1. ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Формы представления научных знаний: факт, положение, концепция, теория, закон, парадигма, доктрина.

Факт - это достоверное знание о единичном в рамках некоторой научной дисциплины. Фактом становится лишь такое знание, в истинности которого может убедиться и доказать любой ученый, использовав научные методы в оговоренных условиях. (прим. "Медь - хороший проводник электричества" это факт).

Положения отображают существенные связи некоторой области действительности. Но, в отличие от фактов, они представляют эти связи в обобщенном виде. Каждое положение теории является истиной для множества обстоятельств, в которых проявляется эта связь. Поэтому оно выражается с помощью общего высказывания, в то время как факт - с помощью единичного.

Концепция представляет собой систему аргументированных взглядов отдельного автора или группы авторов

Теория - это высшая, самая развитая форма организации представления научного знания, дающая целостное представление о закономерностях некоторой области действительности. Теория опирается на факты, обобщает их. Может включать положения, концепции, законы и пр.

Закон - доказанная, не опровергнутая в ходе эксперимента гипотеза, идеальный результат научного поиска. Становится компонентом теоретического знания о действительности. Достоверные высказывания о сущности познаваемых процессов.

Парадигма - это общепризнанный эталон, пример научного исследования, включающий закон, теорию, их практическое применение, метод, оборудование и пр. Это - правила и стандарты научной деятельности, принятые в научном сообществе. Существование парадигмы является признаком зрелости науки или отдельной научной дисциплины.

Паради́гма- совокупность фундаментальных научных установок, представлений и терминов, принимаемая и разделяемая научным сообществом и объединяющая большинство его членов. Обеспечивает преемственность развития науки и научного творчества

Доктрина (лат. doctrina - «учение, наука, обучение, образованность») - философская, политическая, религиозная концепция, теория, учение, система воззрений, руководящий теоретический или политический принцип. Учение, научная или философская теория, система, руководящий теоретический или политический принцип (например, военная доктрина).

. ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Тема - обозначение основной проблемы иссл-ния

Заглавие - формулировка конечного результата исследования

Проблема - это то, что еще не изучено в данной теме

Актуальность - то, что надо изучать

Объект - часть психики, свойство, состояние, которое подвергается исследованию (Мск школа пс-гии); испытуемые, люди (Спб школа пс-гии)

Предмет - сторона объекта

Цель - проекция результата (опр-ние, хар-ка какого-либо психологического явления, изучение взаимосвязи, различий ,

Описание функций или возрастной динамики , создание типологии, классификации). Нач-ся с глагола.

Задачи - этапы решения цели. Д-ны нач-ся с глагола . Сп-бы формулир-ния:

По этапам работы / По раскрытию содержания.

Гипотеза - научное, логически сформулированное предположение , которое нужно доказать или опровергнуть

Методологическая основа -

Выборка - люди, которые учавствуют в исследовании

. ПОНЯТИЕ ГИПОТЕЗЫ. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМУЛИРОВКЕ ГИПОТЕЗ

Гипотеза - научное, логически сформулированное предположение, которое нужно доказать или опровергнуть.

Требования к форм-ке г:

.Должна делать шаг вперед в науке

. Д.быть порверяемой

. Д-на не протеворечить имеющимся в науке данным

. Д. содержать переменные

. Не должно быть много переменных, достаточно 2,3 переменных

. Д-н быть вероятностный характер

Виды г:

.По происхождению

Индуктивные - формулируются из наблюдений за какими-либо явлениями (от частного к общему, предсказание обобщения)

Дедуктивные - форм-ся из анализа теоретического материала (от общ. к частн., предсказание возможностей (следствий) из общей закономерности)

Индуктивно-дедуктивная гипотеза включает в себя элементы двух предыдущих типов гипотез

. По своему характеру:

революционизирующей (выдвижение принципиально нового положения)

модификационной (модификация известных законов)

.По логической структуре гипотезы

линейный характер, когда выдвигается и проверяется одно предположение,

разветвленный, когда необходима проверка нескольких предположений.

. По основанию:

г. о наличии явления - г. которая предполагает, на сколько какое-то явление выражено, связано, характерно и .т.п

Требует пс-го обследования

г. о связях и различиях между явлениями(корреляционная г.)

Требует пс-го исследования.

г. о причинно-следственной связи (каузальная г.) «если что-то делать, то получится то-то»

. ХАР-КА ЦЕЛИ И ЗАДАЧ ПСИХ-ГО ИССЛ-НИЯ

Цель - проекция результата (опр-ние, хар-ка какого-либо психологического явления, изучение взаимосвязи, различий ,

Описание функций или возрастной динамики , создание типологии, классификации). Нач-ся с глагола.

По сод-нию выделяют:

.Опр-ние характеристик психического явления

Чаще всего основанием для постановки такой цели выступают: неполнота описания изучаемого предмета, либо противоречия между эмпирическими данными разных авторов, обнаруженные в литературе.

. Выявление взаимосвязи психических явлений

При решении данной цели необходимо включать в число задач определение характеристик взаимосвязей: их тесноты, направленности, устойчивости, объяснить природу связей.

Задачи - этапы решения цели. Д-ны нач-ся с глагола . Сп-бы формулир-ния:

По этапам работы / По раскрытию содержания.

Алгоритм формулировки задач (Методика выполнения курсовой работы, УрГИ 2011):

Первая задача, как правило, связана с выявлением, уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, природы, структуры изучаемого объекта исследования.

Вторая - с анализом реального состояния предмета исследования, выявлением внутр.-х противоречий в различных теретич. подходах и концепциях.

Третья связана со способами преобразования, моделирования предмета, опытно-экспериментальной проверкой гипотезы.

. ХАР-КА ЭТАПОВ ПСИХ-ГО ИССЛ-НИЯ

Три основных этапа:

) подготовительный; 2) основной; 3) заключительный.

Включают в себя:

I. Подготовительный этап

Постановка проблемы.

