека в мире.	Рассуждение и наблюдение.
Классическая наука (наука Нового времени)	Синтезируют I и II стадию, происходит I научная революция. Идеальные объекты нового типа – теоретические конструкты	Познание и преобразование мира с помощью определенных технологических операций. Технологизация мышления. Соединение материальных методов с эмпирическими исследователями	Эксперимент. Разрабатываются нормы экспериментирования
	Появляется собственно теоретическая классическая наука (истинно единично). Субъект познания не учитывается. Факты и элементы реальности считались вещественными и субстанциональными.		
Неклассическая наука (Вторая научная революция, конец 18 – первая половина 19 века)	Дисциплинарное разделение наук и научных картин мира. Выделение специфических объектов исследования. Теоретические конструкты.	Преращение научных знаний в товар, прикладных наук. Первые научные сообщества.	Эксперимент и дифференциация других методов.
Постнеклассическая наука	Предмет исследования специфичен для отдельных наук.	Преобладание производства информации над материальным производством. Наукоемкий труд. Происходит размывание границ наук.	Эксперимент, массовая индустрия методов познания

Идеалы рациональности.

Идеал рациональности – принципы, правила мышления, принятые в науке в определенный исторический период; представления о способах получения знания, его проверяемости и роли ученого в получении знаний.

Идеалы рациональности:

1. Классическая наука – классический идеал рациональности.

Основные признаки:

– утверждается абсолютность истины;

- информация не зависит от способа ее получения и исследователя;
- полученные результаты универсальны;
- объекты существуют независимо друг от друга.

2. Неклассическая наука – неклассический идеал рациональности.

Основные признаки:

- процесс и продукты познания нельзя абстрагировать от процедур и средств, с помощью которых человек познаёт мир;
- истина относительна.

3. Постнеклассическая наука – постнеклассический идеал рациональности.

Основные признаки:

- информация способна изменять мир;
- информация зависит от субъекта и, следовательно, использование категории «истина» неправомерно.

Методологический кризис в психологии.

В начале десятых годов 20 века психология вступила в период открытого кризиса, который продолжался до середины 30-х годов. По оценке Л.С. Выготского, это был кризис методологических основ психологии, и он является выражением того факта, что психология как наука в своем практическом продвижении вперед в свете требований, предъявляемых ей практикой, переросла возможности, допускавшиеся теми методологическими основаниями, на которых начинала строиться психология в конце 17 – начале 19 века. Выход из кризиса определялся поиском как новых теоретических подходов к пониманию предмета психологии, так и новых экспериментальных методов исследования психики.

Однако события, развивавшиеся на всем протяжении кризисного состояния психологии, не были однородными, и в зависимости от них в этом процессе можно выделить следующие периоды:

Период возникновения кризисной ситуации: третья четверть XIX в. – первое десятилетие XX в.

Период открытого кризиса: начало 10-х – середина 30-х годов XX в.

Период «затухания» борьбы школ: с конца 30-х годов XX в. по настоящее время (по оценке ряда исследователей; другие ученые полагают, что кризис завершился, а психология на сегодняшний день является полипарадигмальной наукой).

Первый период отмечен многочисленными отступлениями от традиционной эмпирической ассоцианистической интроспективной психологии – в экспериментальном и теоретическом плане – и в то же время отсутствием какой-либо принципиально новой большой психологической теории. Наиболее распространенным направлением в европейской психологии во второй половине XIX в. была система В. Вундта. Решающим обстоятельством, которое обеспечило этой системе господствующее положение, явилось введение в психологию экспериментального метода.

Вскоре после возникновения эксперимента наблюдается процесс его проникновения практически во все области психологии. Вместе с тем эксперимент меняет свой характер: из психофизиологического, каким он был по преимуществу у Вундта, он превращается в собственно психологический (Эббингауз, Вюрцбургская школа и др.).

Развитие эксперимента сопровождалось быстрым накоплением новых фактов, которые требовали новых теоретических обобщений. При этом обнаруживается вторая характерная черта новых психологических направлений: крайнее разнообразие течений, отсутствие общепризнанной системы науки, огромные принципиальные различия между отдельными психологическими школами. Все признают ассоцианизм и сенсуализм недостаточными, но чем заменить их – на это каждая школа отвечает по-своему.

Во втором периоде–периоде «открытого кризиса»–возникают новые теоретические направления, пришедшие на смену сложившимся к этому времени концепциям, в целом не выходящим за рамки традиционной интроспективной ассоцианистической психологии. Этот период начинается с выступления бихевиоризма в 1913 г.

Третий период характеризуется упадком направлений периода открытого кризиса, смешением одних направлений с другими, размыванием четких границ между ними, появлением

новых психологических концепций, таких, как, например, гуманистическая, в том числе экзистенциальная психология (К. Роджерс, А. Маслоу, Г. Оллпорт, Р. Мей, В. Франкл), когнитивная психология (У. Найссер, И. Линдсей, Д. Норман и другие). Он начинается с середины 30-х годов 20 века. Ряд исследователей считают, что на сегодняшний кризис еще не завершён.

А.Н. Ждан говорит о трех группах условий, в контексте которых возник и развивался острый кризис в психологии:

- 1) Общественно-исторические, в частности культурно-исторические, условия;
- 2) Обстановка в философии и в науке;
- 3) Ситуация внутри психологии, внутренние процессы, приведшие ее к кризису.

А.Н. Ждан выделяет следующие признаки «старой» психологии, приведшие к методологическому кризису:

1. Психика отождествляется с сознанием. Область сознания противопоставляется остальным явлениям действительности и отделяется от них «пропастью». Возникает проблема соотношения психического как идеального мира с материальным миром (психофизическая проблема) и, в частности, психического с физиологическим (психофизиологическая проблема).

2. Субъективный метод интроспекции считается единственным прямым методом в исследовании сознания.

3. Сенсуалистический атомизм и, как следствие этого, механицизм.

4. Индивидуализм, изучение явлений сознания в пределах индивидуального сознания, которому они непосредственно даны.

5. Бытие психики исчерпывается ее непосредственной данностью, переживаемой в сознании. Феномены, выступающие в переживании субъекта, выдаются за адекватную и полную картину сознания.

Каждое из новых направлений выступало по преимуществу против одного из этих моментов.

3. Фрейд разрушил представление, в соответствии с которым психическое отождествлялось с сознанием, а психология объявлялась наукой о содержании сознания. Он подверг анализу факты бессознательной психической деятельности и ее проявлений в поступках здорового и больного человека, в сновидениях и неврозах; он говорил о глубинном строении психики, в котором сознание занимает лишь внешний, поверхностный слой. Тем самым Фрейд поставил под сомнение и возможности самонаблюдения.

Бихевиоризм сформировался на основе острой критики субъективности предмета классической психологии и метода интроспекции. Бихевиоризм требовал объективного подхода не к явлениям сознания, непосредственно недоступным объективному наблюдению, а к поведению. Бихевиоризм в острой форме выдвинул проблему объективности в психологии.

Французская социологическая школа выступила против индивидуализма ассоцианистической психологии с идеями о первично социальной природе человеческой психики и о ее качественном изменении в процессе исторического развития общества. Другую интерпретацию эти идеи (о зависимости психики от общества) нашли в духовно-научной психологии В. Дильтея и затем Э. Шпрангера.

Против сенсуализма и атомизма ассоцианистической психологии выступила целостная психология – большое течение, имеющее ряд вариантов (описательная психология тоже является одним из направлений целостной психологии). Особенно плодотворное влияние имела берлинская школа гештальтпсихологии. Ее выдающиеся представители М. Вертгеймер, В. Кёлер, К. Коффка, К. Левин.

Перечисленные направления представляют собой разные варианты общепсихологической теории, пришедшей на смену традиционной. Споры между ними также свидетельствуют о разногласиях по ряду принципиальных вопросов. Однако, несмотря на эти различия, рассматриваемые направления глубоко «связаны между собой».

Концепции и школы, возникшие в период открытого кризиса, продолжают оказывать большое и плодотворное влияние на современные исследования. В тоже время данные в них решения основных психологических проблем претерпели глубокие преобразования. Эти преобразования явились результатом накопления фактического материала, его систематизации и

теоретического анализа и особенно – расширения их использования в различных сферах социальной практики, прежде всего в психотерапии, обучении.

Методологические концепции науки.

Существует ряд концепций, описывающих механизмы возникновения, развития (приращения) и функционирования научного знания. Кратко остановимся на некоторых из них.

1. Позитивизм

Основатели: О. Конт, Г. Спенсер; середина 19 века

Основные идеи позитивизма:

- 1) Подлинное (позитивное) знание может быть получено только в рамках конкретных наук.
- 2) Наука не нуждается в философских основаниях
- 3) Наука не объясняет, а лишь описывает и предсказывает явления.
- 4) Основные критерии истинности знаний – это эмпиризм и исчисление логики высказываний.
- 5) Теоретические знания сами по себе бесполезны.
- 6) Главный принцип – верификация.
- 7) Психология – уникальна, поскольку рассматривает человека одновременно с нескольких позиций.

В 20-60 годы 20 века сформировался Неопозитивизм.

Основные идеи:

- 1) Необходима формализация знания.
- 2) Основное средство научного описания и анализа – это математическая логика.
- 3) Возможна не только прямая (непосредственная) верификация знания, но и косвенная верификация.

2. Парадигмальная теория

Основатель: Т. Кун, 50-60-е годы 20 века.

Парадигма – совокупность фундаментальных достижений в данной области науки, задающих общепризнанные образцы, примеры научного знания, проблем и методов их исследования и признающихся в течение определенного времени научным обществом как основа его дальнейшей деятельности.

Т. Кун полагал, что наука в своем развитии проходит следующие стадии:

- 1) Допарадигмальная – каждый решает свою научную задачу так, как считает нужным.
- 2) Нормальная наука – парадигма сформирована, научное сообщество создано, учёные решают ранее поставленные вопросы.
- 3) Экстраординарная наука – имеющаяся парадигма не может объяснить все факты, обнаруживаемые в процессе исследований.
- 4) Научная революция (или научный кризис).

В наиболее широком смысле выделяют две парадигмы:

- 1) Естественно-научная – предполагает точный количественный учёт информации, проверяемость информации в опыте, опору на статистику, игнорирование индивидуальных различий.
- 2) Гуманистическая или гуманитарная – предполагает ориентацию на уникальный единичный случай, отказ от статистики; не исследование, а «вчувствование» в объект.

3. Методология критического реализма.

Основатель: К. Поппер, середина 20 века.

Основные положения:

- 1) Научный путь познания – становление индивидуальных схем критического мышления научного сообщества.
- 2) Основной норматив роста объективного знания – выведение из теорий следствий, проверяемых опытным путем.
- 3) Научная проблема – это формулировка, т.е. осознание какого-то противоречия, в разрешение которого вносит вклад проведение научного или практически направленного исследования.

4) Существуют гипотезы двух уровней: общие (теоретические, дедуктивные конструкции, формулировка законов) и частные (эмпирические, относятся к обобщениям эмпирически установленных закономерностей). Теоретические гипотезы – это положения, прямо не проверяемые, а дедуктивно полагаемые в рамках той или иной теории.

5) Принцип асимметрии в доказательстве гипотез: гипотезу можно фальсифицировать (опровергнуть), но нельзя подтвердить (доказать ее истинность) на основе опытных данных.

6) Невозможность индуктивного пути при оценке истинности гипотезы.

Парадокс К. Поппера: полагал, что развитие научного знания идет не поступательно как приращение, а так, что отбрасывается все больше заблуждений.

4. Концепция единства доказательства и опровержения (методология научно-исследовательских программ).

Основатель: И. Лакатос, вторая половина 20 века

Научно-исследовательская программа – единица научного знания; совокупность и последовательность теорий, связанных непрерывно развивающимся основанием, общностью основополагающих идей и принципов.

Исследовательские программы могут быть:

А) прогрессивные (теоретические разработки предшествуют практике);

Б) регрессивные (теория здесь – результат обобщения практики).

Этапы научного познания:

1 этап Наивная догадка

2 этап Попытки доказать догадку через внутренний эксперимент

3 этап Контрпримеры – появление фактов, которые полностью отрицают догадку.

Методы работы с контрпримерами:

а) метод устранения «монстров» т.е. контрпримеров;

б) устранение исключений;

в) определение всех условий и границ применимости результатов.

4 этап Уточнённая формулировка теории.

Научное познание – это постоянный переход от индукции к дедукции и обратно.

Проблема объективности психологического знания.

Вопросы объективности психологического знания в каждый конкретный исторический период решаются с позиции господствующего в этот период идеала рациональности.

Тема 3. Решение основных методологических проблем в различных психологических школах.

Понятие научной школы и научного направления, научного подхода. Предпосылки формирования основных психологических школ и направлений. Базовые методологические проблемы психологии: психофизиологическая, психогностическая, психосоциальная, психопрактическая. Варианты решения данных проблем в психоанализе, бихевиоризме, гештальтпсихологии, гуманистической психологии, когнитивной психологии. Особенности понимания психики с позиции культурно-исторического и деятельностного подходов. Методологический потенциал различных психологических школ и направлений для решения теоретических и практических задач клинической психологии.

Научная проблема – это вопрос, на который в науке на данный момент не существует ответа или есть несколько равновероятных (и при этом зачастую взаимоисключающих) ответов. Научная проблема формируется в терминах определенной научной отрасли. Она должна быть операционализированной.

На сегодняшний день в психологии принято выделять четыре основные проблемы. Для каждой из них предлагаются различные варианты решения. В данном тексте конспективно приведены наиболее распространенные в научном сообществе варианты решения.

1. Психосоциальная проблема – это вопрос о роли социума в развитии личности; о влиянии на психику человека биологических и социальных факторов.

Варианты решения:

– биологизаторский подход: утверждает, что социум повлиял на становление психики не может, всё в человеке врожденно и предопределено биологически.

– социологизаторский подход: утверждает, что всё в психическом развитии человека определяется социумом; возможности воспитания практически безграничны.

– интеракционистский подход: полагает, что на становление психики влияют и биологический, и социальный факторы, но вопрос о степени их влияния, в том числе, в разных возрастах, остается открытым.

2. Психофизиологическая проблема – вопрос о соотношении психики и ее телесного субстрата.

До 17 в. Данная проблема формулировалась как психофизическая – вопрос о соотношении души и материи. Как психофизиологическая сформулирована Р. Декартом.

Традиционно выделялось два варианта решения психофизиологической проблемы:

1) психофизиологическое взаимодействие;

2) психофизиологический параллелизм.

На сегодняшний день В.В.Нуркова и Н.Б. Березанская описывают пять вариантов решения:

1) Психофизиологическое взаимодействие (Р. Декарт: душа как бестелесная сущность может оказывать влияние на тело через шишковидную железу. У. Джеймс: мозг делает духовные сущности явными в материальном мире, но ни в коем случае не производит их).

2) Психофизиологический параллелизм: психика и организм независимы друг от друга. (Г. Лейбниц).

3) Корреляционный подход – объединяет черты (1) и (2): неизвестно, существует ли связь между психикой и мозгом, и если существует, то какова природа этой связи; известно только, что определенные воздействия на человека приводят к регистрируемым изменениям как в сфере психического, так и в сфере физиологического; возможно, что за этими изменениями стоит какой-либо третий фактор.

4) Принцип тождества – психическое и физиологическое по сути одно и то же, они отличаются степенью, уровнем выраженности свойств. Физиологическое является более простым, грубым по отношению к психологическому.

5) Принцип дополнительности (единства) – психическое и физиологическое – две стороны одно и того же явления, по-разному отражающие окружающую действительность.

Наиболее распространено мнение, что психические и физиологические процессы находятся в тесном взаимодействии, хотя механизмы этого взаимодействия до конца не ясны.

3. Психогностическая проблема – вопрос о принципиальной познаваемости окружающего мира и психики человека.

Решение проблемы включает два аспекта:

1) Вопрос о принципиальной познаваемости мира и психики; здесь три варианта решения:

– мир и психика познаваемы;

– мир и психика не познаваемы (агностицизм);

– мир и психика познаваемы частично (Л. Бертраланфи: «Нельзя понять систему, находясь внутри системы»).

2) Вопрос об инструментах познания; здесь исторически сложилось два ответа:

– Эмпиризм – ориентация только на чувственные образы и опыт;

– Рационализм – ориентация на доводы разума, на врожденные знания души (Платон, Декарт).

Современная наука считает: основной метод познания – эксперимент; ориентация на объективные методы познания; окружающий мир и психика человека познаваемы частично, любое знание имеет границы своего применения.

4. Психопрактическая проблема – вопрос о том, можно ли сформировать психику в процессе практической деятельности и на сколько это эффективно. Вопрос и ответ на него формулировались преимущественно в рамках деятельностного подхода (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн), культурно-исторического подхода (Л.С. Выготский).

Научная школа – объединение исследователей, выполняющее функции продуцирования и распространения новых знаний и обладающее способностью к самовоспроизводству.

К числу существенных характеристик научных школ обычно относят:

- 1) общность объекта исследования, единую парадигму научной деятельности;
- 2) способность к продуцированию знания, выделяющего данную школу среди других сообществ;
- 3) собственные технологии создания, передачи и применения знания; проявление эффекта саморазвития, базирующегося на обмене результатами и идеями как внутри одного поколения, так и между учителями и учениками;
- 4) признание со стороны других научных направлений.

В различных научных психологических школах ставились не все методологические проблемы. Те же проблемы, которые становились в центр внимания, в различных школах решались по-разному.

Например, в бихевиоризме, ключевые проблемы – психогностическая и психосоциальная.

1) Психосоциальная проблема – решалась в духе социологизаторства. Дж. Уотсон: «Дайте мне 100 детей и скажите, кого из них воспитать». Все в психике формируется прижизненно, в процессе научения.

2) Психофизиологическая проблема как таковая не формулируется в классическом бихевиоризме. Дж. Уотсон предлагал заменить названия эмоций описанием психофизиологических процессов, сопровождающих эти эмоции». Телесные реакции и поведение – единственный достоверный источник знаний.

3) Психогностическая проблема. Бихевиористы сформулировали проблему объективности познания в психологии. Психика и сознание непознаваемы. Доступны для изучения только стимулы и реакции, то есть поведение человека. Основные методы познания – эксперимент и наблюдение. Дж. Уотсон утверждал, что достаточно изучить одного человека, чтобы сделать выводы обо всех остальных.

4) Психопрактическая проблема. Психика – это результат научения. Правильно организовывая деятельность ребенка, можно сформировать у него все необходимые реакции на стимулы. Причина проблем – усвоение неправильных реакций. Задача психологической помощи – сформировать у человека правильные привычки и способы поведения.

Ключевые проблемы современной российской психологии:

Практические

- 1) Проблема квалификации специалистов в области психологии;
- 2) Разграничение «зон влияния» психологии, психотерапии и психиатрии;
- 3) Выработка стандартов психологической помощи.

Теоретические

- 1) Определение методологической базы психологии;
- 2) Выбор парадигмы (гуманитарная или естественнонаучная) и подхода (номотетический и идеографический);
- 3) Определение ключевых категорий психологии;
- 4) Разработка критериев психического и психологического здоровья, нормы, патологии, нормативов развития.

К основным проблемам клинической психологии относят установление границ и содержания понятий: норма и патология, здоровье и болезнь, психическое и психологическое здоровье и т.д.

Тема 4. Понятийно-категориальный аппарат современной клинической психологии.

Научная категория и конкретное научное понятие. Проблема выделения базовых категорий психологии. Категориальный анализ (М.Г. Ярошевский). Базовые категории психологии (по М.Г. Ярошевскому): образ, действие, мотив, отношение, переживание. Метапсихологические категории (по М.Г. Ярошевскому): личность, деятельность, общение. Категории отражения, психики и сознания. Проблема соотношения теоретических и эмпирических терминов в психологии (по В.М. Аллахвердову). Базовые категории клинической психологии.

Научная категория – это научное понятие, отражающее наиболее общие, существенные, необходимые свойства, стороны, отношения явлений объективного мира и познания. Научная категория является результатом научного познания на протяжении определенного периода времени.

Как отмечает М.Г. Ярошевский, «Термины могут приобретать различную степень обобщенности к указывать как на обширные группы явлений (например, «память»), так и на специальные феномены (например, «узнавание»). Во всех этих случаях мы остаемся в пределах науки как знания, какой бы степени обобщенности ни достигали наши понятия и теоретические схемы. Поэтому недостаточно указать на то, что категориям присуща наивысшая степень обобщенности, чтобы перейти к анализу науки как деятельности. Категории являются предельными понятиями, не выводимыми из других и не сводимыми к другим. Из этого, однако, не следует, что отношение категорий к другим понятиям сходно с отношением между общими и частными понятиями, каким оно выступает благодаря формальнологической процедуре включения в класс. В этом случае категории выступали бы только в качестве предельно общих разрядов знания, тогда как их предназначение – быть организаторами производства знания.»

Говоря о категориальном аппарате науки, М.Г. Ярошевский пишет следующее «Подобно языку, наука имеет свой тончайше устроенный аппарат, свой «органон», в формах которого постигается содержание исследуемой действительности. Систему этих форм, не извне прилагаемых к содержанию, а изнутри его организующих, назовем категориальным аппаратом».

М.Г. Ярошевский разработал метод категориального анализа в психологии.

Категориальный анализ (в психологии) (*от греч. *kathegoria* – высказывание, признак*) – способ изучения развития психологического познания как деятельности (М.Г. Ярошевский), элементами которой выступают конкретно-научные категории, воспроизводящие различные стороны психической реальности: образ, действие, мотив и др. (базисные категории), сознание, деятельность, личность и др. (метапсихологические категории).

В психологическом познании различают два уровня: эмпирико-теоретический и категориальный. В сознании ученых, имеющих дело с фактами, гипотезами, концепциями и т.д., представлен первый уровень. Что же касается направляющего это сознание категориального аппарата, то его роль может быть раскрыта только путем специального категориального анализа как особой разновидности историко-теоретического исследования.

Применение категориального анализа позволило, в частности, понять предметно-логические факторы превращения психологии в самостоятельную науку, отличную от философии и физиологии (это было обусловлено возникновением ее собственной научно-категориальной структуры).

М.Г. Ярошевский выделяет две группы категорий психологии:

- 1) Базисные категории: образ, действие, мотив, отношение, переживание;
- 2) Метапсихологические категории: личность, деятельность, общение.

Н.Е. Веракса в состав базисных категорий включает еще три: отражение, психика, сознание.

В рамках клинической психологии в качестве базовых также рассматриваются категории: здоровье, болезнь, норма, патология.

Тема 5. Базовые методологические принципы психологии.

Понятие научного принципа. Открытость системы принципов. Причинность и детерминизм в методологии науки. Психологическая причинность. Деятельностный подход в психологии и принцип активности. Принцип системности. Принцип развития. Методологические принципы, специфичные для отдельных психологических школ и направлений. Методологические принципы клинической психологии.

Понятие принципа. Классификация принципов построения психологического знания.

Принцип (лат. *Principium* основа, начало) – основное, исходное положение какой-либо теории, учения, руководящая идея, основное правило деятельности.

Группы принципов:

- 1) общенаучные принципы – принципы, применимые в различных науках.

2) конкретно-научные принципы (в данном случае – собственно психологические принципы) – принципы, специфичные для данной науки, а также интерпретация общенаучных принципов в контексте данной науки

3) принципы, специфичные для конкретных психологических школ и направлений.

Общенаучные принципы.

Н.Е. Веракса выделяет три общенаучных принципа:

1) Принцип тождества: подобное познается подобным (принцип соотнесения цели, объекта и метода исследования).

2) Принцип дополнительности (используется при классификации, подборе диагностического инструментария и т.д.).

3) Принцип относительности (неповторимости процесса) (Гераклит: все течет, все изменяется).

Т.В. Корнилова к общенаучным относит принципы детерминизма, системности, развития.

1. Принцип детерминизма (determinare– определять): все явления взаимосвязаны и взаимообусловлены закономерным образом. Применительно к психике можно сказать, что существуют факторы, определяющие происхождение и функционирование, содержание и выражение психического.

Существует несколько форм детерминизма:

А) причинный детерминизм (казуальность) – зависимость события от совокупности предшествующих ему обстоятельств, вызвавших его.

Б) системный детерминизм – зависимость отдельных компонентов системы от свойств целого.

В) детерминизм типа обратной связи – следствие воздействует на вызывающую его причину.

Г) статистический детерминизм – при сходных причинах возникают различные – в определенных пределах – эффекты, подчиненные статистической закономерности.

Д) целевой детерминизм – предваряющая результат цель определяет процесс ее достижения.

2. Принцип развития – необходимость рассматривать любое явление (в том числе, и психического) через раскрытие условий и причин его возникновения, а также факторов и форм его преобразования.

Развитие – это необратимое, направленное, разворачивающееся во времени и пространстве закономерное изменение материальных и идеальных объектов. Развитие может быть прогрессивным (усложнение, улучшение, совершенствование) и регрессивным и носить эволюционный или революционный характер, результатом развития психики является возникновение ее качественно новых состояний, что фиксируется в структурных изменениях.

3. Принцип системности – сложные объекты должны анализироваться как система. Система – это совокупность компонентов, обладающих генетической общностью (общностью генеза, т.е. происхождения), отношения между которыми носят характер взаимодействия для обеспечения определенного взаимоотношения с миром. Каждая система состоит из подсистем и является подсистемой по отношению к системе более высокого уровня. Полноценно функционировать и развиваться может только открытая система, т.е. система, осуществляющая обмен с внешним миром веществом, энергией и информацией. Рассматривая любой психический процесс, явление, необходимо учитывать системный характер психики.

Конкретно-научные принципы

В первую очередь, это адаптация общенаучных принципов для конкретной науки.

Принцип детерминизма в психологии не может быть сведен к механистической причинности. Человек обладает свободой воли, в результате чего одно и то же воздействие среды может вызвать у различных людей различные реакции. В. Франкл: «Свобода означает свободу относительно трех вещей: 1) инстинктов; 2) врожденных диспозиций и 3) среды».

С.Л. Рубинштейн (принцип детерминизма для психологии): «Эффект воздействия одного явления на другое зависит не только от характера самого воздействия, но и от природы того явления, на которое это воздействие оказано».

Принцип развития в психологии описал Л.С. Выготский. Проанализировал механизм психического развития.

Принцип активности – специфичный для гуманитарных наук; человек является источником собственной активности (Н.А. Бернштейн).

Методологические принципы отдельных школ и направлений

Также выделяются принципы, специфичные для каждой психологической школы и направления. Например:

- А) принцип опосредствования (Л.С. Выготский);
- Б) принцип интериоризации (Ж. Пиаже, Л.С. Выготский);
- В) принцип анализа единиц содержания (Г. Лейбниц, Л.С. Выготский);
- Г) принцип единства сознания и деятельности (А.Н. Леонтьев) и др.

Принципы клинической психологии (по Б.Д. Карвасарскому):

1. Психика, сознание изучаются в единстве внутренних и внешних проявлений. Взаимосвязь психики и поведения, сознания и деятельности в ее конкретных, изменяющихся формах является не только объектом, но и средством психологического исследования.

2. Решение психофизической проблемы утверждает единство, но не тождество психического и физического, поэтому психологическое исследование предполагает и часто включает физиологический анализ психологических (психофизиологических) процессов.

3. Методика психологического исследования должна опираться на социально-исторический анализ деятельности человека.

4. Целью психологического исследования должно быть раскрытие специфических психологических закономерностей (принцип индивидуализации исследования).

5. Психологические закономерности раскрываются в процессе развития (генетический принцип).

6. Принцип педагогизации психологического изучения ребенка. Он означает не отказ от экспериментального исследования в пользу педагогической практики, а включение принципов педагогической работы в самый эксперимент.

7. Использование в методике психологического исследования продуктов деятельности, поскольку в них материализуется сознательная деятельность человека (принцип изучения конкретной личности в конкретной ситуации).

Тема 6. Психологические факты и закономерности. Проблема выделения психологических законов.

Понятие психологического факта. Соотношение психологического факта и психологического явления. Понятие психологических закономерностей. Закономерности развития. Подходы к пониманию закона в психологии. Проблема статуса и сути психологического закона.

Явление в философском смысле – это элемент, часть реальности, чувственно воспринимаемая в одной или нескольких модальностях; это часть объективной реальности. Под фактом чаще всего понимают документально зарегистрированное, описанное явление. То есть, это объективная реальность, данная уже в отражении конкретного субъекта, который это явление зарегистрировал, описал. Соответственно, полное совпадение, тождество явления и факта невозможно.

Закон (научный) – это универсальное, необходимое утверждение о связи явлений. Общая форма научного закона выглядит так: «Для всякого объекта из данной предметной области верно, что если он обладает свойством А, то он с необходимостью имеет также свойство В». Универсальность закона означает, что он распространяется на все объекты своей области, действует во всякое время в любой точке пространства. Необходимость, присущая научному закону, является нелогической, а онтологической, то есть она определяется не структурой мышления, а устройством реального мира.

Научная закономерность – это внутренняя, объективная, необходимая, существенная, устойчивая связь или отношение между явлениями или процессами, не имеющая характера закона. В отличие от закона, закономерность описывает взаимосвязи явлений, существующие «как правило», «чаще всего».

В психологии законы как таковые могут быть выделены на уровне психофизиологических исследований, деятельности сенсорных систем и т.п. (например, законы Бугера-Вебера, Вебера-Фехнера и др.).

Сложность и многомерность психической реальности позволяет говорить преимущественно о закономерностях ее развития и функционирования, а не о законах. На сегодняшний день закономерности описаны в возрастной психологии и психологии развития, в социальной психологии, в организационной психологии и психологии управления.

Рассмотрим в качестве примера закономерности психического развития.

В психологической литературе по-разному рассматривается проблема закономерностей психического развития в онтогенезе. Остановимся на наиболее общих, признаваемых большинством авторов.

1. Неравномерность и гетерохронность развития. Неравномерность развития проявляется в том, что различные психические функции, свойства и образования развиваются не синхронно; каждая из них имеет свои стадии подъема, стабилизации и спада, т.е. развитию присущ колебательный характер. О неравномерности развития психической функции судят по темпу, направленности и длительности происходящих изменений.

Гетерохронность развития означает разновременность, несовпадение во времени фаз развития отдельных органов и функций. Гетерохронность означает избирательный характер развития структур и функций в соответствии с внешними и внутренними факторами и имеет важное общеприспособительное значение.

2. Наличие сензитивных периодов в развитии. Сензитивный период развития – это период повышенной восприимчивости психических функций к внешним воздействиям, особенно к воздействию обучения и воспитания. Впервые содержание данного понятия дает Л.С. Выготский. Сензитивным он называет такой период, в котором определенные влияния оказывают чувствительное воздействие на весь ход развития, вызывая в нем те или иные глубокие изменения. В другие периоды те же самые условия могут оказаться нейтральными или даже оказать обратное влияние на ход развития. Сензитивные периоды совпадают с тем, что он называет «оптимальными сроками обучения».

Б.Г. Ананьевым сензитивность понималась «как временные комплексные характеристики коррелируемых функций, сенсibilизированных к определенному моменту обучения» и была следствием «действия созревания функций и относительной сформированности сложных действий, обеспечивающих более высокий уровень функционирования мозга». Периоды сензитивного развития ограничены во времени. Поэтому, если в ходе развития упущен сензитивный период развития той или иной функции, в дальнейшем потребуется гораздо больше усилий и времени для ее становления.

3. Кумулятивность психического развития означает, что результат развития каждой предшествующей стадии включается в последующую, трансформируясь при этом определенным образом. Такое накопление изменений подготавливает качественные преобразования в психическом развитии.

4. Психическое развитие включает в себя две противоречивые и взаимосвязанные тенденции – дифференциацию и интеграцию психических состояний и свойств. Дифференциация отражает действие одной из сторон развития структуры «от общего к частному, от форм однородно-простых, глобальных и целостных к формам разнородно-сложным и внутренне расчлененным» (Н.И. Чуприкова). Интеграция отражает действие другой стороны развития, структуры связанной с объединением в целое ранее разнородных частей и элементов. Интеграция характеризуется ростом связности частей и ростом определенности.

Как видно из приведенного примера, указанные закономерности описывают именно общие тенденции развития.

Тема 7. Методология организации психологического исследования. Классификация исследовательских методов в психологии.

Понятие исследования и исследовательской программы. Фундаментальные и прикладные исследования. Монодисциплинарные и комплексные исследования. Типы исследования: поисковое, критическое, уточняющее, воспроизводящее. Типы психологических исследований: сравнительное, корреляционное, экспериментальное. Методы (способы) организации исследования: лонгитюдное, метод поперечных срезов, комплексное исследование. Идеальное и реальное исследование. Этапы научного исследования. Понятие научной теории. Структура теории. Научная проблема. Операционализированность научной проблемы. Постановка проблемы и выдвижение гипотез. Понятие и виды гипотез. Фальсифицируемость и верифицируемость гипотез. Формулирование исследовательских выводов.

Понятие научного метода. Особенности методов психологического исследования. Классификация методов по Б.Г. Ананьеву. Классификация методов Г.Д. Пирьова. Классификация методов В.Н. Дружинина. Активные и пассивные методы исследования. Непосредственные и опосредованные методы исследования.

Проблема выбора метода и методики исследования. Понятие и виды наблюдения. Ограничения применения метода. Эксперимент и квазиэксперимент. Виды эксперимента. Достоинства и недостатки экспериментального метода. Беседа как метод сбора эмпирических данных. «Архивный метод». Тестирование. Моделирование. Возможности применения методов и их ограничения.

Научное исследование – это процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний.

Исследовательская программа – это детализированная схема исследования, которая раскрывает логику перехода теоретического осмысления проблемы к ее практическому изучению с включением полученных результатов в систему научного знания.

В зависимости от цели и степени новизны получаемого результата выделяют следующие типы исследования: поисковое, критическое, уточняющее, воспроизводящее. В зависимости от проверяемых гипотез выделяют типы психологических исследований: сравнительное (проверяется гипотеза о наличии особенностей), корреляционное (проверяется гипотеза о взаимосвязи явлений), экспериментальное (проверяется гипотеза о наличии причинно-следственных связей между явлениями).

Рассмотрим несколько примеров классификаций методов экспериментальной психологии.

Классификация методов Пирьова (1966). Он выделил несколько самостоятельных методов.

1. Наблюдение.

1.1 Объективное наблюдение.

а) непосредственное наблюдение – индивидуальное наблюдение за испытуемым в процессе его жизненной активности или за группами людей;

б) опосредованное наблюдение, которое включает различные анкетные методики (анализ продуктов деятельности человека).

1.2 Субъективное наблюдение (самонаблюдение)

а) непосредственное самонаблюдение – словесный отчет человека;

б) опосредованное самонаблюдение – изучение дневников, писем, фотографий, его воспоминаний и т.д.;

2. Метод эксперимента.

2.1 Лабораторный эксперимент:

а) классический – методы регистрации реакций (произвольных и непроизвольных, простых и реакций выбора), психофизические методы и т.д.;

б) психометрия;

в) метод тестов – индивидуальные, групповые стандартизированные измерения общей и специальной одаренности, аналитичности и синтетичности и других личностных особенностей;

г) психологическое шкалирование – нестандартизированные измерения отдельных психических процессов;

2.2 Естественный эксперимент – проводится в условиях трудовой деятельности, учения, игры и т.д.;

2.3 Психолого-педагогический эксперимент подразделяется на:

а) констатирующий;

б) формирующий;

3. Метод моделирования. Когда говорят о моделировании, имеют ввиду либо физическое, либо математическое, либо имитационное, либо иные способы моделирования.

4. Метод психологической характеристики – это синтетический метод исследования, который опирается на результаты исследования и эксперимента (особенности мышления, памяти, темперамента, оценки и самооценки объективной реальности и себя, речь, эмоциональный статус и т.д.);

5. Вспомогательные методы (неспецифические для психологии):

а) физиологические, фармакологические, биохимические и т.д.;

б) математические;

в) графические;

6. Специальные методы (специфичные для психологии):

а) генетический метод;

б) метод сравнительного исследования (например, исследование развития ребенка и маленького шимпанзе);

в) патопсихологический метод (исследуются патологические отклонения психики от принятой нормы).

Согласно Б.Г. Ананьеву, психолог на различных этапах исследования пользуется различными группами методов.

1. Организационная группа: сравнительный, лонгитюдный, комплексный (и сравнительный и лонгитюдный в комплексе) методы;

2. Группа эмпирических способов добывания данных:

2.1 наблюдение и самонаблюдение;

2.2 экспериментальные методы – полевой эксперимент (специально организованный, близкий к естественному), лабораторный эксперимент, неестественный эксперимент (испытуемый не подозревает, что он участвует в эксперименте), естественный эксперимент, формирующий или психолого-педагогический эксперимент;

2.3 психодиагностические методы (стандартизированные и проективные тестовые методики, анкеты и вопросники, социометрия, интервью, беседа);

2.4 приемы анализа процессов и продуктов деятельности – праксиметрические методы (хронометраж, циклография, профессиография, оценка изделий и выполненных работ);

2.5 метод моделирования;

2.6 биографический метод.

3. Этап исследования включает все методы и приемы обработки эмпирических данных:

а) методы математической статистики;

б) качественная характеристика полученного материала;

4. Интерпретационные методы, объясняющие результаты, полученные в данном случае с точки зрения исходных гипотез и посылок, которые служили основой для проведения исследования, представляют различные варианты генетического и структурного методов:

а) генетический метод интерпретирует весь обработанный материал исследования в характеристиках развития, выделяя фазы, стадии, критические моменты процесса становления психических функций, образований или свойств личности;

б) структурный метод интерпретирует материал в характеристиках систем и типов связей между ними, образующих личность, социальную группу и т.д., примером может служить психография.

В.Н. Дружинин рассматривает всего 3 класса методов:

- 1) эмпирические – при которых осуществляется внешнее реальное взаимодействие субъекта и объекта исследования;
- 2) теоретические, когда субъект взаимодействует с мысленной моделью объекта (точнее – предметом исследования);
- 3) интерпретация и описание, при которых субъект «внешне» взаимодействует со знаково-символическим представлением объекта (графиками, таблицами, схемами).

Далее В.Н. Дружинин продолжает классификацию методов эмпирической группы. Критерием при этом выбрано сочетание активности(пассивности) воздействия на объект непосредственности (опосредованности) этого воздействия. Любое воздействие на объект исследования в конечном итоге превращается во взаимодействие субъекта и объекта исследования.

Таблица 3 – Классификация эмпирических методов В.Н. Дружинина.

	Активный	Пассивный
Опосредованный	Эксперимент	Измерение
Непосредственный	Беседа	Наблюдение

Наблюдение является непосредственным пассивным методом. Эксперимент – активный. Измерение – пассивный. Теоретически возможен и четвертый вид эмпирического исследования: непосредственный активный, при котором исследователь без приборов регистрации и воздействия взаимодействует с объектом, активно меняя его состояние – это беседа, а шире – коммуникативный метод.

Метод наблюдения.

Многие исследователи выделяют метод наблюдения в самостоятельный метод исследования, проводя строгую границу между наблюдением и экспериментом.

Наблюдение – это целенаправленное, организованное и фиксированное восприятие психических явлений с целью их изучения в определенных условиях. Наблюдение охватывает видимые признаки событий и изменений в личной или общественной жизни. Позволяет в первую очередь анализировать практическое поведение отдельных групп и лиц, содержание разговора, характер речи, мимику, жесты и другое в процессе коммуникации, поведение в критических ситуациях и т.д.

Преимущества метода наблюдения:

1. Непосредственность наблюдения. Наблюдение позволяет непосредственно охватить и зафиксировать акты поведения.
2. Возможность анализировать поведение группы. Можно одновременно охватить поведение ряда лиц по отношению друг к другу или к определенным задачам, предметам.
3. Преимущества по сравнению с собственным описанием своего поведения.
4. Многомерность охвата – результаты наблюдений будут выше, если, например, одновременно отмечаются громкость голосов и пылкость высказываний или жесты и манеры поведения спорящих.
5. Широта наблюдения.
6. Независимость от готовности наблюдаемых лиц. Продуктивность и точность результатов опроса во многом зависят от того, насколько опрашиваемый готов давать о себе сведения. Наблюдения в значительной степени может не считаться с этим обстоятельством. Несмотря на это, необходимо учитывать вероятность притворства наблюдаемых, особенно когда им известно о наблюдении.

Недостатки метода наблюдения:

1. Настроение наблюдателя во время опыта.
2. Социальное положение наблюдателя по отношению к наблюдаемым.
3. Тенденция ожидания у наблюдателя. Она либо формирует определенную точку зрения со стороны наблюдателя (приверженность к определенной гипотезе), либо побуждает наблюдаемого

– поскольку последнему известно, что за ним наблюдают, преувеличивают и маскируют «сообразную» своему социальному положению роль.

4. Комплексность наблюдаемых ситуаций.

5. Однократность наблюдаемых обстоятельств.

6. Предшествующие личные встречи наблюдаемого с наблюдателем.

7. Необходимость классифицировать результаты наблюдения. Сознание этой необходимости может привести к неверности в передаче деталей результатов наблюдения.

8. Обнаружение последующих событий.

9. Психологическое насыщение.

10. Ошибки в оценках.

11. «Гало-эффект» (ореол престижа). Основан на общем впечатлении, которое наблюдаемый производит на наблюдателя. Это ведет к поверхностным обобщениям в восприятии и классификации.

12. Эффект «снисходительности». Находит своё выражение в тенденции давать общему результату наблюдения преувеличенно положительную оценку. Причиной эффекта может быть недвусмысленная забота наблюдателя о собственном престиже; усиленное проявление симпатии к наблюдаемому, равно как и личные связи с ним; поверхностное выполнение исследовательского задания.

13. Ошибка усреднения. Состоит в боязни крайних суждений. Причинами подобных ошибок в суждениях могут быть неуверенность наблюдателя, чрезмерная приверженность к предположительным выводам из опыта, излишняя снисходительность или же слишком слабое знание объекта исследования.

14. Ошибки моделирования. В этом случае вместо обстоятельных наблюдений исходят из дедуктивных выводов, что различные личностные свойства наблюдаемого должны согласовываться либо быть сходными между собой.

15. Ошибка контрастности. Склонность наблюдателей, в большинстве случаев неосознанная, при оценке других людей игнорировать или отрицать у них наличие черт характера, наблюдаемых у самого себя, приводит к подчеркиванию тех признаков, которые якобы противоположны их собственным.

Возможности наблюдения:

1. Возможности наблюдения за поведением в труде: выполнение заданий в сжатые сроки и в спокойной обстановке; факторы утомляемости при физической работе и т.д.