Выдвижение гипотезы.

Планирование исследования.

II. Основной этап

Сбор данных.

III. Заключительный этап

Обработка данных.

Интерпретация результатов.

Выводы и включение результатов в систему знаний.

Постановка проблемы.

Проблема есть теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения.

Постановка научной проблемы предполагает определенную последовательность действий:

Обнаружение дефицита информации.

Осознание потребности в устранении этого дефицита.

Описание (вербализация) проблемной ситуации на естественном языке.

Формулирование проблемы в научных категориях и терминах

Выдвижение гипотезы.

исследователь выдвигает предположение, способное, на его взгляд, заполнить имеющийся по данной проблеме дефицит информации. Это предположение в виде научной гипотезы и следует проверить в дальнейшем исследовательскими действиями. Гипотеза - это научно обоснованное высказывание вероятностного характера о сущности изучаемых явлений действительности.

Планирование исследования.

На этой стадии продумывается весь процесс исследования, решаются организационные вопросы. Планируется последовательность действий, их разнесенность во времени. Выбирается адекватный задачам методический и технический арсенал. Определяется конкретный контингент испытуемых или респондентов. Продумываются варианты стимуляции.

Выбор методов и методик психологического исследования. Выборка для эмпирического исследования

Сбор данных.

Процесс непосредственного исследования предполагает контакт исследователя с объектом, в результате чего получают совокупность характеристик этого объекта. Полученные характеристики являются главным материалом для проверки рабочей гипотезы и решения проблемы.

Сбор данных в целом должен соответствовать намеченному на предыдущем этапе алгоритму действий, чтобы избежать как пробелов в искомых знаниях, так и лишних трудозатрат. Очень важно при этом точно и четко фиксировать все действия и получаемые сведения. Для этого обычно ведется протокол исследования, используются специальные средства фиксации (видео, аудио и т. п.). Процесс сбора данных конкретизируется в зависимости от выбранного метода и задач исследования.

Обработка данных.

Собрав совокупность данных, исследователь приступает к их обработке, получая сведения более высокого уровня, называемые результатами, полученные на предыдущем этапе "сырые" данные путем их обработки приводят в определенную сбалансированную систему, которая становится базой для дальнейшего содержательного анализа, интерпретации и научных выводов и практических рекомендаций. Если по обработке данных выявляются какие-либо ошибки, пробелы, несоответствия, препятствующие построению такой системы, то их можно ликвидировать и восполнить, проведя повторные замеры.

Интерпретация результатов.

За качественной обработкой данных следует решающая фаза научного исследования - интерпретация результатов. Часто эту фазу называют теоретической обработкой, подчеркивая ее отличие от эмпирической статистической обработки. Эта фаза - наиболее захватывающий этап исследования, на котором особенно ярко проявляется творческий характер научного процесса.

Теоретическая обработка выполняет две главные функции:

) преобразование статистически подготовленных данных ("вторичных данных", результатов) в эмпирические знания.

) получение на их базе теоретических знаний. Таким образом, на этом этапе особенно рельефно проявляется единство и взаимосвязь эмпирических и теоретических знаний.

Выводы и включение результатов в систему знаний.

Завершает научное исследование формулировка выводов. Они должны отражать существо проблемы и быть краткими, т. е. выводы, прежде всего, должны быть лаконичными. Необходимо, чтобы выводы были согласованы со сформулированными в начале исследования целями и задачами, т. е. в выводах указывается, решены ли задачи, достигнуты ли цели исследования, в конечном итоге - разрешена ли проблема

. ХАР-КА ОБЪЕКТА, ПРЕДМЕТА ПСИХ-КОГО ИССЛЕД-НИЯ

Объект - часть психики, свойство, состояние, которое подвергается исследованию (Мск школа пс-гии); испытуемые, люди (Спб школа пс-гии)

Предмет - сторона объекта

По методичке УрГИ 2011г:

Объект и предмет должны соответствовать теме исследования.

Под объектом иссл-я в науке понимают «Часть объективной реальности в ее конкретном пространственно-временном проявлении» (КраевскийВВ)

В психологич.лит-ре можно встретить трактование понятия объекта иссл-ния в 2х значениях:

.О. - процесс на что направлено познание или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения

. Под о. понимают носителя изучаемого явления, напр. - представителя той или иной соц.группы.

я трактовка чаще присуща иссл-ниям в области общей психологии, 2я - социальной.

Предмет «категория, обозначающая определенную целостность, выделяемую в структуре объекта в виде ее основных, наиболее существенных свойств и признаков» (Краевский)

П. иссл-я конкретизируетпредставление о том, как новые отношения, свойства или функци и объекта рассматриваются в иссл-нии.

При обозначении объекта иссл-я необходимо определить что рассматривается в работе; предмет же дает предст-ние о том как рассматривается объект, какие новые отношения, свойства, аспекты и функции объекта рассматривает данное исследование.

. ХАР-КА ИДЕОГРАФИЧЕСКОГО И НОМОТЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДОВ К ИССЛЕДОВАНИЮ В ПСИХ-ГИИ

В психодиагностике выделяют два подхода измерения и распознавания индивидуально-психологических особенностей человека: номотетический и идеографический.

Идеографический подход требует наблюдения и фиксации единичных явлений и событий. Он широко применяется в исторических дисциплинах. Важное значение он имеет и в психологии. (Дружинин В.Н.)

Идеографический подход в современной психологии связывают с изучением свойств конкретного индивидуума или конкретной группы на основе качественной информации, полученной либо от самого объекта, либо от его социального окружения, либо посредством анализа документов (биографий и автобиографий, мемуаров, переписки, официальных документов). Человек или группа рассматриваются как целостная система уникальных свойств, а использование идеографического подхода позволяет распознать и описать индивидуальные особенности и качественное своеобразие изучаемого объекта. Основным методом здесь является описание, используются свободная беседа, неструктурированное наблюдение, проективные методики, групповые дискуссии.