2. Возможности наблюдения за социальным поведением: последовательность взаимодействия при решении тех или иных проблем; эмоциональные реакции на успехи и неудачи, на стиль руководства и поведение отдельных людей и групп и т.д.

3. Возможности наблюдения окружающей среды. С одной стороны, в качестве окружающей среды могут рассматриваться семья, группа, школьный класс, производственная бригада. С другой стороны, территориальные особенности правомерно считать социальной или вещественной средой.

Каждое научное наблюдение исходит из постановки проблемы и соответствующей гипотезы. На этой основе намечается поле исследования. Необходимо однозначно определить место и время, выбор и число наблюдаемых лиц, применяемые технические приемы и частоту наблюдения.

Формы наблюдения:

1. Осознанное наблюдение. Оно проводится в контакте с наблюдаемым и с его ведома. Эта форма наблюдения применяется прежде всего для диагноза поведения в труде. Осознанное наблюдение может быть, как индивидуальным, так и групповым. Особенность – наблюдаемому известна не только задача, стоящая перед наблюдателем, но и его социальное положение по отношению к наблюдаемому.

2. Неосознанное внутреннее наблюдение. В этом случае наблюдение осуществляется в общении с наблюдаемыми, однако они не осведомлены о том, что лицо, вступившее с ними в контакт, действует как наблюдатель (социальное поведение малых групп). Здесь наблюдатель принимает участие в жизни группы. Особенность – присутствие наблюдателя считается

естественным, и его общественное положение воздействует на наблюдаемых меньше, поскольку им не известна его функция наблюдения.

3. Неосознанное внешнее наблюдение. Наблюдатель остается неизвестным для наблюдаемого, потому что первый либо не замечается вторым, либо не бросается ему в глаза, представляясь посторонним лицом, не обнаруживающим своих функций (занятия групп молодежи в свободное время, мимические, жестикоуляционные и вербальные формы приветствия членов этой группы, различия в социальном поведении и т.д.). Особенность – наблюдатель не стесняет поведение наблюдаемых и не может вызывать сам акты поведения наблюдаемых, отвечающие цели исследования.

4. Наблюдение окружающей среды – посредством этой формы наблюдения исследователь обнаруживает и анализирует такие условия окружающей среды наблюдаемых, которые в решающей степени формируют их поведение или оказывают на него влияние.

Метод эксперимента.

Дж. Кэмпбелл определяет эксперимент как исследование, в котором осуществляется манипулирование переменными и наблюдаются эффекты, производимые этим воздействием на другие переменные, т.е. гипотез о причинно-следственных связях.

В.В. Никандров отмечает, что категория «эксперимент» неоднозначно трактуется различными авторами, что все чаще наблюдается тенденция к ее расширенному толкованию, когда этим понятием охватывается целый комплекс самостоятельных эмпирических методов – собственно эксперимент, наблюдение, опрос, тестирование.

Эксперимент– проводимый в специальных условиях опыт с целью получения новых научных знаний, главной особенностью которого выступает целенаправленное вмешательство исследователя в жизнедеятельность изучаемого объекта (испытуемого).

Главное преимущество эксперимента перед наблюдением в том, что он дает возможность намеренно, в заранее намечено время вызвать необходимый для исследования процесс.

Преимущества эксперимента как метода исследования:

- 1) выбор момента начала события;
- 2) повторяемость изучаемого события;
- 3) изменяемость результатов путем сознательного манипулирования независимыми переменными.

Выделяют главным образом 3 вида эксперимента:

1) лабораторный (искусственный) эксперимент проводится в искусственно созданных условиях, позволяющих, насколько это возможно обеспечить взаимодействие объекта исследования (испытуемого, групп испытуемых) только с теми факторами (релевантными стимулами), воздействие которых интересует экспериментатора. Вмешательство «посторонних факторов» (нерелевантных стимулов) экспериментатор старается максимально снизить или установить над ними строгий контроль.

2) естественный (полевой) эксперимент проводится в условиях обычной жизнедеятельности испытуемого с минимумом вмешательства экспериментатора в этот процесс. Если это позволяют этические и организационные соображения, испытуемый остается в неведении о своем участии в полевом эксперименте.

3) формирующий эксперимент. В формирующем эксперименте активное воздействие экспериментальной ситуации на испытуемого должно способствовать его психическому развитию и личностному росту. Активное воздействие экспериментатора заключается в создании специальных условий и ситуаций, которые, во-первых, инициируют появление определенных психических функций и, во-вторых, позволяют целенаправленно их изменять и формировать.

Вербально-коммуникативные методы исследования.

Существуют некоторые эмпирические методы исследования, которые одни авторы относят к экспериментальным, а другие выделяют их в особый класс. Это так называемые вербально-коммуникативные методы исследования. Прежде всего к ним относятся опросы различного вида. При опросе людям задают специальные вопросы об их поведении и мнении.

Сегодня трудно представить темы, которые не затрагивались в массовых опросах за всю очень длительную историю применения этого метода.

Опрос в любой форме (анкетирование, беседа) должен проводиться по заданному плану. Он может быть включен в экспериментальное исследование в качестве основного метода. Иногда психологи пользуются им после исследования для некоторых уточнений. Опрос может проводиться по стандартизированным (строгим) и нестандартизированным (без жестких рамок) анкетам.

Нестандартизированные опросы позволяют варьировать поведение экспериментатора в зависимости от индивидуальных реакций испытуемых на вопросы. Стандартизированные опросы дают общее представление об исследуемой проблеме.

Требования к опросу по стандартным анкетам:

- а) в опросе должны быть вопросы, выделяющие некоторые стороны характера испытуемого;
- б) вопросы, которые выделяют факты о личности, о социальном положении испытуемого;
- в) вопросы, выявляющие факты в поведении испытуемого в прошлом или настоящем;
- г) вопросы, выясняющие мнение испытуемого в отношении определенных вещей;
- д) вопросы, выявляющие силу мнения, интенсивность.

Каждый вопрос должен быть логически сформулированным и правильно поставленным. Следует избегать малопонятных иностранных слов и понятий. Не следует задавать слишком длинные вопросы. Каждый вопрос должен быть конкретным. Необходимо предполагать такие вопросы, на которые испытуемые могут давать однозначный ответ «да» – «нет».

Методы моделирования.

Метод моделирования выделяется в отдельный метод исследования не только в психологии, но и во многих других науках, как естественных, так и «гуманитарных». Модель представляет объект исследования в упрощенном виде, отражая только его существенные свойства.

При моделировании исследователь пользуется методом аналогий, умозаключением от частного к частному, тогда как экспериментатор работает с помощью методов индукции (математическая статистика). Моделирование используется тогда, когда невозможно провести экспериментальное исследование объекта. К таким объектам относятся уникальные системы, недоступные экспериментальному изучению, или системы, на которых эксперимент производить по моральным соображениям нельзя: Вселенная, Солнечная система, или человек как объект ряда медицинских и психофармакологических исследований. Иногда модель выбирается исходя из принципа удобства, большей простоты и экономичности проведения исследования. Например, вместо испытания гигантского корабля первоначально исследуется его плавучесть на модели. Вместо того чтобы исследовать особенности элементарных форм научения и познавательной активности у человека, психологи используют для этого «биологические» модели: крыс, обезьян, кроликов и даже свиней.

Модели могут быть техническими, логическими, математическими, кибернетическими и т.д. В математическом моделировании используют математическое выражение или формулу, в которой отражена взаимосвязь переменных и отношения между ними.

Техническое моделирование предполагает создание прибора или устройства, по своему действию напоминающего то, что подлежит изучению.

Кибернетическое моделирование основано на использовании для решения психологических задач понятий из области информатики и кибернетики.

Логическое моделирование основано на идеях и символической, применяемой в математической логике.

Тема 8. Теория психологического эксперимента

Эксперимент как метод реконструкции / моделирования психологической реальности. Проблема соотношения эмпирических зависимостей и теоретических интерпретаций. Теории разной степени общности. Эмпирические зависимости и экспериментальные эффекты. Психологическая реальность и эмпирические закономерности. Типы эмпирических данных. Фиксация данных как «первичных показателей» в рамках психологических методов. Тип данных с

точки зрения исследовательской цели. Проблема неспецифичности типов показателей по отношению к изучаемым проблемам. Тип эмпирических данных с точки зрения возможностей их актуального получения. Критерии объективности в психологическом исследовании. Тип данных и критерий воспроизводимости. Репрезентативность данных и объективность метода. Понятие исследовательской гипотезы. Виды гипотез: о наличии явления, о наличии взаимосвязи между явлениями, о наличии причинно-следственных связей между явлениями. Специфика экспериментальных гипотез. Классификация гипотез по Р. Готтсданкеру. Понятие нулевой гипотезы. Особенности гипотез, проверяемых в исследованиях различного типа (сравнительное, корреляционное, экспериментальное, констатирующее). Критерии правильности формулировки гипотезы. Подтверждение и опровержение гипотез. Прогностическая ценность исследовательских гипотез.

Проблема соотнесения эмпирических зависимостей и теоретических интерпретаций.

Теории разной степени общности. Одним из значимых для экспериментальной психологии направлений стало представление о классификации систем знаний, теорий разной степени общности и научных гипотез с точки зрения выделения уровней, свидетельствующих о близости или дальности пути к их эмпирической проверке. Гипотезы как высказывания, истинность или ложность которых первоначально неизвестна, но может быть установлена на основании эмпирической проверки, являются связующим звеном между «миром теорий» и «миром эмпирий».

В методологии научного познания сложилось представление о теориях верхнего, среднего и нижнего уровней. Теории нижнего уровня предполагают использование объяснительных схем, в которых понятия максимально нагружены эмпирически, т.е. подвергаются эмпирической проверки. В понятии «коммуникативная компетентность», относящемся к определенному кругу навыков общения, социальной перцепции, самоконтролю.

Теории среднего уровня не прямо соотносят общие, или универсальные, высказывания о предполагаемых психологических законах с уровнем эмпирии (эмпирических данных). Они позволяют выдвигать гипотетически мыслимые следствия, доступные эмпирической проверке и предстающие в виде экспериментальных гипотез.

Теории верхнего уровня отличаются с точки зрения отношения к их эмпирическому подкреплению. Из них, если воспользоваться терминологией К. Хольцкампа, нельзя непосредственно вывести «эмпирически нагруженные» (эмпирически загруженные) гипотезы, которые подлежат эмпирической проверке. Иными словами, теории самой высокой степени общности не могут служить основой утверждений об эмпирических зависимостях как выводимых на основе следствий. Эти теории обычно являются методологическим базисом развития тех или иных психологических школ, в то время как сами по себе познавательные установки и методологические основания этих теорий не подлежат экспериментальной проверке. Используемые в них понятия имеют статус категорий, т.е. имеют максимальную степень общности. Однако психологические категории не стоит путать с философскими категориями, поскольку в философских работах они функционируют в иной системе понятий и нормативов рассуждений и, рассматриваясь в контекстах иных вопросов, приобретают иные значения.

Итак, теории верхнего уровня предполагают разработку других теорий, отнесенность которых к своему эмпирическому базису задана в психологических понятиях, подлежащих последующей операционализации для их эмпирического опробования, или эмпирической проверке утверждений о тех или иных закономерностях. В психологии к теориям верхнего уровня можно отнести теорию деятельности А.Н. Леонтьева. Введенное в ней соотношение понятий действия и деятельности, цели и мотива специфично, т.е. структурные связи между понятиями в этой теории дают другое их наполнение.

Гипотетические конструкторы – понятия-конструкторы, выполняющие функции объяснения тех или иных эмпирически установленных закономерностей, реализуют свою конструктивную роль благодаря включенности в теории (теоретические модели) среднего уровня.

Эмпирические зависимости и экспериментальные эффекты. Необходимо различать понятия «экспериментальный эффект», или «экспериментальный факт», и «эмпирически установленная

зависимость». В обоих случаях речь идет об эмпирически полученных данных. Но понятие эмпирической зависимости является более широким. Во-первых, оно не ограничивает в выборе метода психологического исследования. Эмпирические данные психолог получает, используя множество методов: наблюдение, корреляционный подход, психодиагностика, анализ индивидуального случая и т.д. Экспериментальные эффекты могут обсуждаться только в рамках применения метода, для которого характерны управление переменными, ряд других форм экспериментального контроля и способы обсуждения полученных результатов, отличающие гипотетико-дедуктивную логику экспериментирования. Если речь идет об экспериментальном эффекте, то это означает, что было реализовано исследование, в котором с выполнением всех правил экспериментального метода установлен тот или иной факт или наблюдается та или иная психологическая закономерность (как зависимость между переменными). Слово «установлен» означает, что исследователь принимал решение, был ли получен экспериментальный эффект и в чем он заключается.

Во-вторых, опытным путем, т.е. эмпирически, могут устанавливаться зависимости различных типов, не только каузальные, но и структурно-функциональные, генетические и т.д. Частичное использование нормативов гипотетико-дедуктивного метода еще не делает исследование экспериментальным, но позволяет осуществлять более достоверные выводы о сути психологической закономерности.

Психологическая реальность и эмпирические закономерности. Психологическая реальность не может быть полностью представлена – репрезентирована – в фиксируемых методиками показателях. Кроме того, всегда остается открытым поле гипотез о связях показателя с множеством психологических процессов или состояний (редко с одним). Главное – психолог может реконструировать, т.е. мысленно воссоздавать, по наблюдаемым и фиксируемым показателям те психологические процессы (или базисные переменные), которые сами по себе недоступны наблюдению. Можно сказать, что психологический эксперимент – основной метод реконструкции ненаблюдаемых зависимостей

Раскрытие понятия «экспериментальный метод» с точки зрения реализуемых способов познавательной деятельности предполагает выделение как общности его с другими нормативами научного мышления, так и его специфики по отношению к иным возможным формам организации психологического исследования. С точки зрения структуры (организации) исследования, экспериментальный метод также может характеризоваться особыми формами реализации познавательного отношения к изучаемой реальности и соответствующими системами доказательств при проверке психологических гипотез.

Эксперимент и реконструкции психологической реальности. Важным нормативом в рамках любого психологического метода является определение исследователем своей позиции в понимании предмета изучения. Это понимание включает предположения об адекватности сформулированных психологических понятий субъективной реальности. Психика выступает в качестве субъективной реальности, поэтому трудно говорить о психологической реальности как независимой от исследовательской позиции. Взаимосвязь способов получения эмпирических данных и теоретических реконструкций в психологическом эксперименте означает реализацию отношения к психологической реальности как к воссоздаваемой и моделируемой реальности (т.е. тем или иным образом представленной в экспериментальной или теоретической модели). Далее под психологической реальностью следует понимать представленный в тех или иных психологических понятиях предмет изучения. При обсуждении психологических проблем спор между исследователями может касаться именно особенностей интерпретации сходных эмпирических закономерностей. Для других проблем спор может и не состояться, поскольку психологическая реальность, реконструируемая в рамках одного психологического подхода, может не анализироваться как реальность в рамках другого понимания психического.

Типы эмпирических данных

Фиксация данных как «первичных показателей» в рамках психологических методов. Психологические данные могут рассматриваться как результаты реализации определенных

эмпирических методов (наблюдения, эксперимент, психологическое шкалирование, психодиагностика), так и в качестве фиксируемых при помощи тех или иных методик показателей.

Эмпирические данные как результаты применения психологических методов зависят, с одной стороны, от структуры метода, а с другой – от типа методики как средства, или «техники». В первом случае говорят о данных наблюдения, корреляционных или экспериментальных данных, подразумевая структурную организацию исследования с позиций «пассивно наблюдающего», корреляционного или собственно экспериментального подходов. Способ отношения к изучаемому предмету при разных типах (или разных путях) исследования предполагает и различные структуры эмпирических данных. Во втором случае говорят о данных, получаемых в результате исследования познавательной сферы человека (методики изучения внимания, памяти, воображения, мышления), его эмоционально-мотивационной сферы (методики диагностики мотивов, волевой регуляции поведения, идентификации эмоций и т.д.), самосознания (методики самооценки) или ценностных ориентации (методика ранжирования ценностей).

Экспериментальная схема может включать методики наблюдения, или методики оценки эффективности воспроизведения при произвольном запоминании, или стандартизованные тесты, или какие-то другие средства фиксации психологических переменных как первичных показателей, которые при обработке структурируются в тех или иных схемах сравнений. Собственно, экспериментальные данные имеют вид вторичных показателей в том смысле, что в них эмпирические факты являются результатом специальных процедур сопоставления и обработки первичных данных.

Тип данных с точки зрения исследовательской цели. Принятое разведение целей психологического исследования и целей психологического обследования помогает представить относительность одних и тех же методических процедур с точки зрения разных контекстов, в которые они могут быть включены.

В случае цели обследования исследовательские приемы могут называться иногда «экспериментальными пробами». В качестве методик фиксации первичных показателей они позволяют психологу реализовать постановку психологического диагноза как заключения об особенностях психической регуляции, психических процессов или личностных характеристик человека. Не рассматривая проблем отношений самого человека с позиции испытуемого или «клиента» к процедуре использования психологических методик и плана взаимодействий психолога с обследуемым субъектом, отметим, что сам контекст возникновения ситуации обследования выдвигает перечень вопросов, на которые должен дать ответ психолог.

Данные, полученные в структурах реализации экспериментального метода или психологического измерения, также могут служить решению диагностических задач. Поэтому, например, говорят об экспериментально-клиническом методе, подразумевая не нозологическую принадлежность испытуемых к какой-то группе (не «нормы»), а использование результатов эксперимента для обоснования психологического заключения о конкретном человеке.

В случае исследовательских целей получение эмпирических данных направлено на познание психологических закономерностей. Тогда даже при «анализе индивидуального случая» познавательное отношение отодвигает в качестве фона цели обследования. Результаты обследования должны при этом найти объяснение в рамках гипотетических или эмпирически установленных закономерностей.

Проблема неспецифичности типов показателей по отношению к изучаемым проблемам. Фиксация психологических данных как первичных показателей предполагает знание содержательных характеристик связанных с ними психических процессов, явлений или состояний. Понятно, что эти содержательные характеристики будут включены в выбранные исследователем интерпретационные схемы и базироваться на принятой в рамках того или иного направления системе психологических понятий. Однако одни и те же показатели могут выступать в качестве первичных при достаточно разных предметах изучения и различных методах исследования (как единицах реализации определенного исследовательского, или познавательного, отношения к психологической реальности).

Разделение методик на общие и специальные подразумевает, что какие-то показатели более тесно или более однозначно связаны с конкретными проявлениями психологической реальности или с так называемыми базисными процессами, реконструируемыми на их основе. В этом смысле соответствующие им методики являются специальными. Неспецифичность методики может пониматься и иным образом – как относительная свобода исследователя в выборе тех гипотетических конструкторов или интерпретационных схем, сквозь призму которых осуществляется качественное описание эмпирических данных.

Тип эмпирических данных с точки зрения возможностей их актуального получения. Классификации методов и методик по типу получаемых эмпирических данных имеют в психологии свою историю. Из приводимых в учебниках по психологии рассмотрим две с целью показать, что проблемы классификации методов и методик не полностью пересекаются. Разные типы эмпирически фиксируемых показателей в неодинаковой степени имеют привязку к определенным структурам организации исследований. Кроме того, не все способы эмпирической фиксации психологической реальности могут быть использованы в экспериментальных схемах или при реконструкции психологических переменных.

Одним из наиболее известных примеров классификации психологических методов с точки зрения критерия типа эмпирических данных, т.е. связи психологических данных со способом их получения исследователем, является классификация Р. Кеттэлла. Он предложил отличать следующие типы данных: L, T и Q (от английских названий: L – liferecord, T – test и Q – questionnaire). L-данные являются жизненными документами (например, анамнез), они получены в более ранних исследованиях или их предоставляет сам испытуемый (либо другие люди, описывающие события его жизни) в ходе актуально проводимого исследования.

T- и Q-данные в классификации Кеттэлла имеют общее свойство – то, что они получены в актуально проводимом исследовании, т.е. психолог может осуществлять какие-то формы контроля при их получении и фиксации. Эти данные могут быть им перепроверены актуально – путем продолжения сбора эмпирического материала. Таким образом, в отличие от L-данных, T- и Q-данные допускают их анализ по тем схемам, которые не могли быть реализованы по отношению к «историческим» документам. Хотя и здесь следует учитывать разницу в моментах фиксации события и его места во времени – до или в период проведения исследования.

Исследовательские гипотезы.

Исследовательские гипотезы – это предсказания в отношении результатов исследования, основанные на выводах из теории или ранее полученных данных. В идеале, гипотезы должны быть настолько определенными и конкретными, чтобы указывать на специфические критерии, необходимые для их проверки, и чтобы их можно было однозначно подтвердить или опровергнуть.

Гипотеза – это научное предположение, вытекающее из теории, которое еще не подтверждено и не опровергнуто.

В методологии науки различают теоретические гипотезы и гипотезы как эмпирические предположения, которые подлежат экспериментальной проверке. Первые входят в структуры теорий в качестве основных частей. Теоретические гипотезы выдвигаются для устранения внутренних противоречий в теории либо для преодоления рассогласований теории и экспериментальных результатов и являются инструментом совершенствования теоретического знания. О таких гипотезах и ведет речь Фейерабенд. Научная гипотеза должна удовлетворять принципам фальсифицируемости (если в ходе эксперимента она опровергается) и верифицируемости (если в ходе эксперимента она подтверждается). Напомню, что принцип фальсифицируемости абсолютен, так как опровержение теории всегда окончательно. Принцип верифицируемости относителен, так как всегда есть вероятность опровержения гипотезы в следующем исследовании.

Нас интересует второй тип гипотез – предположения, выдвигаемые для решения проблемы методом экспериментального исследования. Это экспериментальные гипотезы, которые не обязательно должны основываться на теории. Точнее, можно выделить, по крайней мере, три типа гипотез по их происхождению. Гипотезы первого типа основываются на теории или модели

реальности и представляют собой прогнозы, следствия этих теорий или моделей (так называемые теоретически обоснованные гипотезы). Они служат для проверки следствий конкретной теории или модели. Второй тип – научные экспериментальные гипотезы, также выдвигаемые для подтверждения или опровержения тех или иных теорий, законов, ранее обнаруженных закономерностей или причинных связей между явлениями, но не основанные на уже существующих теориях, а сформулированные по принципу Фейерабенда: «все подходит». Их оправдание – в интуиции исследователя: «А почему бы не так?» Третий тип – эмпирические гипотезы, которые выдвигаются безотносительно какой-либо теории, модели, то есть формулируются для данного случая. Классическим вариантом такой гипотезы является афоризм Козьмы Прутков: «Щелкни быку в нос, он махнет хвостом». После экспериментальной проверки такая гипотеза превращается в факт, опять же – для данного случая (для конкретной коровы, ее хвоста и экспериментатора). Вместе с тем основная особенность любых экспериментальных гипотез заключается в том, что они операционализируемы. Проще говоря, они сформулированы в терминах конкретной экспериментальной процедуры. Всегда можно провести эксперимент по их непосредственной проверке. По содержанию гипотез их можно разделить на гипотезы о наличии: А) явления; Б) связи между явлениями; В) причинной связи между явлениями.

Проверка гипотез типа А – попытка установить истину: «А был ли мальчик? Может, мальчика-то не было?» Существуют или не существуют феномены экстрасенсорного восприятия, есть ли феномен «сдвига к риску» при групповом принятии решения, сколько символов удерживает человек одновременно в кратковременной памяти? Все это гипотезы о фактах. Гипотезы типа Б – о связях между явлениями. К таким предположениям относится, например, гипотеза о зависимости между интеллектом детей и их родителей или же гипотеза о том, что экстраверты склонны к риску, а интроверты более осторожны. Эти гипотезы проверяются в ходе измерительного исследования, которое чаще называют корреляционным исследованием. Их результатом является установление линейной или нелинейной связи между процессами или обнаружение отсутствия таковой. Собственно, экспериментальными гипотезами обычно считают лишь гипотезы типа В – о причинно-следственных связях. В экспериментальную гипотезу включаются независимая переменная, зависимая переменная, отношения между ними и уровни дополнительных переменных.

Готтсданкер выделяет следующие варианты экспериментальных гипотез:

– контргипотеза – экспериментальная гипотеза, альтернативная к основному предположению; возникает автоматически;

– третья конкурирующая экспериментальная гипотеза – экспериментальная гипотеза об отсутствии влияния независимой переменной на зависимую; проверяется только в лабораторном эксперименте;

– точная экспериментальная гипотеза – предположение об отношении между единичной независимой переменной и зависимой в лабораторном эксперименте;

проверка требует выделения независимой переменной и «очищения» ее условий;

– экспериментальная гипотеза о максимальной (или минимальной) величине – предположение о том, при каком уровне независимой переменной зависимая принимает максимальное (или минимальное) значение. «Негативный» процесс, основанный на представлении о двух базисных процессах, оказывающих противоположное действие на зависимую переменную, при достижении определенного (высокого) уровня независимой переменной становится сильнее «позитивного»;

проверяется только в многоуровневом эксперименте;

– экспериментальная гипотеза об абсолютных и пропорциональных отношениях – точное предположение о характере постепенного (количественного) изменения зависимой переменной с постепенным (количественным) изменением независимой; проверяется в многоуровневом эксперименте;

– экспериментальная гипотеза с одним отношением – предположение об отношении между одной независимой и одной зависимой переменными. Для проверки экспериментальной гипотезы

с одним отношением может быть использован и факторный эксперимент, но вторая независимая переменная является при этом контрольной;

– комбинированная экспериментальная гипотеза – предположение об отношении между определенным сочетанием (комбинацией) двух (или нескольких) независимых переменных, с одной стороны, и зависимой переменной – с другой; проверяется только в факторном эксперименте. Исследователи различают научные и статистические гипотезы. Научные гипотезы формулируются как предполагаемое решение проблемы. Статистическая гипотеза – утверждение в отношении неизвестного параметра, сформулированное на языке математической статистики. Любая научная гипотеза требует перевода на язык статистики. Для доказательства любой из закономерностей причинных связей или любого явления можно привести множество объяснений. В ходе организации эксперимента количество гипотез ограничивают до двух: основной и альтернативной, что и воплощается в процедуре статистической интерпретации данных. Эта процедура сводима к оценке сходств и различий. При проверке статистических гипотез используются лишь два понятия: H_1 (гипотеза о различии) и H_0 (гипотеза о сходстве). Как правило, ученый ищет различия, закономерности. Подтверждение первой гипотезы свидетельствует о верности статистического утверждения H_1 , а второй – о принятии утверждения H_0 – об отсутствии различий.

После проведения конкретного эксперимента проверяются многочисленные статистические гипотезы, поскольку в каждом психологическом исследовании регистрируется не один, а множество поведенческих параметров. Каждый параметр характеризуется несколькими статистическими мерами: центральной тенденции, изменчивости, распределения. Кроме того, можно вычислить меры связи параметров и оценить значимость этих связей.

Итак, экспериментальная гипотеза служит для организации эксперимента, а статистическая – для организации процедуры сравнения регистрируемых параметров. То есть статистическая гипотеза необходима на этапе математической интерпретации данных эмпирических исследований. Естественно, большое количество статистических гипотез необходимо для подтверждения или, точнее, опровержения основной – экспериментальной гипотезы. Экспериментальная гипотеза – первична, статистическая – вторична.

Гипотезы, не опровергнутые в эксперименте, превращаются в компоненты теоретического знания о реальности: факты, закономерности, законы.

Процесс выдвижения и опровержения гипотез можно считать основным и наиболее творческим этапом деятельности исследователя. Установлено, что количество и качество гипотез определяется креативностью (общей творческой способностью) исследователя – «генератора идей».

Таким образом, теорию в эксперименте непосредственно проверить нельзя. Теоретические высказывания являются универсальными; из них выводятся частные следствия, которые и называют гипотезами. Они должны быть содержательными, операциональными (потенциально опровергаемыми) и формулироваться в виде двух альтернатив. Теория опровергается, если выводимые из нее частные следствия не подтверждаются в эксперименте.

Выводы, которые позволяет сделать результат эксперимента, асимметричны: гипотеза может отвергаться, но никогда не может быть окончательно принятой. Любая гипотеза открыта для последующей проверки.

Экспериментальная выборка

Идеальным объектом психологического исследования может выступать либо отдельный индивид, либо группа. В первом случае мы говорим об общепсихологическом эксперименте, во втором – о социально-психологическом. Но в конкретном эксперименте не только реальный объект должен соответствовать по своим характеристикам идеальному объекту, но и результаты, полученные при его участии, должны применяться к другим объектам. Простая генерализация (обобщение) данных, полученных при исследовании одного испытуемого, невозможна.

Эксперименте одним испытуемым проводится тогда, когда: 1) индивидуальными различиями можно пренебречь, исследование чрезвычайно велико по объему и включает множество экспериментальных проб; 2) испытуемый – уникальный объект, например, гениальный музыкант

или творчески одаренный шахматист; 3) от испытуемого требуется особая компетентность при проведении исследования (эксперимент с обученными испытуемыми); 4) повторение данного эксперимента с участием других испытуемых невозможно.

Для экспериментов с одним испытуемым разработаны особые экспериментальные планы.

Чаще исследование проводится с экспериментальной группой, в которой все испытуемые объективно различны, но отобраны и распределены по подгруппам с помощью той или иной стратегии.

Различают четыре основных вида «дизайна» – конструирования экспериментальных групп. При первом варианте исследование проводится с двумя различными группами: экспериментальной и контрольной, которые ставятся в разные условия. Это наиболее распространенный способ. Второй вариант предполагает исследование одной группы: ее поведение изучается и в экспериментальных, и в контрольных условиях. Он применяется, когда имеется только экспериментальная группа и нет возможности сформировать контрольную. Но этот план никак не контролирует «эффект последовательности» и используется лишь в тех редких случаях, когда эффектом последовательности можно пренебречь. Третий вариант – использование конструирования групп методом «парного дизайна» – состоит в следующем. Для каждого субъекта группы подбирается эквивалентный (или похожий) ему, и они распределяются по разным группам. Соответственно контрольная и экспериментальная группы становятся похожими по составу испытуемых. Конечно, в этом случае невозможно соблюсти полную эквивалентность групп в обоих условиях эксперимента, но данный способ значительно лучше, чем эксперименте участием одной группы в разных условиях. Четвертый план является смешанным: все группы ставятся в разные условия. При этом образуется несколько групп. Способ применяется при факторном планировании эксперимента.

Итак, формирование выборки испытуемых – экспериментальной группы – должно подчиняться ряду правил.

1. Содержательный критерий (критерий операциональной валидности). Напомним, что операциональная валидность определяется соответствием экспериментального метода проверяемой гипотезе. Подбор экспериментальной группы должен определяться предметом и гипотезой исследования. Экспериментатор должен создать модель идеального объекта экспериментального исследования для своего частного случая и по возможности его описать, следуя этому описанию при формировании экспериментальной группы. Характеристики реальной экспериментальной группы должны минимально отклоняться от характеристик идеальной экспериментальной группы.

2. Критерий эквивалентности испытуемых (критерий внутренней валидности). Результаты, полученные при исследовании экспериментальной выборки, должны распространяться на каждого ее члена. То есть мы должны учесть все значимые характеристики объекта исследования, различия в выраженности которых могут существенно повлиять на зависимую переменную.

3. Критерий репрезентативности (критерий внешней валидности). Существуют теоретические статистические критерии репрезентативности (представленности) выборки испытуемых. Группы лиц, участвующих в эксперименте, должна представлять всю часть популяции, по отношению к которой мы можем применять данные, полученные в эксперименте. Величина экспериментальной выборки определяется видом статистических мер и выбранной точностью (достоверностью) принятия или отвержения экспериментальной гипотезы. Она может быть равна множеству индивидов, чье поведение нас интересует. Экспериментальная выборка может представлять лишь часть интересующего нас множества. Главная проблема состоит в том, на какие другие интересующие нас группы можно распространить результаты проводимого нами исследования.

Существует шесть стратегий построения групп: 1) рандомизация, 2) попарный отбор, 3) рандомизация с выделением страт (стратометрический отбор), 4) приближенное моделирование, 5) репрезентативное моделирование, 6) привлечение реальных групп.

Различают два основных типа привлечения испытуемых в группу: а) отбор, б) распределение. Отбор проводят при рандомизации, рандомизации с выделением страт, при

репрезентативном и приближенном моделировании. Распределение осуществляется при способе составления групп из эквивалентных пар и исследованиях с участием реальных групп.

Численность экспериментальной выборки, в зависимости от целей и возможностей, может варьировать от одного испытуемого до нескольких тысяч человек. Количество испытуемых в отдельной группе (экспериментальной или контрольной) в большинстве экспериментальных исследований варьирует от 1 до 100. Рекомендуется, чтобы численность сравниваемых групп была не менее 30–35 человек из соображений статистических: коэффициенты корреляции выше 0,35 при таком количестве испытуемых значимы при $\alpha = 0,05$.

Если же для обработки данных используется факторный анализ, то существует простое правило: надежные факторные решения можно получить лишь в том случае, когда количество испытуемых не менее, чем в 3 раза, превышает число регистрируемых параметров. Кроме того, как рекомендует Л.В.Куликов, целесообразно увеличивать количество испытуемых, по крайней мере, на 5–10% больше требуемого, поскольку часть из них будет «отбракована» входе эксперимента или при анализе экспериментальных протоколов.

Что касается состава по полу и возрасту, то рекомендуется (кроме специальных случаев) разбивать общую группу на подгруппы мужчин и женщин и обрабатывать данные отдельно для каждой подгруппы. Возрастной состав определяется исходя из целей исследования.

Тема 9. Планирование эксперимента и контроль переменных.

Организация эксперимента. Общие положения организации эксперимента. «Безупречный эксперимент» по Р. Готтсданкеру. Определение цели и гипотезы исследования. Выбор метода и методики. Организация экспериментального взаимодействия. План исследования. Содержательное и формальное планирование. Этапы планирования эксперимента. Валидность экспериментов как цель экспериментального контроля. Понятие валидности. Внутренняя валидность как соответствие реального исследования идеалу. Внешняя валидность – соответствие экспериментальных данных реальности. Операциональная и конструктивная валидность. Наличие «здорового смысла» в исследовании – соответствие интерпритации данных реальности. Факторы, нарушающие внешнюю и внутреннюю валидность эксперимента. Способы нейтрализации / компенсации факторов, нарушающих валидность эксперимента. Понятие экспериментальной переменной. Независимая экспериментальная переменная. Виды независимых переменных. Зависимая переменная. Ключевые свойства зависимой переменной: валидность, надежность, сензитивность. Варианты взаимосвязи зависимой и независимой переменных. Побочные (дополнительные) переменные. Межгрупповой и внутригрупповой методы контроля побочных переменных. Виды экспериментальных планов. Понятие экспериментального плана. Экспериментальные планы для одной независимой переменной. План для двух рандомизированных групп с тестированием после воздействия. План для двух рандомизированных групп с предварительным и итоговым тестированием. План Соломона. Планы для одной независимой переменной и нескольких групп. План для трех групп и трех уровней независимой переменной. Факторные планы. Факторные планы для двух независимых переменных и двух уровней типа 2x2. Другие версии факторного плана, а именно: 3x2 или 3x3. Планы, используемые для исследования влияния более двух независимых переменных (L x M x N). Эффекты, контролируемые при использовании различных экспериментальных планов.

Общие положения организации эксперимента.

Р. Готтсданкер предлагает представить себе «безупречный эксперимент», который не сможет вызвать никаких нареканий. Для того чтобы отвечать абсолютно всем требованиям, «безупречный эксперимент» должен быть «идеальным», «бесконечным», «экспериментом полного соответствия».

1. Идеальный эксперимент. В идеальном эксперименте изменяется только независимая переменная, а все другие факторы остаются неизменными, следовательно, исследуется само отношение между зависимой и независимой переменными. Этим достигается абсолютная внутренняя валидность. Как еще более сильный случай идеального эксперимента можно

вообразить «чистый эксперимент». В чистом эксперименте экспериментатор манипулирует только единственной независимой переменной при полном очищении от других условий опыта.

2. Бесконечный эксперимент. Чтобы выяснить все возможные случаи и виды появления нерелевантных стимулов, всех побочных эффектов, которые могут исказить действие независимой переменной, эксперимент должен продолжаться бесконечно и во времени, и в количестве проб. Следовательно, для удовлетворения критерию «идеальности» исследователь, начав экспериментальное исследование, не имеет права останавливаться, обязан продолжать его всю свою жизнь и завещать этот эксперимент потомкам. То есть это опять приводит к абсурду.

3. Эксперимент полного соответствия. Цель экспериментального исследования прежде всего заключается в возможности обобщения, т.е. выводы, сделанные на основе полученных результатов, должны оставаться верными и за пределами экспериментальной ситуации. Для выполнения критерия «идеальности» экспериментальная ситуация должна быть тождественной исследуемой ситуации в реальности. Привлекаемый уровень дополнительных переменных должен полностью соответствовать аналогам этих переменных в реальности. Эксперимент полного соответствия – это не просто естественный эксперимент; в этом эксперименте экспериментальная ситуация (экология) полностью совпадает экологией реальности, просто ею и является. Таким образом, результаты эксперимента полного соответствия имеют смысл только для той реальной ситуации, в которой были получены. Но полностью одинаковых ситуаций в реальности не бывает, более того со временем меняется любая ситуация, следовательно, результаты эксперимента полного соответствия имеют лишь «историческое» значение, а прямо говоря, не имеют никакого ни значения, ни смысла. Это опять приводит к абсурду.

Но тем не менее модель «безупречного эксперимента» со всеми требованиями «реальности», «бесконечности» и «полного соответствия» весьма полезна. Она представляет тот идеал, который не достижим, но к которому мы обязаны стремиться. Чем ближе реальный эксперимент к «безупречному», тем больше доверия заслуживают полученные в нем данные, тем он лучше. Этим критерием необходимо руководствоваться, приступая к организации и проведению любого экспериментального исследования.

Выбор метода и методики.

Перед подготовкой эксперимента экспериментаторы, прежде всего, должны осознавать его цель и сформулировать вопрос, на который надеется найти в результатах эксперимента ответ. От этого зависит формулировка экспериментальной гипотезы, ее содержание и вид. Положительная экспериментальная гипотеза содержит утверждения, которое совпадает с ожиданиями экспериментатора от результатов эксперимента. Ее отклонение говорит не в пользу исследуемой теоретической модели. Отрицательная экспериментальная гипотеза содержит утверждения, обратные прогнозам проверяемой теоретической модели. Поэтому ее отклонение подтверждает правильность проверяемых теоретических положений. Часто имеет смысл формулировать именно отрицательные экспериментальные гипотезы.

Сформулировав вопрос, нужно выбрать экспериментальный метод, который поможет найти ответ. Метод – способ организации деятельности, обоснованный нормативный способ осуществления научного исследования. Выбор экспериментального метода определяется в первую очередь характером соотношения между независимыми и дополнительными переменными. По этому критерию Р. Готтсданкер выделяет три основные группы экспериментальных методов: полевые эксперименты (Готтсданкер называет их «эксперименты, дублирующие реальный мир»), «эксперименты, улучшающие реальность» и лабораторные эксперименты.

Эксперименты, «дублирующие реальный мир» и «улучшающие реальный мир», чаще всего преследуют практические цели. Лабораторные эксперименты, как правило, проводятся с научной целью.

Только после этих предварительных шагов переходим к выбору конкретной методики исследования. Методика – 1. Технические приемы реализации метода с целью уточнения или верификации знаний об изучаемом объекте. 2. Конкретное воплощение метода – выработанный способ организации взаимодействия субъекта и объекта исследования на основе конкретного материала и конкретной процедуры.

Организация экспериментального взаимодействия.

Одна из проблем, порождаемых спецификой именно психологии, – это проблема организации взаимодействия испытуемого и экспериментатора. Самое распространенное средство непосредственной связи между экспериментатором и испытуемым в психологическом эксперименте – это инструкция.

Задавая инструкцией алгоритм действий, экспериментатор надеется, что испытуемый понял его адекватно, испытуемый в свою очередь думает, что правильно понял экспериментатора. В реальной ситуации редко бывает полное соответствие между критерием оценки, задаваемым инструкцией, и самокритерием, который формируется у испытуемого.

Один из способов снятия этого противоречия – жесткие требования к формализации инструкции, к стандартизации ее подачи: одинаковый текст и одинаковые условия, предъявленные для всех испытуемых. Но подобная стандартизация порождает иллюзию одинакового восприятия инструкции испытуемыми, что вносит в эксперимент дополнительные неконтролируемые факторы. Одним испытуемым достаточно прочитать инструкцию один раз, другим необходимо несколько. Иногда необходимо дать возможность испытуемому успокоиться, снять у него усталость, напряжение.

Инструкция должна выработать у испытуемого положительное отношение к эксперименту. Для этого:

- а) в инструкции нужно объяснить цель исследования;
- б) объяснить значение данного исследования;
- в) четко должно быть изложено содержание, т.е. ход опыта;
- г) инструкция должна мобилизовать внимание испытуемого. Инструкция должна быть достаточно подробной и в то же время лаконичной, достаточно краткой.

В заключении несколько замечаний, которые нужно учитывать при организации эксперимента:

а) время опыта. Должно определяться в соответствии с субъективным состоянием испытуемого. Для этого иногда используются шкалы самооценки состояния – самочувствия, активности, настроения. Нужно выяснить, не торопится ли куда-нибудь испытуемый и т.п.;

б) помещение, в котором проводится эксперимент. Оно должно быть изолировано от внешнего воздействия. Должны быть заданы такие условия, как температура, освещенность, влажность и т.д. Не должно быть аппаратуры, не имеющей отношения к эксперименту, так как она является отвлекающим от основной задачи фактором;

в) готовность к эксперименту, особенно в начале опыта. Настройка аппаратуры в присутствии испытуемого исключается, так как этим ослабляется установка у испытуемого на эксперимент, частично раскрываются задачи исследования и т.д.

План исследования.

Первое условие проведения эксперимента – это его организация, наличие плана. План – это схема исследования. Основные вопросы, на которые отвечает экспериментальный план, следующие:

- 1) одна или несколько независимых переменных используются в эксперименте;
- 2) изменяется ли независимая переменная по величине или остается постоянной;
- 3) какие методы контроля требует и допускает экспериментальная ситуация.

В методологии экспериментального исследования известны простые и комплексные планы.

Все простые планы предполагают изучение влияния на процесс одной единственной переменной. К простым планам в основном относятся:

а) опыты с воспроизводимыми условиями. Цель – установить воздействие одного-двух условий на одну переменную (планы эквивалентных групп). Главная трудность – создание эквивалентных групп. Эквивалентность относится лишь к составу и структуре группы, так как совершенно одинаковых людей не существует. То есть эквивалентность означает лишь относительное совпадение качеств, характеризующих все эквивалентные группы;

б) опыты с экспериментальной и контрольной группами. Экспериментальному воздействию подвергается лишь экспериментальная группа. И экспериментальная, и контрольная группы выбираются из одной популяции. Цель – проверка действия одной независимой переменной.