Идеографическому подходу противостоит номотетический подход - исследование, выявляющее общие законы развития, существования и взаимодействия объектов. (Дружинин В.Н.)

Номотетический подход связывают с изучением группы индивидуумов и формулированием общих выводов на основе большого числа однотипной (стандартизованной) информации. Человек или группа рассматриваются как носители совокупности свойств. При этом использование номотетического подхода предполагает выделение из этой совокупности свойств, общих для всех людей или групп. Основным методом в номотетическом подходе являются все формы стандартизованного измерения, понимаемые очень широко (категоризованное наблюдение, стандартизованное интервью и анкетирование, тестирование, эксперимент).

. КЛАСС-ЦИЯ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПСИХ-ГИИ

По Дружинину:

Целесообразно по аналогии с другими науками выделить в психологии три класса методов:

. Эмпирические, при которых осуществляется внешне реальное взаимодействие субъекта и объекта исследования.

. Теоретические, когда субъект взаимодействует с мысленной моделью объекта (точнее - предметом исследования).

дедуктивный (аксиоматический и гипотетико-дедуктивный), иначе - восхождение от общего к частному, от абстрактного к конкретному. Результат - теория, закон и др.;

индуктивный - обобщение фактов, восхождение от частного к общему. Результат - индуктивная гипотеза, закономерность, классификация, систематизация;

моделирование - конкретизация метода аналогий, "трансдукция", умозаключения от частного к частному, когда в качестве аналога более сложного объекта берется более простой и\ или доступный для исследования. Результат - модель объекта, процесса, состояния.

. Интерпретация и описание, при которых субъект "внешне" взаимодействует со знаково-символическим представлением объекта (графиками, таблицами, схемами).

Результатом применения первой группы методов являются данные, фиксирующие состояния объекта показаниями приборов, состояниями субъекта, памятью компьютера, продуктами деятельности и др.

Результат применения теоретических методов представлен знанием о предмете в форме естественно-языковой, знаково-символической или пространственно-схематической.

Наконец, интерпретационно-описательные методы - это "место встречи" результатов применения теоретических и экспериментальных методов и место их взаимодействия.

С.Л.Рубинштейн в "Основах общей психологии" в качестве главных психологических методов выделил наблюдение и эксперимент. Первое подразделялось на "внешнее" и "внутреннее" (самонаблюдение), эксперимент - на лабораторный, естественный и психолого-педагогический плюс вспомогательный метод - физиологический эксперимент (метод условных рефлексов). Кроме того, он выделил приемы изучения продуктов деятельности: беседу (в частности, клиническую беседу) и анкету.

Вторая развернутая классификация методов психологического исследования, классификация болгарского психолога Г.Д.Пирьова. Он выделил как самостоятельные: наблюдение (объективное -непосредственное и опосредованное, субъективное - непосредственное и опосредованное), эксперимент (лабораторный, естественный и психолого-педагогический), моделирование, психологическую характеристику, вспомогательные методы (математические, графические, биохимические и др.), специфические методические подходы (генетические, сравнительный и др.). Каждый из этих методов подразделяется на ряд других.

Критику классификации Пирьова дал Ананьев, предложив другую. Все методы он разделил на: 1) организационные, 2) эмпирические, 3) способы обработки данных и 4)интерпретационные.

К организационным Ананьев отнес сравнительный, лонгитюдный и комплексный.

Во второй группе оказались обсервационные методы (наблюдение и самонаблюдение), эксперимент (лабораторный, полевой, естественный и др.), приходиагностический метод, анализ процессов и продуктов деятельности (праксиометрические методы), моделирование и биографический метод.

В третью группу вошли методы математико-статистического анализа данных и качественного описания. Наконец, четвертую группу составили генетический (филои онтогенетический) и структурные методы (классификация, типологизация и др.)

В работах М.С.Роговина и Г.В.Залевского, метод - это выражение некоторых соотношений между объектом и субъектом в процессе познания. Они сводят число основных психологических методов к шести:

. герменевтический - соответствующий нерасчлененному состоянию науки (субъект и объект не противопоставлены, мысленная операция и метод науки тождественны);

. биографический - выделение целостного объекта познания в науке о психике;

. наблюдение -дифференциация объекта и субъекта познания;

. самонаблюдение - превращение субъекта в объект на основе предшествующей дифференциации;

. клинический -на первый план выходит задача перехода от внешне наблюдаемого к внутренним механизмам;

. эксперимент как активное противостояние субъекта познания объекту, при котором учитывается роль субъекта в процессе познания.

Существуют и другие подходы к описанию и классификации методов психологического исследования.

. ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДУ НАБЛЮДЕНИЯ. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ НАБЛЮДЕНИЯ

Наблюдение - описательный психологический исследовательский метод, заключающийся в целенаправленном и организованном восприятии и регистрации поведения изучаемого объекта.

Этический кодекс Американской психологической ассоциации разрешает проведение наблюдений при условии соблюдения определённых правил и принятия определённых мер предосторожности. Вот некоторые из них:

Если исследование проводится в общественном месте, то получение обоснованного согласия участников не считается необходимым. В противном же случае необходимо заручиться их согласием.

Психологи должны делать всё возможное, чтобы избежать причинения вреда участникам исследования, а в случае невозможности его избежания - снизить предполагаемый ущерб.

Психологи должны свести к минимуму вторжение в личную жизнь.

Психологи не раскрывают конфиденциальные данные об участниках своих исследований.

Этапы исследования методом наблюдения

1. Определение предмета наблюдения, объекта, ситуации.

2. Выбор способа наблюдения и регистрации данных.

. Создание плана наблюдения.

. Выбор метода обработки результатов.

. Собственно наблюдение.

6. Обработка и интерпретация полученной информации <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>.

. ТЕХНОЛОГИЯ СОСТАВЛЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ БЕСЕДЫ

Диалог между двумя людьми, в ходе которого один человек выявляет психологические особенности другого, называется методом беседы.