Комплексные планы составляются для случая воздействия нескольких независимых переменных – факторные планы, или последовательного воздействия различных градаций одной независимой переменной – многоуровневые эксперименты.

В подготовке и планировании эксперимента большую помощь могут оказать пилотажные исследования.

Этапы планирования эксперимента.

Экспериментом в широком смысле называется эмпирическое исследование, организация и проведение которого осуществляются по заранее составленному плану. Грамотно составленный план обеспечивает оптимальные значения показателей валидности, надежности (повторяемости результатов) и точности, по которым оценивают «качество» проведенного исследования, прежде всего достоверность полученных результатов.

Планирование эксперимента можно разделить на два этапа – содержательный и формальный.

1. Содержательное планирование эксперимента. Его смысл вытекает из самой постановки вопроса. Исходным моментом служит сам предмет данного исследования. Содержательное планирование требует от исследователя определенного профессионального знания, предполагает хотя бы приблизительное знакомство с возможностями отдельных приемов исследования.

Прежде чем приступить к составлению содержательной части плана исследования, необходимо:

- 1) изучать специальную литературу по теме предстоящего исследования;
- 2) если в результате литературного поиска было не найдено решение задачи следует применять экспериментальную методику, которая оправдала себя в других исследованиях;
- 3) если среди проверенных и признанных методик не нашлось подходящей, приходится приступить к разработке и обоснованию новой оригинальной методики.

На стадии содержательного планирования:

- 1) исходя из решаемой проблемы определяется ряд теоретических и экспериментальных положений, которые образуют теоретическую основу исследования (теоретическое обеспечение);
- 2) формулируются теоретические и экспериментальные гипотезы исследования;
- 3) выбирается необходимый метод эксперимента – полевой, «тренажер», лабораторный;
- 4) решается вопрос выборки испытуемых:
 - а) состав выборки (гендерный, возрастной, социальный, профессиональный и т.д.);
 - б) объем выборки;
 - в) способ формирования (рандомизированный, попарный, необходимость контрольной группы и т.д.).

2. Задачи формального планирования:

- 1) достичь возможности сравнения результатов;
- 2) добиться возможности обсуждения полученных данных;
- 3) обеспечить экономичное проведение исследования.

Главная цель формального планирования – исключить по возможности максимальное число причин искажения результатов и тем самым минимизировать область ошибок, связанных с данным исследованием.

Необходимым условием успешного формального планирования является предварительный анализ всех возможных факторов экспериментальной ситуации, который начинается еще на этапе содержательного планирования.

Валидность исследования.

Экспериментальное исследование противопоставляется всем не экспериментальным методам, которые рассматриваются в методологии науки с точки зрения того, чего им недостает, чтобы стать полноценным экспериментальным исследованием. Планирование эксперимента необходимо для выявления влияния независимой переменной на зависимую за счет контроля других переменных. Переменные, являющиеся источником артефактов, либо устраняются, либо

их влияние усредняется (за счет смещения и погашения изменчивости условий эксперимента). Высокая внутренняя валидность – главный признак хорошего эксперимента (близко к «безупречному эксперименту»).

Не все переменные, влияющие на результат исследования, можно учесть или исключить (элиминировать). Те из них, которые нарушают внутреннюю валидность, называют «побочными». К числу побочных, полностью не устранимых переменных относят влияние фактора времени, фактор задачи, фактор индивидуального различия.

Рассмотрим более подробно центральное понятие «валидность». Обратимся к системе отношений «эксперимент–теория–реальность». На основе теории выдвигается гипотеза, которая в конечном счете и проверяется в эксперименте. Методики и план эксперимента должны соответствовать проверяемой гипотезе – степень этого соответствия и характеризует операциональную валидность. Например, в эксперименте по научению резкий звук зуммера используется как эквивалент «наказания» за ошибку, поэтому возникает сомнение в правильности такой интерпретации. В самом эксперименте мы должны максимально учесть, устранить и т. д. влияние побочных переменных на зависимую переменную. Внутренняя валидность характеризует меру влияния независимой переменной на зависимую по отношению к другим факторам. Иными словами, внутренняя валидность тем выше, чем больше вероятность того, что экспериментальный эффект (изменение зависимой переменной) вызван изменением независимой переменной.

Эксперимент должен воспроизводить внешнюю реальность. Эксперимент, который полностью воспроизводит внешнюю реальность, называется экспериментом полного соответствия. Разумеется, в реальности полное соответствие недостижимо. Мера соответствия экспериментальной процедуры реальности характеризует внешнюю валидность эксперимента.

Дополнительные переменные, которые требуют учета в эксперименте, влияют на внешнюю валидность. Если от внутренней валидности зависит достоверность экспериментальных результатов, то от внешней – переносимость результатов из лабораторных условий на реальные процессы и обобщение их на другие сферы реальности.

Наконец, связь теории и реальности отражается в адекватности теории реальности и прогностичности ее предсказаний. Кэмпбелл ввел еще одно важное понятие, характеризующее валидность эксперимента, а именно – конструктивную валидность. Конструктивная валидность выражает адекватность метода интерпретации экспериментальных данных теории, т. е. в структуру следует ввести четвертую составляющую – интерпретацию: теория–эксперимент–интерпретация–реальность.

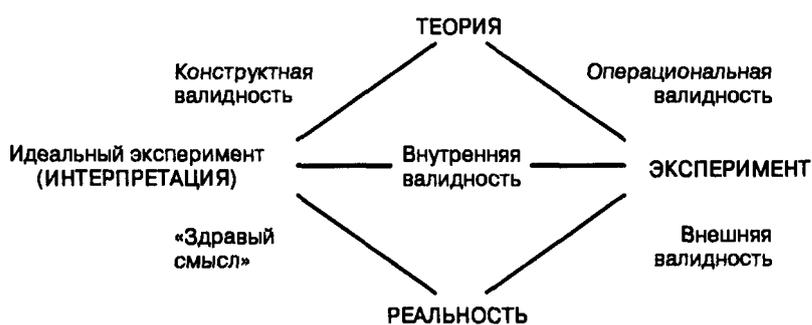


Рис. 4.5

Рис. 1 – Виды валидности (по В.Н. Дружинину)

Внутренняя валидность определяет, насколько реальный эксперимент соответствует «идеальному», то есть насколько в эксперименте учтено или нейтрализовано воздействие побочных переменных. Внешняя валидность определяет, насколько соотносятся условия эксперимента и его результаты с условиями «реального» мира. Операциональная валидность определяет соответствие используемых в эксперименте методов и методик исходным

теоретическим предпосылкам, а конструктивная валидность – соотносимость интерпретации результатов с исходной теорией.

Хороший эксперимент: а) делает ясной временную последовательность; б) достаточно чувствителен и действен для того, чтобы показать, что вероятные причина и эффект взаимосвязаны (ковариантны); в) исключает возможность влияния третьих переменных, которыми можно было бы объяснить связь между причиной и эффектом; а также г) исключает альтернативные гипотезы о конструктах, включенных в эту связь. Полезно сделать еще один шаг.

Факторы, угрожающие внутренней и внешней валидности.

Факторы, нарушающие внутреннюю валидность:

1) фона (history) – конкретных событий, которые происходят между первым и вторым измерением наряду с экспериментальным воздействием;

2) естественного развития (maturation) – изменений испытуемых, являющихся следствием течения времени *per se* (не связанных с конкретными событиями), например, взросление, усиление голода, усталости и т. п.;

3) эффекта тестирования (testing) – влияния выполнения заданий, применяемых для измерения, на результаты повторного испытания;

4) инструментальной погрешности, нестабильности измерительного инструмента (instrumentation), при которой изменения в калибровке инструмента или изменения, характеризующие наблюдателя или оценочные показатели, могут вызвать изменения в результатах измерения;

5) статистической регрессии (statistical regression), имеющей место тогда, когда группы отбираются на основе крайних показателей и оценок;

6) отбора испытуемых (selection) – неэквивалентности групп по составу, вызывающей появление систематической ошибки в результатах;

7) отсева в ходе эксперимента (experimental mortality) – неравномерности выбывания испытуемых из сравниваемых групп;

8) взаимодействий фактора отбора с естественным развитием и др., которые в ряде квазиэкспериментальных планов с несколькими группами (таких, как план 10) ошибочно принимаются за эффект экспериментальной переменной.

К факторам, ставящим под угрозу *внешнюю валидность*, или репрезентативность эксперимента, относятся:

1) реактивный эффект, или эффект взаимодействия тестирования, – возможное уменьшение или увеличение сензитивности, или восприимчивости, испытуемых к экспериментальному воздействию под влиянием предварительного тестирования. Результаты лиц, прошедших предварительное тестирование, будут нерепрезентативны по отношению к тем, кто не подвергался предварительному тестированию, то есть тем, из кого состоит генеральная совокупность, из которых были отобраны испытуемые;

2) эффекты взаимодействия фактора отбора и экспериментального воздействия;

3) условия организации эксперимента, вызывающие реакцию испытуемых на эксперимент, которая не позволяет распространить полученные данные о влиянии экспериментальной переменной на лиц, подвергающихся такому же воздействию в не экспериментальных условиях;

4) взаимная интерференция экспериментальных воздействий, нередко возникающая, когда одни и те же испытуемые подвергаются нескольким воздействиям, поскольку влияние более ранних воздействий, как правило, не исчезает.

Экспериментальные переменные.

По сути, психологический эксперимент представляет собой взаимодействие испытуемого с экспериментальной ситуацией. При этом сам испытуемый включается в экспериментальную ситуацию, становясь ее элементом. При этом взаимодействии и испытуемый изменяет экспериментальную ситуацию, и ситуация влияет на поведение испытуемого. Ядром этого взаимодействия служит взаимодействие испытуемого со стимулами, характер которого определяется инструкцией.

Виды переменных в психологическом эксперименте:

- 1) независимые переменные (релевантные стимулы);
- 2) зависимые переменные (реакции испытуемых);
- 3) дополнительные переменные (нерелевантные стимулы).

В простых экспериментах изменению подвергается только одна переменная, после чего производятся наблюдения за тем, как эти изменения влияют на другую переменную.

Произвольно изменяемая экспериментатором переменная называется независимой переменной.

Переменная, за изменениями которой наблюдают в процессе эксперимента, называется зависимой переменной. Зависимая переменная является результатом изменений независимой переменной (т.е. зависима от независимой переменной).

Кэмпбелл предлагает следующую классификацию независимой переменной:

- 1) управляемые переменные;
- 2) потенциально управляемые переменные;
- 3) относительно постоянные аспекты окружения;
- 4) объективные характеристики испытуемых;
- 5) характеристики испытуемых, проявляющиеся в их ответах (результаты различных тестов).

В экспериментальной психологии зависимая переменная часто принимает форму прямых ответов на вопросы экспериментатора. Существуют 2 типа используемых в психологии независимых переменных.

1 тип – экспериментатор систематически манипулирует переменной, например, изменяя величину подкрепления животному за правильный ответ.

2 тип независимой переменной основан на отборе испытуемых, обладающих определенной чертой или интересующей характеристикой – это как правило субъектная переменная: IQ, авторитарность, раса, наличие мужских гормонов или какое-либо иное качество или константная характеристика испытуемого, которую трудно (или вообще невозможно) изменять произвольно.

Что может варьировать экспериментатор?

Во-первых, это физические параметры ситуации: расположение аппаратуры, внешний вид помещения, освещенность, звуки и шумы, температура, размещение мебели, окраска стен, время проведения эксперимента (время суток, длительность и т.д.). То есть все физические параметры ситуации, не являющиеся стимулами.

Во-вторых, это социально-психологические параметры: изоляция–работа в присутствии экспериментатора, работа в одиночку– работа с группой и т.д.

В-третьих, это особенности общения и взаимодействия испытуемого (испытуемых) и экспериментатора.

Зависимая переменная должна быть валидной и надежной. Надежность переменной проявляется в устойчивости ее регистрируемости при изменении условий эксперимента в течение времени. Валидность зависимой переменной определена только в конкретных условиях эксперимента и применительно к определенной гипотезе.

Еще одно важное свойство зависимой переменной– это сензитивность (чувствительность) зависимой переменной к изменениям независимой. Суть в том, что манипуляция независимой переменной влияет на изменение зависимой. Если же мы манипулируем независимой переменной, а зависимая не изменяется, то зависимая переменная несензитивна по отношению к независимой. Два варианта проявления несензитивности зависимой переменной получили названия «эффект потолка» и «эффект пола». Первый случай встречается тогда, когда предъявляемая задача так проста, что уровень ее выполнения много выше всех уровней независимой переменной. Второй эффект, напротив, возникает тогда, когда задание настолько сложно, что уровень его выполнения оказывается ниже всех уровней независимой переменной.

Итак, как и прочие компоненты психологического исследования, зависимая переменная должна быть валидна, надежна, обладать чувствительностью к изменению уровня независимой переменной.

В экспериментальном исследовании дифференциально-психологические особенности

индивидов, такие, как интеллект, пол, возраст, социальное положение (статус) и т.д., учитываются в качестве дополнительных переменных, которые контролируются экспериментатором.

Существует 2 основных типа контроля переменных, применяемых в психологических экспериментах. В первом случае, 2 или более групп испытуемых проходят испытания в различных условиях, один из которых может служить в качестве контрольного. Результаты испытаний сравниваются. Такой план эксперимента называется межгрупповым планом.

Таблица 4 – Схема межгруппового плана

Группа А	Условие испытания 1	Оценка результатов
Группа В	Условие испытания 2	Оценка результатов

Второй тип – когда каждый испытуемый проходит испытания в двух или более условиях. Экспериментатор наблюдает результат воздействия в одних условиях и сравнивает их с результатами воздействия в других условиях. Такой план эксперимента называется внутригрупповым планом.

Схема внутригруппового плана

Испытуемый А Усл 1 + Усл 2... + Усл 3...

Внутригрупповой план эксперимента дает несколько преимуществ по сравнению с межгрупповым. Во внутригрупповом плане требуется меньше испытуемых, поскольку каждый из них подвергается всем экспериментальным воздействиям, тогда как межгрупповой план требует как минимум две группы – по одной для каждого условия. Так же не требуется согласования состава экспериментальной и контрольной групп, так как каждый испытуемый одновременно является «контрольным» для самого себя.

Существует несколько основных приемов контроля над внешними переменными на результат эксперимента:

- 1) элиминация внешних переменных;
- 2) константность условий;
- 3) балансировка;
- 4) контрбалансировка;
- 5) рандомизация.

Эти приемы, разумеется, не позволяют полностью избежать воздействий со стороны «прочих» переменных, однако их выполнение является своеобразной профилактической процедурой: мытье рук перед едой не дает 100 % гарантии от заболевания дизентерией, но существенно снижает вероятность заболевания.

Экспериментальные планы

Планы для одной независимой переменной

План «истинного» экспериментального исследования отличается от других следующими важнейшими признаками:

- 1) применением одной из стратегий создания эквивалентных групп, чаще всего – рандомизации;
- 2) наличием экспериментальной и, как минимум, одной контрольной группы;
- 3) завершением эксперимента тестированием и сравнением поведения группы, получившей экспериментальное воздействие (X_1), с группой, не получившей воздействия X_0 .

Классическим вариантом плана является план для 2 независимых групп. В психологии планирование эксперимента начинает применяться с первых десятилетий XXв.

Существуют три основные версии этого плана. При их описании будем пользоваться символизацией, предложенной Кэмпбеллом.

- 1) План для двух рандомизированных групп с тестированием после воздействия. Его автор – известный биолог и статистик Р. А. Фишер. Структура плана показана в табл. 5.

Таблица 5 – Экспериментальный план для двух рандомизированных групп с тестированием после воздействия

1. Экспериментальная группа	$R X$	O_1
2. Контрольная группа	R	O_2

Здесь R – рандомизация, X – воздействие, O_1 – тестирование первой группы, O_2 – тестирование второй группы.

Равенство экспериментальной и контрольной групп является совершенно необходимым условием применения этого плана. Чаще всего для достижения эквивалентности групп применяют процедуру рандомизации. Этот план рекомендуют использовать в том случае, когда нет возможности или необходимости проводить предварительное тестирование испытуемых. Если рандомизация проведена качественно, то этот план является наилучшим, позволяет контролировать большинство источников артефактов; кроме того, для него применимы различные варианты дисперсионного анализа. После проведения рандомизации или иной процедуры уравнивания групп осуществляется экспериментальное воздействие. В простейшем варианте используется лишь две градации независимой переменной: есть воздействие, нет воздействия.

Если необходимо использовать не 1 уровень воздействия, то применяются планы с несколькими экспериментальными группами (по числу уровней воздействия) и одной контрольной.

Если же нужно контролировать влияние одной из дополнительных переменных, то применяют план с 2 контрольными группами и 1-й экспериментальной. Измерение поведения дает материал для сравнения 2 групп. Обработка данных сводится к применению традиционных для математической статистики оценок.

Применение плана для 2 рандомизированных групп с тестированием после воздействия позволяет контролировать основные источники внутренней невалидности (как их определяет Кэмпбелл). Поскольку предварительное тестирование отсутствует, исключен эффект взаимодействия процедуры тестирования и содержания экспериментального воздействия и сам эффект тестирования. План позволяет контролировать влияние состава групп, стихийного выбывания, влияние фона и естественного развития, взаимодействие состава группы с другими факторами, позволяет также исключить эффект регрессии за счет рандомизации и сравнения данных экспериментальной и контрольной групп. Однако при проведении большинства педагогических и социально-психологических экспериментов необходимо жестко контролировать исходный уровень зависимой переменной.

2) План для двух рандомизированных групп с предварительным и итоговым тестированием. Рассмотрим структуру этого плана (табл. 6).

Таблица 6 – Экспериментальный план для двух рандомизированных групп с предварительным и итоговым тестированием

1. Экспериментальная группа	R	O_1	X	O_2
2. Контрольная группа	R	O_3		O_4

План «тест-воздействие-ретест» с применением рандомизации и контрольной группой очень распространен. При отсутствии процедуры уравнивания групп этот план преобразуется в квазиэкспериментальный. Главный источник артефактов, нарушающий внешнюю валидность процедуры, – взаимодействие тестирования с экспериментальным воздействием. Однако с помощью этого плана можно контролировать другие внешние переменные. Контролируется фактор «истории» («фона»), так как в промежутке между первым и вторым тестированием обе группы подвергаются одинаковым («фоновым») воздействиям. Вместе с тем Кэмпбелл отмечает необходимость контроля «внутригрупповых событий», а также эффекта неодновременности тестирования в обеих группах. Обычно контроль неодновременности тестирования осуществляют два экспериментатора, проводящие тестирование двух групп одновременно. Оптимальной считается процедура рандомизации порядка тестирования: тестирование членов экспериментальной и

контрольной групп производится в случайном порядке. То же самое делается и с предъявлением – не предъявлением экспериментального воздействия.

При обработке данных обычно сравнивают 1) O_1 и O_2 ; 2) O_3 и O_4 ; 3) O_2 и O_4 . Гипотезу о значимом влиянии независимой переменной на зависимую можно принять в том случае, если выполняются два условия: а) различия между O_1 и O_2 значимы, а между O_3 и O_4 – незначимы и б) различия между O_2 и O_4 значимы.

Применение плана «тест–воздействие–ретест» позволяет контролировать влияние «побочных» переменных, нарушающих внутреннюю валидность эксперимента. Но план «тест–воздействие–ретест» не позволяет контролировать эффект взаимодействия тестирования и экспериментального воздействия: предварительно тестируемый испытуемый «сенсibiliзируется» – становится более чувствительным к воздействию, так как мы измеряем в эксперименте именно ту зависимую переменную, на которую собираемся воздействовать с помощью варьирования независимой переменной. Для контроля внешней валидности используется план Р. Л. Соломона, который был предложен им в 1949 г.

3) План Соломона используется при проведении эксперимента на четырех группах:

1. Эксперимент 1:	R	O_1	X	O_2
2. Контроль 1:	R	O_3		O_4
3. Эксперимент 2:	R		X	O_5
4. Контроль 2:	R			O_6

План Соломона представляет собой объединение двух ранее рассмотренных планов: первого, когда не производится предварительное тестирование, и второго – «тест–воздействие–ретест». С помощью «первой части» плана можно контролировать эффект взаимодействия первого тестирования и экспериментального воздействия. Соломон с помощью своего плана выявляет эффект экспериментального воздействия четырьмя разными способами: при сравнении 1) O_2 – O_1 ; 2) O_2 – O_4 ; 3) O_5 – O_6 ; и 4) O_5 – O_3 .

Если провести сравнение O_6 с O_1 и O_3 , то можно выявить совместное влияние эффектов естественного развития и «истории» (фоновых воздействий) на зависимую переменную.

Сравнение средних по столбцам позволяет выявлять эффект экспериментального воздействия – влияние независимой переменной на зависимую. Средние по строкам показывают эффект предварительного тестирования. Сравнение средних по ячейкам характеризует взаимодействие эффекта тестирования и экспериментального воздействия, что свидетельствует о мере нарушения внешней валидности.

Планы для одной независимой переменной и нескольких групп

Иногда сравнения двух групп недостаточно для подтверждения или опровержения экспериментальной гипотезы. Такая проблема возникает в двух случаях: а) при необходимости контроля внешних переменных; б) при необходимости выявления количественных зависимостей между двумя переменными.

Для контроля внешних переменных используются различные варианты факторного экспериментального плана. Что касается выявления количественной зависимости между двумя переменными, то необходимость ее установления возникает при проверке «точной» экспериментальной гипотезы. В эксперименте с участием двух групп в лучшем случае можно установить факт причинной связи между независимой и зависимой переменными. Но между двумя точками можно провести бесконечное множество кривых. Для того чтобы убедиться в наличии линейной зависимости между двумя переменными, следует иметь хотя бы три точки, соответствующие трем уровням независимой переменной. Следовательно, экспериментатор должен выделить несколько рандомизированных групп и поставить их в различные экспериментальные условия. Простейшим вариантом является план для трех групп и трех уровней независимой переменной:

Эксперимент 1:	R	X_1	O_1
Эксперимент 2:	R	X_2	O_2
Контроль:	R		O_3

Контрольная группа в данном случае – это третья экспериментальная группа, для которой уровень переменной $X = 0$.

При реализации этого плана каждой группе предъявляется лишь один уровень независимой переменной. Возможно и увеличение числа экспериментальных групп соответственно числу уровней независимой переменной. Для обработки данных, полученных с помощью такого плана, применяются те же статистические методы, что были перечислены выше.

Факторные планы

Факторные эксперименты применяются тогда, когда необходимо проверить сложные гипотезы о взаимосвязях между переменными. Общий вид подобной гипотезы: «Если A_1, A_2, \dots, A_n , то B ». Такие гипотезы называются комплексными, комбинированными и др. Факторные эксперименты являются частным случаем многомерного исследования, в ходе проведения которого пытаются установить отношения между несколькими независимыми и несколькими зависимыми переменными. В факторном эксперименте проверяются одновременно, как правило, два типа гипотез:

- 1) гипотезы о раздельном влиянии каждой из независимых переменных;
- 2) гипотезы о взаимодействии переменных, а именно – как присутствие одной из независимых переменных влияет на эффект воздействия на другой.

Факторный эксперимент строится по факторному плану. Факторное планирование эксперимента заключается в том, чтобы все уровни независимых переменных сочетались друг с другом. Число экспериментальных групп равно числу сочетаний уровней всех независимых переменных.

Существует множество вариантов факторных планов, но на практике применяются далеко не все. Чаще всего используются факторные планы для двух независимых переменных и двух уровней типа 2×2 . Для составления плана применяется принцип балансировки. План 2×2 используется для выявления эффекта воздействия двух независимых переменных на одну зависимую. Экспериментатор манипулирует возможными сочетаниями переменных и уровней. Данные приведены в таблице (табл. 7).

Таблица 7 – Факторный план 2×2 .

2-я переменная	1-я переменная	
	Есть	Нет
Есть	1	2
Нет	3	4

Реже используются четыре независимые рандомизированные группы. Для обработки результатов применяется дисперсионный анализ по Фишеру.

Так же редко используются другие версии факторного плана, а именно: 3×2 или 3×3 . План 3×2 применяется в тех случаях, когда нужно установить вид зависимости одной зависимой переменной от одной независимой, а одна из независимых переменных представлена дихотомическим параметром. Вариант плана 3×3 применяется в том случае, если обе независимые переменные имеют несколько уровней и есть возможность выявить виды связи зависимой переменной от независимых (табл. 8).

Таблица 8 – Факторный план 3×3 .

Уровень сложности задачи	Интенсивность стимуляции		
	Низкая	Средняя	Высокая
Низкий	1	2	3
Средний	4	5	6
Высокий	7	8	9

Планы, используемые для исследования влияния более двух независимых переменных, применяются редко. Для трех переменных они имеют общий вид $L \times M \times N$.

Выбор конкретного плана зависит от цели и гипотезы исследования.

Тема 10. Квазиэксперимент и доэкспериментальные планы.

Понятие доэкспериментального плана. Виды доэкспериментальных планов: а) исследование единичного случая; б) план с предварительным и итоговым тестированием одной группы и в) сравнение статистических групп. Понятие квазиэкспериментального плана. Два типа квазиэкспериментальных планов: а) планы экспериментов для неэквивалентных групп; б) планы дискретных временных серий. Использование плана дискретных временных серий в психологии развития, педагогической, социальной и клинической психологии. Особенности плана временных серий для двух неэквивалентных групп, из которых одна не получает воздействия. Схема Планы ex-post-facto. Основные ограничения применения доэкспериментальных и квазиэкспериментальных планов.

Доэкспериментальные планы

Доэкспериментальные планы, точнее – исследования, которые проводились и проводятся до сих пор по определенным схемам, не учитывают требований, предъявляемых к плану классического экспериментального исследования. Причина – незнание этих требований или невозможность их учета при проведении реального исследования в конкретных условиях. Исследования по схеме доэкспериментальных планов проводились еще до возникновения теории планирования эксперимента.

Кэмпбелл выделяет три вида доэкспериментальных планов. К доэкспериментальным планам относятся: а) исследование единичного случая; б) план с предварительным и итоговым тестированием одной группы и в) сравнение статистических групп.

Исследование единичного случая относится к области прошлого. Однократно тестируется одна группа, подвергнутая воздействию по плану: $X O$. Контроль внешних переменных и независимой переменной, полностью отсутствует.

План с предварительным и итоговым тестированием одной группы часто применяется в социологических, социально-психологических и педагогических исследованиях: $O_1 X O_2$. В этом плане отсутствует контрольная выборка, поэтому нельзя утверждать, что изменения (разница O_1 и O_2) зависимой переменной, регистрируемые в ходе тестирования, вызваны именно изменением независимой переменной. Между начальным и конечным тестированием происходят и другие «фоновые» события, воздействующие на испытуемых наравне с независимой переменной. Кроме того, этот план не позволяет контролировать эффект «естественного развития». Наконец, эффект тестирования может быть еще одним неконтролируемым фактором, влияющим на изменение зависимой переменной. Можно перечислить и другие источники артефактов – внешние переменные, которые не контролируются этим планом.

Третий вариант доэкспериментального плана – сравнение статистических групп, или, точнее, план для двух неэквивалентных групп с тестированием после воздействия.

$$\begin{array}{c} X O_1 \\ O_2 \end{array}$$

Этот план лучше предыдущего тем, что позволяет учитывать эффект тестирования благодаря введению контрольной группы, а также отчасти контролировать влияние «истории» – фоновых воздействий на испытуемых, и ряд других внешних переменных (инструментальную погрешность, регрессию и др.). Но с помощью этого плана невозможно учесть эффект естественного развития, так как нет материала для сравнения состояния испытуемых на данный момент с их начальным состоянием (нет предварительного тестирования).

Квазиэкспериментальные планы

Квазиэкспериментальные планы являются попыткой учета реалий жизни при проведении эмпирических исследований. Квазиэкспериментальные планы создаются специально с отступлением от схемы «истинного эксперимента». Исследователь осознает те источники артефактов – внешние переменные, которые он не может контролировать. Для частичной

компенсации и контроля эффектов, возникающих при нарушении планов «истинных экспериментов», исследователи используют искусственные схемы, которые и называются квазиэкспериментальными планами.

Квазиэксперимент является своеобразным компромиссом между реальностью и «строгостью» методологических предписаний. Однако квазиэксперимент используется не только для решения прикладных проблем, но и для проведения научных исследований.

Квазиэкспериментом является любое исследование, направленное на установление причинной зависимости между двумя переменными («если A , то B »), в котором отсутствует предварительная процедура уравнивания групп или «параллельный контроль» с участием контрольной группы заменен сравнением результатов неоднократного тестирования группы (или групп) до и после воздействия.

Т.Д. Кук и Д.Т. Кэмпбелл разработали теоретические основания применения квазиэкспериментальных планов в психологическом исследовании. Существуют два типа квазиэкспериментальных планов: а) планы экспериментов для неэквивалентных групп; б) планы дискретных временных серий.

1) Планы экспериментов для неэквивалентных групп. Выбираются две естественные группы, например, два параллельных школьных класса. Обе группы тестируются. Затем одна группа подвергается воздействию (ставится в особые условия деятельности), а другая – нет. Через определенное время обе группы проходят тестирование повторно. Результаты первого и второго тестирования обеих групп сопоставляются. Различие O_2 и O_4 свидетельствует о естественном развитии и фоновом воздействии. Разница результатов первичного тестирования двух групп позволяет установить меру их эквивалентности в отношении измеряемой переменной. Для выявления эффекта действия независимой переменной сравнивать нужно не O_2 и O_4 , а δO_{12} и δO_{34} , т.е. величины сдвигов показателей во времени. Значимость различия приростов показателей будет свидетельствовать о влиянии независимой переменной на зависимую. Главными источниками артефактов являются различия в составе групп.

План с предварительным и итоговым тестированием различных рандомизированных выборок отличается от истинного эксперимента тем, что предварительное тестирование проходит одна группа, а итоговое (после воздействия) – эквивалентная (после рандомизации) группа, которая подверглась воздействию:

$$\begin{array}{cccc} R & O_1 & (X) & \\ R & & X & O_2 \end{array}$$

Этот план называют также «имитацией плана с начальным и конечным тестированием». Главный его недостаток – невозможность контролировать влияние фактора «истории» – фоновых событий, происходящих наряду с воздействием в период между первым и вторым тестированием.

Усложненным вариантом этого плана является схема с контрольными выборками для предварительного и итогового тестирования. В этом плане используются 4 рандомизированные группы, но воздействию подвергаются лишь 2 из них, причем тестируется после воздействия одна. План имеет следующий вид:

$$\begin{array}{cccc} R & O_1 & (X) & \\ R & & X & O_2 \\ \hline R & O_3 & & \\ R & & & O_4 \end{array}$$

В том случае, если рандомизация проведена удачно, т.е. группы действительно эквивалентны, данный план по качеству не отличается от планов «истинного эксперимента». Он обладает наилучшей внешней валидностью, поскольку позволяет исключить влияние основных внешних переменных, ее нарушающих: взаимодействие предварительного тестирования и воздействия; взаимодействие состава групп и экспериментального воздействия; реакцию испытуемых на эксперимент. Не удастся лишь исключить фактор взаимодействия состава групп с факторами естественного развития и фона, так как отсутствуют возможности сравнить влияния предварительного и последующего тестирования на экспериментальную и контрольную группы.

Особенность плана состоит в том, что каждая из четырех групп тестируется всего лишь один раз: либо в начале, либо в конце исследования.

2) План дискретных временных серий. Чаще всего используется в психологии развития, педагогической, социальной и клинической психологии. Суть его состоит в том, что первоначально определяется исходный уровень зависимой переменной на группе испытуемых с помощью серии последовательных замеров. Затем исследователь воздействует на испытуемых экспериментальной группы, варьируя независимую переменную, и проводит серию аналогичных измерений. Сравниваются уровни, или тренды, зависимой переменной до и после воздействия. Схема плана выглядит так:

$$O_1 \quad O_2 \quad O_3 \quad X \quad O_4 \quad O_5 \quad O_6$$

Главный недостаток плана дискретных временных серий в том, что он не дает возможности отделить результат влияния независимой переменной от влияния фоновых событий, которые происходят в течение исследования. Чтобы ликвидировать эффект «истории», рекомендуют использовать экспериментальную изоляцию испытуемых.

Модификацией этого плана является другой квазиэксперимент по схеме временных серий, в котором воздействие перед замером чередуется с отсутствием воздействия перед замером:

$$X \quad O_1 - O_2 \quad X \quad O_3 - O_4 \quad X \quad O_5$$

Чередование может быть регулярным или случайным. Этот вариант подходит лишь в том случае, когда эффект воздействия обратим.

Схема плана временных серий для двух неэквивалентных групп, из которых одна не получает воздействия, выглядит так:

$$\begin{array}{cccccccccccc} O_1 & O_2 & O_3 & O_4 & O_5 & X & O_6 & O_7 & O_8 & O_9 & O_{10} \\ O'_1 & O'_2 & O'_3 & O'_4 & O'_5 & & O'_6 & O'_7 & O'_8 & O'_9 & O'_{10} \end{array}$$

Квазиэксперимент позволяет контролировать действие фактора фоновых воздействий (эффект «истории»). Обычно именно этот план рекомендуется исследователям, проводящим эксперименты с участием естественных групп в детских садах, школах, клиниках или на производстве. Его можно назвать планом формирующего эксперимента с контрольной выборкой. Реализовать этот план весьма трудно, но в том случае, если удастся провести рандомизацию групп, он превращается в план «истинного формирующего эксперимента».

Возможна комбинация этого плана и предыдущего, в котором чередуются серии с воздействием и его отсутствием на одной выборке.

Планы ex-post-facto – эксперимент, на который ссылаются.

В социологии и педагогике стратегия его применения состоит в следующем. Экспериментатор сам не воздействует на испытуемых. В качестве воздействия (позитивного значения независимой переменной) выступает некоторое реальное событие из их жизни. Отбирается группа «испытуемых», подвергшаяся воздействию, и группа, не испытавшая его. Отбор осуществляется на основании данных об особенностях «испытуемых» до воздействия; в качестве сведений могут выступать личные воспоминания и автобиографии, сведения из архивов, анкетные данные, медицинские карты и т.д. Затем проводится тестирование зависимой переменной у представителей «экспериментальной» и контрольной групп. Данные, полученные в результате тестирования групп, сопоставляются и делается вывод о влиянии «естественного» воздействия на дальнейшее поведение испытуемых. Тем самым план *ex-post-facto* имитирует схему эксперимента для двух групп с их уравниванием (лучше – рандомизацией) и тестированием после воздействия.

$$\begin{array}{ccc} (R) & X & O_1 \\ (R) & & O_2 \end{array}$$

Эквивалентность групп достигается либо методом рандомизации, либо методом попарного уравнивания, при котором сходные индивиды относятся к разным группам. Метод рандомизации дает более надежные результаты, но применим лишь тогда, когда выборка, из которой мы формируем контрольную и основную группы, достаточно велика.

Этот план реализуется во многих современных исследованиях. Типичным является исследование посттравматического стресса. Также метод *ex-post-facto* часто применяется в

нейропсихологии: травмы головного мозга, поражения определенных структур предоставляют уникальную возможность для выявления локализации психических функций. Травмы коры больших полушарий во время войны (в первую очередь второй мировой) дали, как это ни кощунственно звучит, богатейший материал нейропсихологам и нейрофизиологам, в том числе – отечественным (работы Лурии и его школы).

Тема 11. Корреляционные исследования.

Понятие корреляционного исследования. Виды корреляционных исследований. Гипотезы, проверяемые в корреляционном исследовании: о наличии прямой взаимосвязи, о наличии обратной взаимосвязи, об отсутствии взаимосвязи между свойствами, качествами, явлениями. Способы формирования выборки для корреляционного исследования. Правила интерпретации результатов корреляционного исследования.

Теория корреляционного исследования, основанная на представлениях о мерах корреляционной связи, разработана К.Пирсоном и подробно излагается в учебниках по математической статистике. Здесь рассматриваются лишь методические аспекты корреляционного психологического исследования.

Стратегия проведения корреляционного исследования сходна с квазиэкспериментом. Отличие от квазиэксперимента лишь в том, что управляемое воздействие на объект отсутствует. План корреляционного исследования несложен. Исследователь выдвигает гипотезу о наличии статистической связи между несколькими психическими свойствами индивида или между определенными внешними уровнями и психическими состояниями. При этом предположения о причинной зависимости не обсуждаются.

Корреляционным называется исследование, проводимое для подтверждения или опровержения гипотезы о статистической связи между несколькими (двумя и более) переменными. В психологии переменными могут выступать психические свойства, процессы, состояния и др.

«Корреляция» в прямом переводе означает «соотношение». Если изменение одной переменной сопровождается изменением другой, то можно говорить о корреляции этих переменных. Наличие корреляции двух переменных ничего не говорит о причинно-следственных зависимостях между ними, но дает возможность выдвинуть такую гипотезу. Отсутствие же корреляции позволяет отвергнуть гипотезу о причинно-следственной связи переменных. Различают несколько интерпретаций наличия корреляционной связи между двумя измерениями:

1. Прямая корреляционная связь. Уровень одной переменной непосредственно соответствует уровню другой. Примером является закон Хика: скорость переработки информации пропорциональна логарифму от числа альтернатив. Другой пример: корреляция высокой личностной пластичности и склонности к смене социальных установок.

2. Корреляция, обусловленная третьей переменной. Две переменные (а, с) связаны одна с другой через третью (в), не измеренную в ходе исследования. По правилу транзитивности, если есть $R(a, b)$ и $R(b, c)$, то $R(a, c)$. Примером подобной корреляции является установленный психологами США факт связи уровня интеллекта с уровнем доходов. Если бы такое исследование проводилось в сегодняшней России, то результаты были бы иными. Очевидно, все дело в структуре общества. Скорость опознания изображения при быстром (тахистоскопическом) предъявлении и словарный запас испытуемых также положительно коррелируют. Скрытой переменной, обуславливающей эту корреляцию, является общий интеллект.

3. Случайная корреляция, не обусловленная никакой переменной.

4. Корреляция, обусловленная неоднородностью выборки. Представим себе, что выборка, которую мы будем обследовать, состоит из двух однородных групп. Например, мы хотим выяснить, связана ли принадлежность к полу с уровнем экстраверсии. Считаем, что «измерение» пола трудностей не вызывает, экстраверсию же измеряем с помощью опросником Айзенка ЕТІ-1. У нас две группы: мужчины-математики и женщины-журналистки. Не удивительно, если мы получим линейную зависимость между полом и уровнем экстраверсии – интроверсии: большинство мужчин будут интровертами, большинство женщин – экстравертами.

Корреляционные связи различаются по своему виду. Если повышение уровня одной переменной сопровождается повышением уровня другой, то речь идет о положительной корреляции. Чем выше личностная тревожность, тем больше риск заболеть язвой желудка. Возрастание громкости звука сопровождается ощущением повышения его тона. Если рост уровня одной переменной сопровождается снижением уровня другой, то мы имеем дело с отрицательной корреляцией. Поданным Зайонца, число детей в семье отрицательно коррелирует с уровнем их интеллекта. Чем боязливей особь, тем меньше у нее шансов занять доминирующее положение в группе.

Нулевой называется корреляция при отсутствии связи переменных.

В психологии практически нет примеров строго линейных связей (положительных или отрицательных). Большинство связей – нелинейные. Классический пример нелинейной зависимости – закон Йеркса-Додсона: возрастание мотивации первоначально повышает эффективность научения, а затем наступает снижение продуктивности (эффект «перемотивации»). Другим примером является связь между уровнем мотивации достижений и выбором задач различной трудности. Лица, мотивированные надеждой на успех, предпочитают задания среднего диапазона трудности – частота выборов на шкале трудности описывается колоколообразной кривой.

Математическую теорию линейных корреляций разработал Пирсон. Ее основания и приложения излагаются в соответствующих учебниках и справочниках по математической статистике. Напомним, что коэффициент линейной корреляции Пирсона варьируется от -1 до +1. Он вычисляется путем нормирования ковариации переменных на произведение их среднеквадратических отклонений.

Тема 12. Систематизация и специфика экспериментальных исследований в различных областях психологии.

Кросскультурное исследование как частный случай плана сравнения группы. Основные планы в кросскультурных исследованиях: 1) сравнение 2 и более естественных или рандомизированных групп из 2 популяций; 2) сочетание плана сравнения 2 и более групп с лонгитюдом. Специфика кросскультурных исследований, особенности предмета метода исследования. Особенности гипотез в кросскультурных исследованиях. Традиционные планы в психологии развития. Поперечный, продольный и комплексный методы организации исследования в психологии развития. Угрозы внешней и внутренней валидности в кросскультурных исследованиях и в психологии развития; методы устранения угроз. Прикладные исследования. Тенденции развития прикладных исследований. Экспериментальные исследования сенсорных, перцептивных, мнемических процессов, внимания.

Кросскультурное исследование.

Кросскультурное исследование является, по сути, частным случаем плана сравнения группы. При этом число сравниваемых групп может колебаться (минимум – 2 группы).

Условно можно выделить 2 основных плана, используемых в кросскультурных исследованиях. Первый план: сравнение 2 и более естественных или отобранных методом рандомизации групп из 2 популяций. Второй план: сочетание плана сравнения 2 и более групп с лонгитюдом, при котором сопоставляются не только различия в особенностях поведения этих групп, но изучается процесс изменения этих особенностей под влиянием времени либо времени и дополнительных внешних факторов.

Однако содержание кросскультурных исследований настолько своеобразно, что большинство специалистов в области теории психологического метода выделяют их в особый тест.

Главная особенность кросскультурной психологии – предмет, который и определяет специфику метода. Кросскультурная психология берет свое начало в трудах В. Вундта и французских социологов начала XX в.: Г. Лебона, А. Фулье, Г. Гарда.

Однако эти ученые не проводили эмпирических исследований. Методологом кросскультурной психологии (как и эмпирической психологии) стал Вильгельм Вундт. В 1900-1920 гг. он предпринял издание грандиозной, 10-томной «Психологии народов». Главным

проявлением «народного духа» он считал языковую деятельность (в отличие от языковой системы – предмета исследования лингвистов). Этот труд наряду с «Основами физиологической психологии» стал основным вкладом В. Вундта в психологию. Работа «Проблемы психологии народов» является сборником статей, представляющих собой краткое изложение исследовательской программы В. Вундта, и служит введением в многотомную «Психологию народов».