Беседа включается как дополнительный метод в структуру эксперимента на первом этапе, когда исследователь собирает первичную информацию об испытуемом, дает ему инструкцию, мотивирует и т.д., и на последнем этапе - в форме постэкспериментального интервью.

Исследователи различают клиническую беседу, составную часть "клинического метода", и целенаправленный опрос "лицом к лицу" - интервью.

Клиническая беседа не обязательно проводится с пациентом клиники. Этот термин закрепился за способом исследования целостной личности, при котором в ходе диалога с испытуемым исследователь стремится получить максимально полную информацию о его индивидуально-личностных особенностях, жизненном пути, содержании его сознания и подсознания и т.д. Клиническая беседа чаще всего проводится в особо оборудованном помещении. Данные, полученные в ходе клинической беседы, фиксирует сам экспериментатор, или - ассистент или исследователь, который записывает информацию после беседы по памяти.

Метод интервью получил широкое распространение в социальной психологии, психологии личности, психологии труда, но главная сфера его применения - социология.

Решающее значение при проведении интервью имеет доверительный контакт между интервьюером и опрашиваемым. Но ни в коем случае нельзя допускать панибратства и утраты психологической дистанции. Следует сохранять нейтральную позицию в процессе интервью и стараться не демонстрировать свое отношение ни к содержанию ответов и вопросов, ни к собеседнику.

. ХАР-КА ОПРОСНЫХ МЕТ-В ИССЛ-НИЯ В ПС-ГИИ

Опрос - метод целенаправленного получения информации о социально-психологических явлениях путем заочного (опосредованного вопросником анкеты) или очного (непосредственного общения) исследователя с респондентами.

Существует 2 вида опроса:

. "лицом к лицу" - это интервью (см.билет 10)

. "заочный опрос" - анкеты (открытые или закрытые)

Анкетирование - метод психологического исследования, который позволяет выявить отношение респондента к тому или иному социально-психологическому явлению. Носит опосредованный характер и позволяет получить информацию в письменном виде. Полученные при анкетировании данные намечают направления дальнейшего изучения личности или группы.

Анкеты предназначены для самостоятельного заполнения испытуемым, без участия исследователя.

Анкетирование трудно отнести к собственно психологическим исследовательским методам. Информация, получаемая с помощью анкеты, является декларативной и не может считаться надежной и достоверной даже при полной искренности испытуемого. Каждый психолог знает, как на содержание высказываний испытуемого влияют неосознаваемая мотивация и установки. Поэтому есть смысл считать анкетирование непсихологическим методом, который, однако, может использоваться в психологическом исследовании как дополнительный, в частности, при проведении социально-психологических исследований.

. ТЕХНОЛОГИЯ СОСТАВЛЕНИЯ ТЕСТОВ ДОСТИЖЕНИЙ. КОЭФФИЦИЕНТ ТРУДНОСТИ ТЕСТА

Тесты достижений - тесты, предназначенные для измерения качества учебных или профессиональных знаний, умений, навыков. Тесты достижений - выявляют владение испытуемыми конкретными знаниями, умениями, навыками, то, что испытуемым усвоено.

Наиболее полно процесс разработки тестов представлен в работе М. Даунинга Им предлагается пошаговая технология, предназначенная для создания тестов достижений. Представлена в табл:

|  |  |
| --- | --- |
| Этап | Основные задачи |
| Этап I. Организационный |
| Шаг 1. Планирование проекта | - Формулирование предварительных характеристик теста - Определение основных источников валидности - Выбор психометрических и исследовательских моделей - Составление подробного плана разработки теста - Организационные решения |
| Этап II. Содержательный |
| Шаг 2. Определение содержания | - Определение исходного теоретического концепта - Формирование репрезентативной выборки содержания - Описание ключевой феноменологии |
| Шаг 3. Составление спецификации теста | - Операционализация содержания - Выбор и фиксация формальных характеристик теста - Утверждение спецификации |
| Этап III. Подготовительный |
| Шаг 4. Разработка пунктов | - Разработка пунктов - Профессиональная редакция пунктов - Создание банка пунктов |
| Шаг 5. Сборка теста | - Компоновка рабочих версий теста - Утверждение пробной версии теста |
| Этап IV. Исследовательский |
| Шаг 6. Апробация, анализ и коррекция пунктов | - Эмпирическая апробация пунктов - Отбор и переформулирование пунктов - Проверка внутренней согласованности и дискриминативности шкал - Повторный пилотаж (при необходимости) - Утверждение состава и структуры теста |
| Шаг 7. Уточнение процедуры тестирования | - Уточнение процедуры и времени - Разработка инструкций - Утверждение рабочей версии теста |
| Шаг 8. Изучение и проверка валидности и надёжности | - Исследование ретестовой надёжности - Изучение конструктной валидности - Проверка критериальной валидности - Утверждение окончательной версии теста - Корректорская проверка окончательной версии теста |
| Этап V. Стандартизационный |
| Шаг 9. Массовые обследования для стандартизации | - Формирование выборки стандартизации - Массовые обследования по плану - Стандартизация теста для различных групп - Фиксация способов перехода к нормам |
| Этап VI. Интерпретационный |
| Шаг 10. Разработка схем интерпретации и диагностических отчётов | - Описание алгоритмов обработки данных и схем анализа результатов - Описание принципов интерпретации результатов - Разработка критериев для диагностических выводов - Описание моделей составления отчётов - Разработка компьютерных программ обработки данных и составления отчётов |
| Этап VII. Технический |
| Шаг 11. Написание технических отчётов | - Подготовка подробной документации о результатах, полученных на всех этапах разработки теста - Составление технических отчётов о разработке и психометрической проверке теста |
| Шаг 12. Юридическое оформление | - Юридические процедуры - Рецензирование методики - Сертификация методики |
| Шаг 13. Издание | - Подготовка руководства для пользователя - Издание методики |
| Этап VIII. Эксплуатационный |
| Шаг 14. Сопровождение использования теста | - Проверка основных психометрических характеристик методики другими исследователями - Дальнейшее изучение конструктной валидности - Создание новых форм и модификаций теста - Совершенствование пользовательских характеристик теста |

Трудность заданий теста - это характеристика задачи (пункта) теста, отражающая статистический уровень ее решаемости Обычно она оценивается при сравнении числа испытуемых, правильно выполнивших задание, к общему числу испытуемых. Основным показателем трудности заданий теста является индекс трудности (Ui), вычисляемый по формуле:

= (1 - Np/N)\*100%

где Ui - индекс трудности задания в процентах; Np - число учащихся, правильно решивших задачу; N - общее число учащихся.