Вундт выделял в науке о «национальном духе» по крайней мере 2 дисциплины: «историческую психологию народов» и «психологическую этнологию». Первая является объяснительной дисциплиной, вторая – описательной.

Законы «психологии народов» – суть законы развития, а основа ее – 3 области, содержание которых «превышает объем индивидуального сознания: язык, мифы и обычаи». В отличие от французских психологов и австрийских психоаналитиков В. Вундта меньше всего интересовало массовое поведение и проблема «личность и масса», а больше – содержание «национального духа», что, впрочем, соответствовало представлению о психологии как «науке о сознании». Он подчеркивает генетический приоритет «национального духа» перед индивидуальным: «В истории человеческого общества первым звеном бывает не индивидуум, но именно сообщество их. Из племени, из круга родни путем постепенной индивидуализации выделяется самостоятельная индивидуальная личность, вопреки гипотезам рационалистического Просвещения, согласно которым индивидуумы отчасти под гнетом нужды, отчасти путем размышления соединились в общество». Скрытая полемика с французскими социальными психологами присутствует и в трактовке роли подражания. В. Вундт на примерах усвоения индивидуумами 2 языков показывает, что подражание есть не основной, а лишь сопровождающий фактор при социальных взаимодействиях, аналогичной критике он подвергает и «теорию индивидуального изобретения». На место этих теорий он ставит процессы «общего творчества», «ассимиляции» и «диссимиляции», но до конца не раскрывает их природу. Основным методом «психологии народов», по В. Вундту, являлось понимание, сравнительная интерпретация элементов культуры. В современной кросскультурной психологии господствует эмпирический метод.

Предметом кросскультурных исследований являются особенности психики людей с точки зрения их детерминации социокультурными факторами, специфичными для каждой из сравниваемых этнокультурных общностей.

Отсюда вытекает то, что для правильного планирования кросскультурного исследования следует, во-первых, как минимум, определиться с тем, какие особенности психики могут быть потенциально подвержены влиянию культурных факторов, а также выявить множество параметров поведения, соответствующих этим особенностям. Во-вторых, требуется дать операциональные, а не теоретические определения понятиям «культура» и «культурный фактор», а также описать множество этих факторов, которые предположительно могут повлиять на различия в психических особенностях и поведении людей, принадлежащих к разным культурным общностям.

В-третьих, следует выбрать адекватный метод исследования и адекватную методику для измерения особенностей поведения людей, принадлежащих к разным культурам.

В-четвертых, следует определиться с объектом исследования. Нужно выбрать для изучения такие популяции, которые явно представляют собой субъекты разных культур. Кроме того, важнейшее значение имеет отбор или выбор групп из популяций, которые были бы репрезентативны с точки зрения принадлежности к сопоставляемым культурам.

Рассмотрим более подробно эти вопросы.

Кросскультурная психология начинается там, где кончается психогенетика. Результатом психологического исследования является определение относительного вклада генотипа и среды в детерминацию индивидуальных различий людей по какому-либо психологическому свойству.

В состав средовой детерминации входят и культурные факторы. Следовательно, на первый взгляд, гипотеза любого кросскультурного исследования должна касаться тех свойств психики, которые в большей мере зависят от среды, чем от наследственности, или же существенно зависят от среды.

Однако нет ни одного индивидуально-психологического параметра, который в той или иной степени не подвергался бы средовым влияниям. Поэтому гипотезы о культурной детерминации психологических свойств охватывают весь их спектр: от психофизиологических параметров до ценностных ориентаций личности.

Среди факторов культуры, которые могут потенциально влиять на индивидуально-психологические различия, выделяются универсальные и специфические [Лебедева Н. М., 1998].

Существует множество классификаций, характеризующих психологические особенности культур.

Наиболее популярна классификация Х.С. Триандиса, который сформулировал понятие «культурный синдром» – определенный набор ценностей, установок, верований, норм и моделей поведения, которыми одна культурная группа отличается от другой.

Основными измерениями культуры он считает «простоту–сложность», «индивидуализм–коллективизм», «открытость–закрытость». Ряд исследователей выделяют такие параметры, как: 1) дистанция власти – степень неравномерности распределения власти с точки зрения данного общества, 2) избегание неопределенности и 3) маскулинность–фемининность.

Сам термин «культура» – крайне неопределенный. Можно вслед за К. Поппером считать культурой «третий мир», созданную людьми систему «преобразованной реальности».

Чаще всего культурные различия сводят к этническим, и под кросскультурным исследованием подразумевают этнопсихологическое исследование. Иногда культуры (точнее – группы людей, принадлежащие к разным культурам) различают по другим критериям: 1) место проживания – речь идет о «городской» и «сельской» культуре; 2) религиозная принадлежность – имеют в виду православную, мусульманскую, протестантскую и пр. культуры; 3) приобщенность к европейской цивилизации и т.д.

Гипотезы, которые формируются при проведении кросскультурных исследований, выражают причинно-следственные отношения между культурными факторами и психическими особенностями. Культурные факторы считаются причиной различия психических свойств индивидуумов, принадлежащих к разным культурам.

Существует обоснованное предположение об обратном влиянии психических особенностей индивидуумов на характер культуры народов, к которым эти народы принадлежат. В частности, такие гипотезы можно выдвинуть в отношении темпераментных, интеллектуальных и ряда других психических особенностей, наследственная детерминация которых весьма существенна. Кроме того, биофизические факторы также влияют на индивидуально-психологические различия. Однако классические кросс-культурные исследования проводятся в рамках парадигм: «культура–причина, психические особенности – следствие».

Очевидно, что любое кросскультурное исследование строится по не экспериментальному плану, экспериментатор не может управлять культурными факторами. Следовательно, нет никаких методических оснований считать связь «культура – особенности психики» причинно-следственной. Правильнее было бы говорить о корреляционной зависимости.

В зависимости от методической направленности и предмета содержания кросскультурные исследования делятся на несколько типов.

Ф. Ван де Вайвер и К. Леун предложили классифицировать кросскультурные исследования в зависимости от двух оснований: 1) конфирматорное (направленное на подтверждение либо опровержение теории) –эксплораторное (поисковое) исследование, 2) наличие или отсутствие контекстных переменных (демографических или психологических).

Обобщающее исследование проводится при наличии возможностей переноса или обобщения результатов, полученных при исследовании одной культурной общности, на другие. Эти исследования опираются на некоторую теорию и не учитывают влияния контекстных переменных, поэтому в строгом значении не могут быть отнесены к кросскультурным. Они проводятся для подтверждения универсальных гипотез, относящихся ко всем представителям вида *Homo sapiens* и уточняют внешнюю валидность.

Исследования, базирующиеся на теории, включают факторы кросскультурного контекста. В них проверяются гипотезы о конкретных связях культурных и психических переменных. В

строгом значении термина «кросскультурное исследование» только их можно считать таковыми. Но чаще встречаются исследования психологических различий. Обычно применяется стандартная измерительная процедура и определяется существование значимых различий в среднем или стандартном разбросе измеряемых психических свойств 2 или более групп, принадлежащих к разным культурам. Культурные факторы при планировании исследований не учитываются, а привлекаются лишь для интерпретации полученных различий.

Последний тип исследований – «специальные исследования внешней валидности» (точнее было бы сказать – экологической) направлены на выявление различий в проявлении психических свойств под влиянием культурных факторов. Исследуется влияние ряда факторов на 1 (реже 2 или 3) психические особенности. Для обработки данных привлекается техника регрессионного анализа. Как правило, у исследователей нет никаких предварительных соображений о том, какие культурные переменные и в какой мере влияют на психические особенности.

Главная проблема планирования кросскультурного исследования – конструирование или выбор методики для регистрации параметров поведения, валидных по описанию к изучаемым психическим особенностям. Любая психологическая измерительная методика является продуктом культуры, чаще всего – западной, и может иметь адекватное значение только в контексте этой культуры. Первая задача исследователя – добиться высокой (содержательной) валидности методики, иначе испытуемые попросту не будут «включаться» в процесс исследования.

То, что многие авторы считают достижением конструктивной (концептуальной) валидности, является не чем иным, как свидетельством того, что обобщенные представления об исследуемом психическом явлении у лиц, принадлежащих к изучаемым культурным группам, соответствуют теоретическим представлениям исследователя.

Для того чтобы избежать «культуральной односторонности», предложены два подхода: конвергентный и дивергентный. Конвергентный подход состоит в том, что исследование проводят представители всех культурных групп, которые являются объектом.

Дивергентный подход состоит в учете представлений о природе явления, сложившихся у исследователей, принадлежащих к разным культурам, при составлении одной методики. Этот подход возможен лишь при разработке методики, где разнородность заданий не повлияет на ее надежность и валидность (например, при составлении опросников на ценностные ориентации).

И все же идеалом для большинства западных исследователей является создание универсальных или свободных от культуры методик. Методика, составленная исследователем, принадлежащим к той же культурной среде, что и тестируемая группа, скорее всего даст иные результаты при ее применении на группе лиц, принадлежащих другой культуре.

В частности, тест на социальный интеллект, разработанный на материале исследований жизни и обычаев одного из кочевых племен Северо-Восточной Африки, будет более успешно решен представителями этого племени, нежели тест, разработанный российским психологом на материале жизни рабочих и инженеров Среднего Урала.

Наиболее подвержены влиянию культурных факторов результаты вербальных тестов. Требуется оценить адекватность в каждой исследуемой группе изучаемых психологических конструкторов, способа предъявления материала и содержания вопросов или утверждений.

Д. Кэмпбелл и О. Вернер предложили технику двойного перевода методики. Тест переводится с языка оригинала на язык культурной группы, а затем другой переводчик независимо переводит этот текст на язык оригинала. Рассогласования используют для устранения недостатков в формулировке утверждений. Второй прием, предложенный теми же авторами, – «децентрация», а именно, исключение из оригинального текста методики понятий и выражений, которые сложны для перевода или специфичны для культуры, к которой принадлежит автор методики.

Традиционные планы в психологии развития

В традиционных психологических исследованиях развития, включающих переменную возраста, использовались либо поперечные (поперечных срезов), либо продольные (лонгитюдные) подходы. Оба они отягощены проблемами внутренней валидности, ограничивающими выводы, которые могут быть получены по таким планам. Когда индивидуумы сравниваются с собой или с

другими на различных стадиях возрастного развития, должны учитываться 3 параметра: хронологический возраст (A) наблюдаемого индивидуума, возрастная когорта (C) этого индивидуума (дата вхождения в среду), и время (T) измерения наблюдаемого индивидуума. Традиционные планы исследований развития смешивают эти параметры.

Поперечный подход (сравнение возрастов) использует выборки людей разных возрастов и сравнивает их показатели по изучаемой зависимой переменной, опираясь на допущение, что выборки сопоставимы между собой в отношении предыдущей жизненной истории и всех др. переменных за исключением возраста. Люди, входящие в возрастные группы, измеряемые в один и тот же момент времени, но различающиеся между собой по возрасту, должны по определению рождаться в различные моменты времени. Поэтому поперечные исследования смешивают эффекты хронологического возраста и когорты. Считается, что, когда сравнения охватывают широкий спектр возрастов, результирующие различия с большей степенью отражают вариацию когорт (поколений), чем влияния хронологического возраста. т.е., поперечные исследования подходят для определения возрастных различий в отдельный исторический отрезок времени.

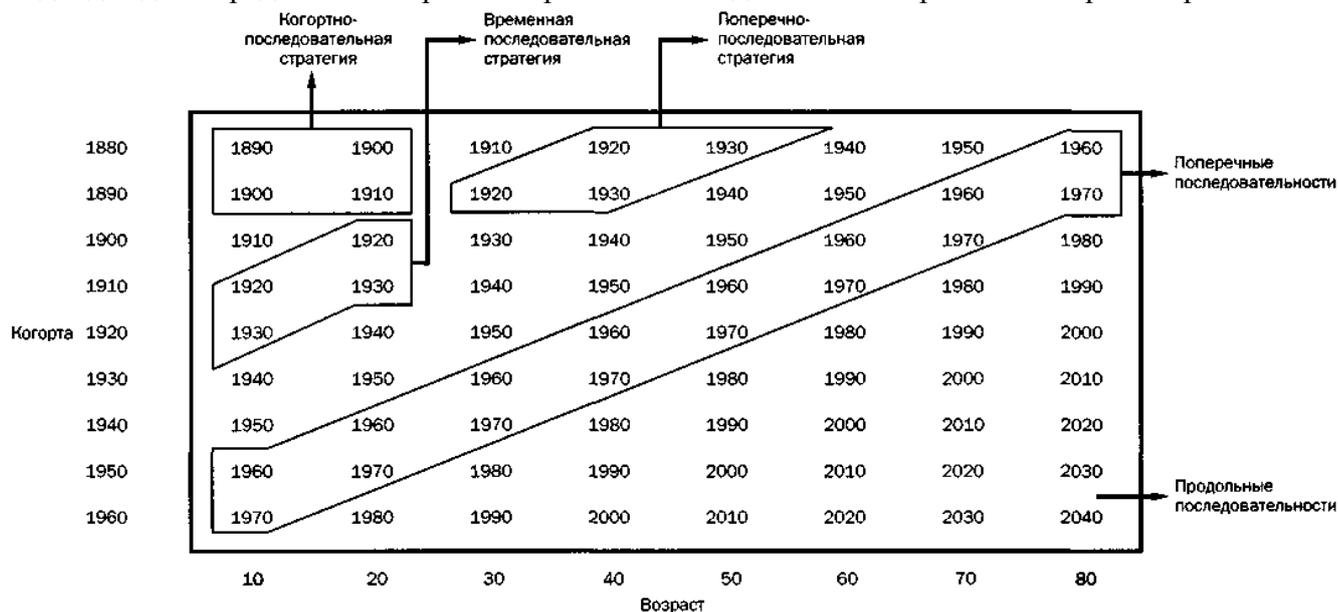


Рис. 2. – Схема поперечных и продольных последовательностей и возможных планов анализа, выводимых из общей модели развития (заполненные клетки таблицы представляют время измерения)

В отличие от поперечного подхода, целью классического продольного плана является изучение развития одних и тех же индивидуумов. Как таковой, этот план представляет собой временную серию, состоящую из начального претеста, последующего вмешательства (тех событий в развитии, которые происходят с течением времени) и посттеста, которая применяется к одним и тем же индивидуумам. Если используется более чем один временной интервал, тогда имеет место последовательность перемежающихся воздействий (событий продолжающегося естественного развития) и посттестов. Продольный план обычно применяется к одной группе участников исследования, имеющих примерно одинаковый хронологический возраст на момент проведения претеста и, следовательно, относящихся к одной возрастной когорте.

Продольный план с единственной когортой не позволяет непосредственно контролировать или оценивать величину других угроз внутренней валидности.

Можно выделить 2 типа последовательных планов выборочного исследования: планы многократного наблюдения группы индивидуумов до заполнения клеток матрицы и планы использования независимых выборок индивидуумов (каждая наблюдается только один раз), извлекаемых из одних и тех же когорт до заполнения клеток матрицы. Матрица, показанная на рис. 2, могла бы быть получена на основе любого из этих подходов. Используя терминологию Балтеса, можно обозначить эти 2 плана как продольную и поперечную последовательности соответственно. Поперечная последовательность означает воспроизведение поперечного

исследования того же самого диапазона возрастов, которые оцениваются по меньшей мере в двух различных периодах времени, с получением оценки для каждого возрастного уровня по множеству когорт, где каждая выборка измеряется только один раз. В отличие от него, продольная последовательность предполагает измерение по меньшей мере двух когорт в отношении того же самого диапазона возрастов. Оценки для каждой когорты получаются в двух или более временных точках. Решающее различие между ними, однако, состоит в том, что продольная последовательность обеспечивает данные, позволяющие оценивать внутригрупповые изменения индивидуумов наряду с индивидуальными различиями в таких изменениях.

Тема 13. Анализ и представление результатов психологического исследования.

Анализ результатов исследования. Условия принятия / опровержения статистической гипотезы. Возможные ошибки, связанные с принятием / опровержением статистической гипотезы. Взаимосвязь оценки статистической и экспериментальной гипотез. Факторы, влияющие на достоверность экспериментальных выводов: обобщение по отношению к объектам, условия исследования, особенности поведения экспериментатора. Написание психологического заключения. Источники неточностей при написании заключения. Представление результатов исследования в форме, которая принята научным сообществом. Основные формы представления результатов исследования: квалификационная и научно-исследовательская.

Анализ результатов исследования.

Итог любого исследования – преобразование «сырых» данных в решение об обнаружении явления (различий в поведении двух и более групп), о статистической связи или причинной зависимости. Подтверждение или опровержение статистической гипотезы о значимости обнаруженных сходств – различий, связей и должно быть интерпретировано как подтверждение (неопровержение) или опровержение экспериментальной гипотезы. Как правило, исследователь пытается подтвердить гипотезы о различиях поведения контрольной и экспериментальной групп. Нуль-гипотеза – гипотеза о тождестве групп.

При статистическом выводе возможны различные варианты решений. Исследователь может принять или отвергнуть статистическую нуль-гипотезу, но она может быть объективно («на самом деле») верной или ложной. Соответственно возможны четыре исхода: 1) принятие верной нуль-гипотезы; 2) отвержение ложной нуль-гипотезы; 3) принятие ложной нуль-гипотезы; 4) отвержение верной нуль-гипотезы. Два варианта решения правильны, два – ошибочны. Ошибочные варианты называются ошибками 1-го и 2-го рода.

Ошибку 1-го рода исследователь совершает, если отвергает истинную нуль-гипотезу. Ошибка 2-го рода состоит в принятии ложной нуль-гипотезы (и отвержении верной исследовательской гипотезы о различиях) (табл. 9).

Таблица 9 – Варианты ошибок при анализе данных

Решение	Гипотеза	
	Нуль-гипотеза верна	Исследовательская гипотеза верна
Отвержение нуль-гипотезы	Ошибка 1-го рода	Верное решение
Принятие нуль-гипотезы	Верное решение	Ошибка 2-го рода

Чем больше число испытуемых и опытов, чем выше статистическая достоверность вывода (принятый уровень значимости), тем меньше вероятность совершения ошибок 1-го рода. Например, если при, $\alpha = 0,1$ слабые различия между средними, определенные с помощью t -критерия, могут быть значимыми, то при, $\alpha = 0,05$ и, $\alpha = 0,001$ значимых различий мы можем не получить.

Принятие или отвержение статистической гипотезы не является единственным условием принятия или не принятия экспериментальной гипотезы. Если статистическая гипотеза отвергнута, то исследователь может это реализовать по-разному. Он может завершить эксперимент и предпринять попытку выдвижения новых гипотез. Экспериментатор может

провести новое исследование на расширенной выборке с использованием модифицированного экспериментального плана и т.д. «Отрицательный» результат, как говорят опытные экспериментаторы, тоже результат.

С позиций критического рационализма «отрицательные» выводы, отвергающие экспериментальную гипотезу, – это главный результат любого эксперимента, так как сам эксперимент есть способ выбраковки нежизнеспособных гипотез. Отклонение экспериментальной гипотезы отнюдь не означает, что теорию, следствием которой она являлась, следует сразу отбросить. Возможно, неверно сформулирована теоретическая гипотеза: в прямой вывод из теории может вкрасться ошибка. Не исключено, что теоретическая гипотеза верна, но ее экспериментальная версия некорректно сформулирована. При этом зачастую даже подтверждение экспериментальной гипотезы не свидетельствует о подтверждении теории.

В отличие от классического естествознания, экспериментальный результат в психологии должен быть инвариантен (неизменен) по отношению не только ко всем объектам данного типа, к пространственно-временным (и некоторым другим) условиям проведения эксперимента, но и к особенностям взаимодействия экспериментатора и испытуемого, а также к содержанию деятельности испытуемого.

1. Обобщение по отношению к объектам. Если мы провели эксперимент на 30 испытуемых – мужчинах в возрасте от 20 до 25 лет, принадлежащих к семьям из среднего класса, обучающихся на 2-3-м курсах университета, то, очевидно, нужно решить следующую проблему: на какую популяцию распространить результаты? Предельным обобщением будет отнесение выводов ко всем представителям вида *Homo sapiens*. Обычно исследователи заканчивают первую экспериментальную часть своей работы предельно широким обобщением. Дальнейшая исследовательская практика сводится не только к уточнению, но и к сужению диапазона применимости найденных закономерностей. Ограничителями генерализации выступают вне психологические характеристики популяции: 1) биологические и 2) социокультурные.

2. Условия исследования. В психологическом эксперименте важны не столько пространственно-временные факторы (в отличие от физического), сколько условия деятельности испытуемого, а тем более – особенности заданий. Влияют на результат вариации инструкции, материала заданий, действий испытуемого, предусмотренных в ней, вид мотивации, присутствие или отсутствие «обратной связи». Классическим примером влияния особенностей задачи, решаемой испытуемым, на результат эксперимента стали психофизические исследования абсолютных порогов чувствительности. «Слепой метод» позволяет исключить влияние на результат знания испытуемого о том, когда и какое воздействие он получает.

3. Экспериментатор. Психология, в отличие от других научных дисциплин, не может полностью исключить, «вынести за скобки» влияние личностных черт, мотивации, компетентности исследователя в ходе эксперимента. «Двойной слепой опыт» позволяет контролировать влияние ожиданий экспериментатора на результаты исследования. Однако полный контроль воздействия индивидуальных особенностей экспериментатора предполагает применение факторного плана вида $K \times L \times M$, где в качестве дополнительной переменной выступают экспериментаторы, различающиеся по полу, национальной принадлежности, возрасту, индивидуально-психологическим особенностям и т.д. Инвариантность результатов по отношению к личности экспериментатора особенно часто нарушается в социально-психологических и дифференциально-психологических исследованиях.

Представление результатов исследования

Завершением любой исследовательской работы является представление результатов: в той форме, которая принята научным сообществом. Следует различать две основные формы представления результатов: квалификационную и научно-исследовательскую.

Квалификационная работа – курсовая работа, дипломная работа, диссертация и т.д. – служит для того, чтобы студент, аспирант или соискатель, представив свой труд на суд экспертов, получил документ, удостоверяющий уровень компетентности. Требования к таким работам, способу их оформления и представления результатов изложены в инструкциях ВАК, положениях,

принятых учеными советами, и в других столь же солидных документах. Нас интересует вторая форма – представление результатов научной работы.

Условно вид представления научных результатов можно разделить еще на три подвида: 1) устные изложения; 2) публикации; 3) компьютерные версии. Но все они относятся к тем или иным вариантам представления текстовой, символической и графической информации. Поэтому разговор о способах оформления и представления научных результатов целесообразно начать с характеристики методов описания данных.

Главное требование к научному тексту – последовательность и логичность изложения. Автор должен по возможности не загружать текст избыточной информацией, но может использовать метафоры, примеры и «лирические отступления» для того, чтобы привлечь внимание к особо значимому для понимания сути звену рассуждений. Научный текст, в отличие от литературного текста или повседневной речи, очень клиширован – в нем преобладают устойчивые структуры и обороты. В этом он сходен с «канцеляритом» – бюрократическим языком деловых бумаг. Роль этих штампов чрезвычайно важна – внимание читателя не отвлекается на литературные изыски или неправильности изложения, а сосредоточивается на значимой информации: суждениях, умозаключениях, доказательствах, цифрах, формулах. «Научообразные» штампы на самом деле играют важную роль «рамки», стандартной установки для нового научного содержания.

Текст состоит из высказываний. Каждое высказывание имеет определенную логическую форму. Причинная зависимость, например, выражается имплицативной формой «если А, то В», хотя, как показал Пиаже, в психологии имплицативное объяснение и причинное объяснение отнюдь не тождественны. Существуют основные логические формы высказывания: 1) индуктивное – обобщающее некоторый эмпирический материал; 2) дедуктивное – логический вывод от общего к частному или описание алгоритма; 3) аналогия – «трандукция»; 4) толкование или комментарий – «перевод», раскрытие содержания одного текста посредством создания другого.

Следующая форма описания результатов – геометрическая. Геометрические (пространственно-образные) описания являются традиционным способом кодирования научной информации. Поскольку геометрическое описание дополняет и поясняет текст, оно «привязано» к языковому описанию. Геометрическое описание наглядно. Оно позволяет одновременно представить систему отношений между отдельными переменными, исследуемыми в эксперименте. Информационная емкость геометрического описания очень велика.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Основная цель проведения практического занятия заключается в закреплении знаний, полученных в ходе прослушивания лекционного материала.

Практические занятия проводятся в форме заслушивания докладов и обсуждения материала. Обсуждение направлено на лучшее усвоение изученного материала, освоение научных основ, эффективных методов и приемов решения конкретных практических задач, на развитие способностей к творческому использованию получаемых знаний и навыков.

Практическое занятие по данной дисциплине проводится также в форме устного опроса студентов по плану практических занятий, предполагающего проверку знаний усвоенного лекционного материала.

В ходе подготовки к практическому занятию студенту следует просмотреть материалы лекции, а затем начать изучение учебной литературы. Следует знать, что освещение того или иного вопроса в литературе часто является неполным, ориентированным в большей степени на одни разделы дисциплины, и в меньшей – на другие. Поэтому не следует ограничиваться одним учебником, научной статьей или монографией, а рассмотреть как можно больше материала по интересующей теме, представленного в системе ЭБС.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана практического занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При подготовке к практическим занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном в рабочей программе дисциплины списке.

При подготовке доклада на практическое занятие желательно заранее обсудить с преподавателем перечень используемой литературы, за день до практического занятия предупредить о необходимых для предоставления материала технических средствах, напечатанный текст доклада предоставить преподавателю.

Если при изучении отдельных вопросов возникнут трудности, студент может обратиться к преподавателю за консультацией (устной или письменной).

Таим образом, значительную роль в изучении предмета выполняют практические занятия, которые призваны, прежде всего, закреплять теоретические знания, полученные в ходе прослушивания и запоминания лекционного материала, ознакомления с учебной и научной литературой, а также выполнения самостоятельных заданий. Тем самым практические занятия способствуют получению наиболее качественных знаний, помогают приобрести навыки самостоятельной работы.

Практические занятия

Тема 1. Общее представление о методологии науки. Специфика методологии психологии

1. Понятие методологии. Методология и научная рефлексия.
2. Соотношение мировоззрения, науки и философии.
3. Уровни методологии.
4. Функции методологии.
5. Специфика методологии психологии. Проблема научности психологического знания.
6. Проблема методологии клинической психологии

Тема 2. История развития и современные представления о научном познании. Проблема парадигмы в психологии.

1. Понятие науки и научного познания. Стадии развития науки.
2. Классический, неклассический и постнеклассический идеалы рациональности.
3. Проблема объективности научного знания и варианты ее решения.
4. Роль позитивизма и неопозитивизма в становлении науки.
5. Теории критического реализма (К. Поппер) и единства логики доказательства и опровержения (И. Лакатос).
6. Понятие парадигмы. Этапы развития науки и закономерности смены парадигмы.
7. Первые научные парадигмы в психологии и признаки кризиса.
8. Структура и специфика психологических теорий.
9. Методологический плюрализм в психологии.
10. Проблема парадигмы в психологии на рубеже 20 и 21 веков (естественно-научная и гуманитарная парадигмы).
11. Проблема парадигмы в клинической психологии.

Тема 3. Решение основных методологических проблем в различных психологических школах

1. Базовые методологические проблемы психологии.
2. Понятие научной школы, научного подхода.
3. Общая характеристика основных психологических школ.
4. Варианты решения базовых психологических проблем в рамках различных психологических школ и направлений.

Тема 4. Понятийно-категориальный аппарат современной научной психологии

1. Научная категория. Проблема разграничения обыденной и научной трактовки базовых категорий.
2. Исторический аспект выделения базовых психологических категорий. Категориальный анализ.
3. Базовые категории психологии: образ, действие, мотив, отношение, переживание.
4. Метапсихологические категории: личность, деятельность, общение.
5. Категории отражения, психики и сознания.
6. Базовые категории клинической психологии.

Тема 5. Базовые методологические принципы психологии

1. Понятие принципа научного познания. Соотношение принципов и уровней методологии науки.
2. Принцип детерминизма в естественных науках и в психологии.
3. Принцип развития.
4. Принцип системности.
5. Принцип активности.
6. Частные (специфические) принципы психологического исследования.
7. Реализация общепсихологических принципов в клинической психологии.
8. Частные принципы клинической психологии.

Тема 6. Психологические факты и закономерности. Проблема выделения психологических законов

1. Психологический факт и психологическое явление: варианты соотношения.
2. Типология психологических фактов
3. Понятие научной закономерности. Специфика и примеры психологических закономерностей.
4. Проблема психологического закона. Варианты решения проблемы.
5. Механизмы выделения психологических законов и закономерностей.

Тема 7. Методология психологического исследования. Классификация исследовательских методов в психологии.

1. Предмет и объект психологического исследования.
2. Клинический и общепсихологический подходы к организации исследования; соотношение понятий «исследование» и «обследование».
3. Этика психологических исследований.
4. Методологические принципы исследования.
5. Соотношение теоретических предпосылок, гипотез и методов исследования.
6. Понятие научного метода. Варианты классификаций научных методов.
7. Активные и пассивные методы исследования. Непосредственные и опосредованные методы исследования.
8. Понятие и виды наблюдения. Ограничения применения метода.
9. Беседа как метод сбора эмпирических данных.
10. «Архивный метод».
11. Тестирование. Виды тестирования.
12. Моделирование. Виды моделей, используемых в психологии.

Тема 8. Теория психологического эксперимента.

1. Эксперимент и квазиэксперимент. Виды эксперимента. Достоинства и недостатки экспериментального метода.
2. Психологические гипотезы в рамках экспериментального метода.
3. Экспериментатор: его личность и деятельность.
4. Испытуемый: его личность и деятельность в эксперименте.
5. Типичные ошибки эксперимента и способы их контроля.

Тема 9. Планирование эксперимента и контроль переменных.

1. Идеальное и реальное исследование. Понятие и виды валидности.
2. Факторы, нарушающие валидность эксперимента, и способы их контроля.
3. Экспериментальная выборка и способы ее формирования
4. Экспериментальные переменные и способы их контроля
5. Виды экспериментальных планов
 - А) Понятие экспериментального плана
 - Б) Планы для одной независимой переменной
 - В) Планы для одной независимой переменной и нескольких групп
 - Г) Факторные планы
 - Д) Планы экспериментов для одного испытуемого

Тема 10. Квазиэксперимент и доэкспериментальные планы.

1. Доэкспериментальные планы.
2. Понятие квазиэксперимента.
3. Квазиэкспериментальные планы.
4. Возможности и ограничения применения квазиэкспериментальных планов.
5. Планы ex-post-facto.

Тема 11. Корреляционные исследования.

1. Понятие корреляционного исследования
2. Гипотезы, проверяемые в корреляционном исследовании
3. Планирование корреляционного исследования
4. Обработка и интерпретация данных корреляционного исследования
5. Применение корреляционных исследований в кросскультурной психологии и психогенетике

Тема 12. Систематизация и специфика экспериментальных исследований в различных областях психологии.

1. Кросскультурное исследование как частный случай плана сравнения группы
2. Основные планы в кросскультурных исследованиях
3. Особенности гипотез в кросскультурных исследованиях
4. Традиционные планы в психологии развития
5. Угрозы внешней и внутренней валидности в кросскультурных исследованиях и в психологии развития; методы устранения угроз
6. Экспериментальные исследования сенсорных, перцептивных, мнемических процессов, внимания.

Тема 13. Анализ и представление результатов психологического исследования.

1. Результаты исследования, их интерпретация и обобщение
2. Форма представления результатов исследования
3. Требования к оформлению научной статьи

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Для работы со студентами рекомендуют к применению следующие формы самостоятельной работы.

Работа с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятиям: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию, участию в научных конференциях.

Один из методов работы с литературой – повторение: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Более эффективный метод – метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными. Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План – структура письменной работы, определяющая последовательность изложения материала. Он является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Выписки представляют собой небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного. Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме. Отличие тезисов от обычных выписок состоит в том, что тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала. В тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. Записываются они близко к оригинальному тексту, т.е. без использования прямого цитирования.

Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой.

Резюме – краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но, как и в случае с аннотацией, резюме излагается своими словами – выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект представляет собой сложную запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

При выполнении конспекта требуется внимательно прочитать текст, уточнить в справочной литературе непонятные слова и вынести справочные данные на поля конспекта. Нужно выделить

главное, составить план. Затем следует кратко сформулировать основные положения текста, отметить аргументацию автора. Записи материала следует проводить, четко следуя пунктам плана и выражая мысль своими словами. Цитаты должны быть записаны грамотно, учитывая лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Необходимо указывать библиографическое описание конспектируемого источника.

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, а её объём определяется учебным планом. Формы самостоятельной работы студентов определяются содержанием учебной дисциплины, степенью подготовленности студентов.

Самостоятельная работа – одна из важнейших форм овладения знаниями. Самостоятельная работа включает многие виды активной умственной деятельности студента: слушание лекций и осмысленное их конспектирование, глубокое изучение источников и литературы, консультации у преподавателя, написание реферата, подготовка к практическим занятиям, экзаменам, самоконтроль приобретаемых знаний и т.д.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Тематика заданий для самостоятельной работы включает в себя вопросы для самостоятельной работы и задания для самостоятельной работы.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Какова роль методологии в организации научного познания?
2. В чем специфика познания мира на уровне мировоззрения, философии и науки?
3. Охарактеризуйте основные компоненты научного знания.
4. Какие уровни методологии необходимо учитывать при написании курсовой работы?

Ответ обоснуйте.

5. Поясните, в чем заключается такая функция дескриптивной методологии, как катализация научного познания.

6. Приведите пример познавательной ситуации с описанием всех ее компонентов.

7. Перечислите наиболее существенные особенности методологии психологии. Чем объясняется наличие этих особенностей?

8. Какие факторы приводят к постоянному изменению форм, средств, идеалов и норм научного познания?

9. Какой из стадий развития научного познания соответствует современная научная психология? Ответ обоснуйте.

10. Дайте сравнительную характеристику классического, неклассического и постнеклассического идеалов рациональности?

11. Возможно ли, с точки зрения современной науки, существование объективных знаний о человеке и мире? Ответ обоснуйте.

12. Назовите основные направления воздействия методологии позитивизма на развитие науки и общества в целом.

13. Перечислите причины ограничения применения парадигмального подхода в психологии.

14. Назовите сильные и слабые стороны методологии критического реализма. Ответ обоснуйте.

15. Назовите сильные и слабые стороны теории И. Лакатоса. Ответ обоснуйте.

16. Что нового было внесено в понимание традиционных методологических дихотомий во второй половине 20 – начале 21 веков?

17. Каковы социальные и общенаучные причины открытого кризиса в психологии?

18. Какие признаки «старой» психологии привели к возникновению методологического кризиса?
19. Каков исторический смысл кризиса?
20. В чем состоят специфические условия, особенности и пути выхода из кризиса в отечественной науке?
21. Какие альтернативы «старой» психологии предлагались в период открытого кризиса?
22. Чем можно объяснить возникновение нескольких крупных научных школ в период открытого методологического кризиса?
23. Были ли найдены конструктивные пути выхода из методологического кризиса? Ответ аргументируйте.
24. Какие изменения в предмете и методах психологии произошли в период кризиса?
25. С чем связано превращение психофизической проблемы в психофизиологическую? Когда и благодаря кому это произошло?
26. Согласны ли Вы с мнением, что решение психосоциальной проблемы в различные исторические периоды зависит, в том числе, и от господствующей в обществе идеологии? Ответ обоснуйте.
27. Ч. Ломброзо считал, что склонность к некоторым формам девиантного поведения передается по наследству. Соответствуют ли его взгляды современным научным? Ответ обоснуйте.
28. Какие варианты решения психофизиологической проблемы, предложенные в последние десятилетия, кажутся Вам наиболее обоснованными?
29. Как Вы считаете, возможно ли окончательное решение психогностической проблемы? Что для этого требуется?
30. Назовите варианты решения психопрактической проблемы. Какие из них в наибольшей степени соответствуют современным научным взглядам?
31. С чем связано различное решение базовых методологических проблем в рамках различных психологических школ и направлений?
32. Как соотносятся научное понятие и научная категория. Можно ли четко разграничить научные понятия и категории?
33. В чем заключается метод категориального анализа?
34. Почему, на Ваш взгляд, разные авторы выделяют различные базовые категории психологии?
35. Почему при изучении научных категорий считается необходимым рассматривать историю ее становления?
36. Существуют ли категории, одинаково трактуемые в различных психологических школах? Ответ проиллюстрируйте примерами.
37. Почему В.М. Аллахвердов говорит о несостоятельности существующего категориального аппарата психологии? Какие пути выхода из сложившейся ситуации он предлагает?
38. В чем заключается проблема соотношения теоретических и эмпирических терминов в психологии?
39. Приведите примеры методологических принципов различной степени общности.
40. Как соотносятся общенаучные, принципы конкретной науки, методологические принципы, выделенные в рамках отдельных научных школ и направлений?
41. В чем заключается специфика применения принципа детерминизма в психологических исследованиях?
42. Приведите примеры различных видов детерминизма.
43. Каких ошибок в исследовании позволяет избежать использование принципов детерминизма и развития?
44. Может ли быть применен принцип активности в других науках (помимо психологии)?
45. В чем специфика применения принципа системности в психологии?

46. В рамках каких научных школ (направлений) был сформулирован и используется принцип интериоризации?
47. Приведите пример методологического принципа, специфичного для конкретной научной школы (ряда школ). Дайте его краткую характеристику.
48. Как соотносятся факт и явление? Приведите примеры.
49. Как соотносятся научный закон и научная закономерность? Приведите примеры законов и закономерностей в естественных и гуманитарных науках.
50. В чем заключается роль психологических особенностей исследователя в разграничении фактов и явлений?
51. Приведите примеры различных типов научных фактов.
52. С чем связаны сложности выделения психологических законов и закономерностей?
53. Закономерности какой из сфер психической реальности на сегодняшний день наиболее изучены? Опишите эти закономерности.
54. В каком из разделов психологии возможно выделение законов? Для каких сфер психического выделение законов на сегодняшний день представляется затруднительным?
55. Опишите механизмы выделения психологических законов и закономерностей.
56. Письменная контрольная работа по данной теме не предусмотрена.
57. В чем отличие психологического исследования от классического естественно-научного?
58. Какие особенности психики и поведения человека необходимо учитывать при организации психологического исследования?
59. Существуют ли методы исследования, специфичные только для психологии? Ответ поясните.
60. Какие методологические принципы лежат в основе организации и проведения психологического исследования?
61. Какие типы гипотез могут проверяться в рамках психологического исследования?
62. Перечислите правила установления соответствия теоретических предпосылок, гипотез и интерпретации результатов исследования.
63. В каких формах могут быть представлены результаты психологического исследования? Ответ проиллюстрируйте примерами.

Задания для самостоятельной работы:

1. Одним из важных направлений самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Методология психологического исследования и экспериментальная психология» является выполнение заданий, полученных в ходе лекции. Совокупность заданий по каждой теме направлена на дополнение конспекта лекции, уточнение понятий, составление схем и т.д. Так, студентам может быть предложено выписать значение терминов, составить таблицу, отражающую различные мнения по тому или иному методологическому вопросу и т.д. Конкретный состав заданий определяется количеством аудиторных часов и часов для самостоятельной работы, предусмотренных для изучения темы. Общим для всех заданий является их малый объем и направленность на дополнение конспекта лекции. Выполняются задания, как правило, в лекционных тетрадях.

2. Подготовка к практическому занятию – включает повторение материала лекции, чтение дополнительной литературы, конспектирование материала.

3. Выполнение письменных домашних работ. Данные работы направлены на углубленное изучение отдельных вопросов темы, анализ отдельных аспектов изучаемого явления. Оптимальной формой выполнения задания является составление таблицы или схемы, отражающей ключевые критерии сравнения, этапы и т.д. (в соответствии с конкретным заданием). Необходимость представить материал кратко способствует его более глубокой проработке, а не простому фиксированию в тетради.

В процессе изучения дисциплины студентам предлагаются следующие письменные работы:

- 1) Письменная работа «Специфика методологии клинической психологии»;
- 2) Письменная работа «Особенности рефлексии на различных стадиях развития науки»;

3) Составление таблицы «Решение основных методологических проблем в различных психологических школах»;

4) Конспект «Достоинства и недостатки основных методов исследования»;

5) Рекомендации по подготовке и проведению экспериментального исследования; составление «памятки экспериментатору». Для выполнения указанных заданий студенту необходимо внимательно ознакомиться с соответствующими разделами учебной литературы, выделить основные принципы и методы организации экспериментального исследования. Итоговая работа выполняется студентами в произвольной форме и сдается на проверку преподавателю.

4. По теме 9 «Планирование эксперимента и контроль переменных» студентам дается следующее задание: «Приведите пример эксперимента и проанализировать его валидность (письменно)». Студентам необходимо предложить тему экспериментального исследования, сформулировать гипотезу, определить выборку и экспериментальные переменные; кратко описать процедуру предполагаемого исследования. Далее необходимо, опираясь на перечень видов валидности, предложенный В.Н. Дружининым, оценить валидность предложенного эксперимента. Для внешней и внутренней валидности необходимо описать конкретные угрозы и способы их нейтрализации.

5. По теме 13 «Анализ и представление результатов психологического исследования» студентам предлагается написать интерпретации результатов эмпирического исследования. Студентам выдаются сводные таблицы данных исследования. На основе полученных данных нужно построить таблицы, графики (в соответствии с используемыми методиками), описать полученные данные и интерпретировать их.

6. Составление плана-конспекта первоисточника. При изучении темы 2 «История развития и современные представления о научном познании. Проблема парадигмы в психологии.» студентам предлагается обратиться к источнику: История психологии (10-е – 30-е гг. Период открытого кризиса): Тексты / Под ред. П.Я. Гальперина, А.Н. Ждан (любое издание начиная со второго). При изучении темы 4 «Понятийно-категориальный аппарат современной клинической психологии» и темы 5 «Базовые методологические принципы психологии» студентам необходимо обращаться к работе: Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Основы теоретической психологии. – М.: ИНФРА-М, 1998. Задания для чтения и конспектирования студенты получают индивидуально.

Рекомендации по написанию плана-конспекта первоисточника

При написании плана-конспекта рекомендуется первоначально ознакомиться с текстом, выделяя в нем смысловые структурные блоки. Далее, в зависимости от содержания и структуры конкретного текста, необходимо выбрать форму конспекта. Он может быть представлен в виде таблицы, схемы, блок-схемы и т.д. Далее необходимо дать краткое название каждому смысловому блоку, или тезисно сформулировать основную мысль. К каждому тезису может быть дано краткое пояснение. Завершающий этап работы – написание конспекта.