Этот показатель меняется в пределах от 0 до 1. Его значения тем больше, чем выше трудность задания. показатель трудности используется с целью конструирования тестов с желаемым уровнем трудности.

. ХАР-КА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ШКАЛ В ПСИХ-КИХ ИССЛ-НИЯХ

Шкала - инструмент для измерения непрерывных свойств объекта; представляет собой числовую систему, где отношения между различными свойствами объектов выражены свойствами числового ряда. (Словарь практического психолога / Сост. С.Ю. Головин)

Существуют следующие основные типы шкал: наименований, порядка, интервалов, отношений. Ряд специалистов выделяют также абсолютную шкалу и шкалу разностей. (Дружинин)

Шкалы разделяют на метрические (если есть или может быть установлена единица измерения) и не метрические (если единицы измерения не могут быть установлены).

Не метрические:

шкала наименований (номинальная, номинативная, шкала классификации). Она используется для отнесения объектов к определенному классу. Объекты, отнесенные к одному и тому же классу, получают одни и те же обозначения. Если количество классов шкалы известно, а также известны правила отнесения к ним объекта, то такая шкала называется категоризованной (примером такой шкалы является пол: м и ж). Простейшим случаем номинальной шкалы является дихотомическая шкала, которая состоит только из двух классов (курит - не курит).

порядковая шкала (ранговая, ординальная). Эта шкала используется для отнесения объектов к определенному классу в соответствии со степенью выраженности, заданности свойства. В порядковой шкале мы можем только сказать «больше», «меньше». Но не можем сказать «на сколько»

Метрические:

Интервальная шкала определяет величину различий между объектами в проявлении свойства. С помощью шкалы интервалов можно сравнивать два объекта. При этом выясняют, на сколько более или менее выражено определенное свойство у одного объекта, чем у другого.

Для оценки величины статистической связи между переменными применяется коэффициент линейной корреляции Пирсона.

Интервальные измерения широко используются в психологии. Например, тестовые шкалы, которые специально вводятся при обосновании равноинтервальности (метричности) тестовой шкалы (IQ Векслера, стены, Т-шкала и т. д.).

Шкала отношений отличается от интервальной шкалы только тем, что в ней задано абсолютное начало отсчета. Например, рост в см - абсолютное начало 0. В шкале отношений мы можем определить не только на сколько одно измерение превосходит другое, но и во сколько раз.

Считается, что в психологии примером шкалы отношений являются шкала порога абсолютной чувствительности.

Шкала разностей, в отличие от шкалы отношений, не имеет естественного нуля, но имеет естественную масштабную единицу измерения.. Классическим примером этой шкалы является историческая хронология.. В психологии шкала разностей используется в методиках парных сравнений.

Абсолютная шкала является развитием шкалы отношений и отличается от нее тем, что обладает естественной единицей измерения. В этом ее сходство со шкалой разностей. Число решенных задач ("сырой" балл), если задачи эквивалентны, - одно из проявлений абсолютной шкалы.

В психологии абсолютные шкалы не используются. Данные, полученные с помощью абсолютной шкалы, не преобразуются

. ПОНЯТИЕ НАДЕЖНОСТИ ИССЛ-НИЯ .ХАР-КА НАДЕЖ-ТИ РЕТОСТОВОЙ, НАДЕЖ.ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ФОРМ , НАДЕЖ.КАК ГОМОГЕННОСТИ ТЕСТА

Надежность экспериментального исследования - это устойчивость результатов экспериментального исследования при его многократном проведении.

Если воспроизводимость данных оценивать по характеру отклонения, то надёжными будут считаться те данные, которые незначительно отклоняются от первоначальных величин.

Надежность ретестовая - характеристика надежности психодиагностической методики, получаемая путем повторного обследования испытуемых с помощью одного и того же теста. Надежность в этом случае вычисляется по соответствию результатов первого и второго обследований или по сохранению ранговых мест испытуемых в выборке при ретесте. Коэффициент надежности (rt) соответствует коэффициенту корреляции между результатами таких обследований. При использовании интервальных шкал применяется коэффициент корреляции произведения моментов Пирсона. Для шкал порядка в качестве меры устойчивости к перетестированию может быть использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена или Кэндалла

Надежность параллельных форм - характеристика надежности психодиагностической методики с помощью взаимозаменяемых форм теста. При этом одни и те же испытуемые в выборке определения надежности обследуются вначале с использованием основного набора заданий, а затем - с применением аналогичных дополнительных наборов. Коэффициент надежности по типу н. п. ф. может быть определен и другим способом, а именно: испытуемые делятся примерно на равные группы, затем одной из них предлагается форма А теста, а другой - форма Б. Через определенное время (обычно не более недели) проводится повторное тестирование, но в обратном порядке.

Отношение между параллельными формами теста имеет сложный характер. Оба набора заданий должны не только отвечать одним и тем же требованиям, измеряя идентичные показатели и давая сходные результаты, но вместе с тем быть относительно независимыми друг от друга

Надежность-гомогенность теста - это мера точности тестового (в частности, психодиагностического) измерения, которая подразумевает согласованность различных частей теста, включающего много тестовых заданий, направленных на измерение одного и того же свойства человека. До появления компьютеров НГ измеряли с помощью расщепления теста пополам и подсчета коэффициента корреляции между баллами, которые испытуемые получали по четным и нечетным заданиям теста. В настоящее время на практике НГ измеряется чаще всего с помощью Альфа-коэффициента Кронбаха

. ПОНЯТИЕ ВАЛИДНОСТИ ИССЛ-НИЯ. ХАР-КА ВНЕШНЕЙ ВАЛИДНОСТИ

В разных источниках можно встретить разные опр-ния В.:

Вали́дность (англ. validity) - мера соответствия того, насколько методика и результаты исследования соответствуют поставленным задачам. (wiki)

Валидность (validity)-достоверность (или степень достоверности) вывода, которую обеспечивают результаты реального эксперимента по сравнению с результатами безупречного эксперимента. (Готтсданкер Р. Основы психологического эксперимента )

Валидность исследования была определена Куком и Кэмпбеллом в 1979 году как наилучшая из имеющихся апроксимаций истинных высказываний, включая высказывания, затрагивающие причинно-следственные связи. (Дружинин)

Внешняя валидность - вид валидности <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>, определяющий то, насколько результаты конкретного исследования можно распространить на весь класс подобных ситуаций/явлений/объектов. Данное понятие можно рассматривать как междисциплинарное <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%B8\_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA\_%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3\_%D1%81\_%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%BC&action=edit&redlink=1>: оно широко применяется в экспериментальной психологии <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F>, а также в других сферах науки <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F:%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8&action=edit&redlink=1>. Внешняя валидность- соответствие реального исследования изучаемой объективной реальности.

Чтобы исследование обладало наивысшей степенью валидности, должна существовать возможность генерализации его результатов на: другие популяции, другие условия, другое время.

Чтобы увеличить степень внешней валидности, в исследованиях могут не ограничиваться лишь экспериментальным методом, но также использовать и другие - например, наблюдение, межкультурные исследования и т. д.

При современном научном подходе в психологии соблюдение внешней валидности в исследованиях играет ведущую роль, так как наиболее ценным считается создание общих теорий, моделей и алгоритмов, применимых к психике в целом, независимо от контекста, - то есть моделей, обладающих крайне широкими предсказательными возможностями; поэтому исследования, результаты, которых можно применить только к какой-то определённой ограниченной ситуации, обладают нисходящей ценностью

. ПОНЯТИЕ ВАЛИДНОСТИ ИССЛ-НИЯ .ХАР-КА ВНУТРЕННЕЙ ВАЛИДНОСТИ

В разных источниках можно встретить разные опр-ния В.:

Вали́дность (англ. validity) - мера соответствия того, насколько методика и результаты исследования соответствуют поставленным задачам. (wiki)

Валидность (validity)-достоверность (или степень достоверности) вывода, которую обеспечивают результаты реального эксперимента по сравнению с результатами безупречного эксперимента. (Готтсданкер Р. Основы психологического эксперимента )

Валидность исследования была определена Куком и Кэмпбеллом в 1979 году как наилучшая из имеющихся апроксимаций истинных высказываний, включая высказывания, затрагивающие причинно-следственные связи. (Дружинин)

Вну́тренняя вали́дность - вид валидности, степень влияния независимой переменной на зависимую переменную. Внутренняя валидность тем выше, чем больше вероятность того, что изменение зависимой переменной вызвано изменением именно независимой переменной (а не чего-либо ещё). Данное понятие можно рассматривать как междисциплинарное: оно широко применяется в экспериментальной психологии, а также в других сферах науки. Внутренняя валидность - соответствие реального исследования идеальному.

в науке (особенно в психологии) невозможно со стопроцентной уверенностью утверждать, что внутренняя валидность соблюдена. Например, невозможно изучить какой-то психический процесс отдельно от психики в целом. Поэтому всегда при любом психологическом эксперименте учёный может лишь максимально (но не абсолютно) удалить или минимизировать разнообразные факторы, угрожающие внутренней валидности.

Факторы, угрожающие внутренней валидности:

Изменение во времени (зависимость субъектов и окружающей среды от времени суток, времён года, изменений в самом человеке - старение, усталость и рассеивание внимания при длительных исследованиях, изменение мотивированности испытуемых и экспериментатора и т. д.; ср. естественное развитие)

Эффект последовательности

Эффект Розенталя (Пигмалиона)

Эффект Хоторна

Эффект плацебо

Эффект аудитории

Эффект первого впечатления

Эффект Барнума

Сопутствующее смешение

Факторы выборки:

Неправильная селекция (неэквивалентность групп по составу, вызывающая систематическую ошибку в результатах)

Статистическая регрессия

Экспериментальный отсев (неравномерное выбывание испытуемых из сравниваемых групп, приводящее к неэквивалентности групп по составу)

Естественное развитие (общее свойство живых существ к изменению; ср. онтогенез)

И др.

. ОБЪЕМ ПОНЯТИЯ ЭП

психологический научный исследование гипотеза

В настоящее время сложилась весьма непростая ситуация с определением границ ЭП и ее места в системе психологических знаний. Ею утрачен статус самостоятельной науки

В.Н. Дружин в учебнике по экспериментальной психологии указывает, что термин «ЭП» имеет, по крайней мере, четыре значения:

. под ЭП (вслед за В. Вундтом, С. Стивенсом и другими учеными) всю научную психологию как систему знаний, полученных на основе экспериментального изучения поведения человека и животных. Научная психология приравнивается к экспериментальной и противопоставляется философской, интроспективной, умозрительной и гуманитарной психологии.

. ЭП иногда трактуют как систему экспериментальных методов и методик, реализуемых в конкретных исследованиях. ( М.В. Мэтлин)

. термин «ЭП» часто употребляется в расширительном значении для характеристики научной дисциплины, занимающейся проблемой методов психологического исследования в целом;

. под ЭП понимают только теорию психологического эксперимента, базирующуюся на общенаучной теории эксперимента и в первую очередь включающую его планирование и обработку данных. ( Ф.Дж. Мак-Гиган)

В определениях ЭП, согласно В.В. Никандрову, отсутствуют указания на ее предмет, но, как правило, фиксируется ее дробный характер. Таково определение из «Психологического словаря»: «ЭП- общее наименование областей и разделов психологии, в которых эффективно применяется метод лабораторного эксперимента». Еще явственнее эти ноты звучат в другом словаре: «ЭП - общее обозначение различных видов исследования психических явлений посредством экспериментальных методов». Созвучное определение находим еще в одном словаре, хотя здесь и говорится о необходимости разработки методов в рамках экспериментальной психологии: «ЭП - 1) область психологического знания, связанная с экспериментальными исследованиями психики... В ЭП разрабатываются методы организации и проведения психологического эксперимента, а также методы обработки и анализа его результатов; 2) экспериментальный раздел общей психологии».

Согласно В.В. Никандрову, это обусловлено, по-видимому, тремя основными причинами: 1) различиями в трактовке понятия «эксперимент»; 2) постоянно усложняющимся соотношением экспериментальной психологии с остальными разделами психологической науки; 3) зыбкостью границ между теоретическими и эмпирическими исследованиями .

Анализируя указанное выше, В.В. Никандров характеризует объем понятия «ЭП» следующим образом:

это, во-первых, дисциплина, изучающая и разрабатывающая ряд эмпирических методов психологического исследования;

во-вторых, обобщающее обозначение исследований в разных областях психологии, использующих эти эмпирические методы.

В трактовке В.В. Никандрова, ЭП - это самостоятельная научная дисциплина, разрабатывающая теорию и практику психологического исследования и имеющая своим главным предметом изучения систему психологических методов, среди которых основное внимание уделяется эмпирическим методам. По его мнению, такая трактовка ЭП разрешает неопределенность ее места в системе психологических знаний, придавая (а точнее, возвращая) ей статус самостоятельной науки.

. ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ ЭП КАК НАУКИ

Ни в справочной, ни в монографической литературе нет сведений о предмете эп. Но обощая знания о эп, и зная что ЭП отождествляется со всей психологией, можно говорить о том что предметом являются все методы психологического исследования. Предмет - экспериментальное изучение особенностей применения методов.

Задачи:

. Основной задачей эп является изучение особенностей применения экспериментального метода именно в психологии, т.к эксперимент это общенаучный метод.

. Второй задачей является изучение валидности экспериментальных теоретических исследований и выявление факторов, ее нарушающих.

. Третьей задачей является изучение методологии и этапов экспериментального исследования. Этапы должны конкретизироваться, уточняться.

. Четвертой задачей является изучение видов эксперимента и типов экспериментальных планов и исследований.

. Пятой задачей является изучение особенностей экспериментального метода в различных отраслях психологии, исходя из специфики данной области и т.д.

. ИСТОРИЧЕСКИЕ ВЕХИ РАЗВИТИЯ ЭП

Из уч. Левиной Н.А. «ЭП»:

Психология прошла долгий путь к тому, чтобы стать самостоятельной наукой - от донаучной «житейской» психологии, через формирование и апробирование основных психологических идей в системах философии, к построению психологии как естественной науки.

Столетнее вызревание идеи измеримости психических явлений завершилось в середине XIX в. появлением экспериментальной психологии. Наиболее значимая фигура в этом событии - немецкий ученый Густав Теодор Фехнер (1801-1887). Врач, физик, философ, он достиг значительных результатов во всех этих областях.

В 1860 г. вышла в свет книга Г.Т. Фехнера «Элементы психофизики». Этот главный труд Фехнера по праву считается первым трудом по экспериментальной психологии.

Очень весомый вклад в развитие психологического эксперимента примерно в это же время внес другой немецкий исследователь Герман Гельмгольц (1821-1894).

Следующий период в развитии ЭП связан с именем Вильгельма Вундта (1832-1920). Вильгельм Вундт превратил «эмпирическую» доэкспериментальную психологию в экспериментальную психологию. Ему принадлежит честь организации первой в мире психологической лаборатории (Лейпциг, 1879), реорганизованной позже в институт экспериментальной психологии. Это сопровождалось изданием первого официального документа, оформляющего психологию как самостоятельную дисциплину. Лейпцигская лаборатория стала международным центром экспериментальной психологии. В созданной В. Вундтом психологической лаборатории прошли подготовку психологи со всего мира, в том числе и из России.

Весомый вклад в экспериментальную психологию внес еще один немецкий ученый - Герман Эббингауз (1850-1909). Главные успехи Эббингаузом были достигнуты в изучении памяти и навыков. Знаменитая «кривая Эббингауза», демонстрирующая динамику процесса забывания, до сих пор в арсенале науки.

В России конца XIX - начала XX в. в экспериментальной психологии наиболее заметная фигура - Г.И. Челпанов (1862-1936). Им была выдвинута концепция «эмпирического параллелизма», восходящая к психофизическому параллелизму Фехнера и Вундта. Главной заслугой Г.И. Челпанова, видимо, следует считать активное внедрение экспериментально-психологических знаний в высшее образование России и интенсивную подготовку психологов-экспериментаторов. С 1909 г. он читает курс «Экспериментальная психология» в Московском университете и на семинарии при Московском психологическом институте. Сочетая в своем курсе лекционные занятия с большим объемом лабораторно-практических работ, он считал, что этот курс должен иметь значение методики экспериментальной психологии и предназначаться для тех, кто предполагает самостоятельно заняться исследованием психических явлений. С тех пор экспериментальная психология в нашей стране стала обязательной учебной дисциплиной в профессиональной подготовке психологов. Опубликованный в 1915 г. учебник Г.И. Челпанова «Введение в экспериментальную психологию» выдержал не одно издание и популярен до сих пор.

С конца XIX в. исследователи начинают проводить психологические опыты с животными. Сначала их проводили в естественных условиях, позже - в лабораторных. Здесь надо назвать имена Дж. Леббока, Л. Моргана, Э. Торндайка. В конечном итоге экспериментальная работа с животными вылилась в новую дисциплину - зоопсихологию, где эксперимент и наблюдение являются ведущими исследовательскими приемами.

Век XX - век бурного развития ЭП. Но выделение все новых и новых психологических дисциплин обусловило «растаскивание» экспериментально-психологических проблем по разным разделам психологической науки. Это предопределило и дробление истории этой науки на множество ветвей, составляющих все древо направлений и дисциплин современной психологии.

. ПОНЯТИЕ ПЕРЕМЕННОЙ В ПСИХ-М ИССЛ-НИИ. ХАР-КА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ПОЛНОМОЧНОЙ ПЕРЕМЕННЫХ

Из лекции:

П - то что изменяется, то что подвергается изменению, переменам.

П. в иссл-нии - показатель кот. изменяется в процессе исследования.

Промежуточная п. - внутренняя перем-я кот. не оценивается непроср-но, но ее свойства могут быть выделены и проинтерпретированы на основании систематич.изменений зависимых переменных. промежуточная п - переменная, которую нельзя контролировать, поскольку она составляет неотъемлемую часть испытуемого: его психологическое состояние во время эксперимента, интерес или безразличие и вообще реакция на эксперимент.

Полномочные п. - п. используемая в качестве косвенного измерения другой п., когда 2ю п. трудно измерить, или непроср-но наблюдать.

Например, частоту злоупотребления уличными наркотиками трудно измерить, но это может быть проанализировано через полномочную переменную госпитализации по поводу передозировки наркотиков.

. ХАР-КА НЕЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ В ПСИХ-М ИССЛ-НИИ

НЗП - это это фактор, измененный экспериментатором.

По Дружинину:

Суть эксп-та состоит в том что экспериментатор варьирует не зависим. перем-ю, регистрирует изменение зависимой перем-й и контролирует внешние (побочные) перем-е.

Исследователь должен стремиться оперировать в эксперименте только независимой переменной. Эксперимент, где это условие соблюдается, называют чистым экспериментом. Но чаще всего в ходе эксперимента, варьируя одну переменную, экспериментатор изменяет вместе с тем ряд других.

Центральная проблема при проведении экспериментального исследования - выделение независимой переменной и ее изоляция от других переменных.

В качестве независимых переменных в психологическом эксперименте могут выступать:

) характеристики заданий;

) особенности ситуации (внешние условия);

) управляемые особенности (состояния) испытуемого.

Последние часто называют «переменными организма». Иногда выделяют 4й вид переменных - константные характеристики испытуемого (интеллект, пол, возраст и т. д.), но, на мой взгляд, они относятся к дополнительным переменным, поскольку на них нельзя воздействовать, а можно лишь учесть их уровень при формировании экспериментальных и контрольных групп.

Характеристика задания - то, чем может манипулировать экспериментатор более или менее свободно.

К особенностям ситуации следует отнести те переменные, которые непосредственно не входят в структуру экспериментального задания, выполняемого испытуемым. Это может быть температура в помещении, обстановка, наличие внешнего наблюдателя и т.д.

Для управления состоянием испытуемого экспериментатор может варьировать:

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.

. ХАР-КА ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ В ПСИХ-М ИССЛ-НИИ

ЗП - это фактор, изменения которого вызывает нзп.

По Дружинину:

Психологи имеют дело с поведением испытуемого, поэтому в каче­стве зависимой переменной выбираются параметры вербального и невербального поведения. К ним относятся: число ошибок, которое совершила крыса, пробегая лабиринт; время, которое затратил испытуемый при решении задачи, изменения ми­мики его лица при просмотре эротического фильма; время двигательной реакции на звуковой сигнал и т.д.

Выбор поведенческого параметра определяется исходной экспериментальной гипотезой. Исследователь должен ее максимально конкретизировать, т.е. добиться того, чтобы зависимая переменная была операционализирована - поддавалась регистрации в ходе эксперимента.

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.

Можно выделить три типа зависимых переменных: 1) одновременную; 2) многомерную; 3) фундаментальную. В первом случае регистрируется лишь один параметр, и именно он считается проявлением зависимой переменной (между ними существует функциональная линейная связь), как, например, при изучении времени простой сенсомоторной реакции. Во втором случае зависимая переменная многомерна. Например, уровень интеллектуальной продуктивности проявляется во времени решения задачи, его качестве, трудности решенной задачи. В третьем случае, когда известно отношение между отдельными параметрами многомерной зависимой переменной, параметры рассматриваются в качестве аргументов, а сама зависимая переменная - в качестве функции. Например, фундаментальное измерение уровня агрессии рассматривается как функция отдельных ее проявлений: мимики, пантомимики, брани, рукоприкладства и др.

Еще одно важное свойство зависимой переменной, а именно - 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.

Существуют два основных приема фиксации изменений зависимой переменной. Первый применяется наиболее часто в экспериментах с участием одного испытуемого. Изменение зависимой переменной регистрируется во время эксперимента вслед за изменением уровня независимой переменной.

Второй прием фиксации изменения уровня независимой переменной называются отсроченным измерением. Между воздействием и эффектом проходит определенный промежуток времени, его длительность устанавливается по времени отдаленности следствия от причины.

. СПОСОБ КОНТРОЛЯ ПЕРЕМЕННЫХ В ИССЛ-НИИ

Следует различать контроль независимой переменной и контроль «прочих» или внешних (побочных и дополнительных переменных). Контроль независимой переменной состоит в ее активном варьировании или знании закономерности ее изменения.

Для контроля над влиянием внешних («прочих») переменных на результат эксперимента существуют следующие приемы:

) элиминация внешних переменных;

) константность условий;

) балансировка;

) контрбалансировка;

) рандомизация.

. Элиминация. Экспериментальную ситуацию конструируют таким образом, чтобы исключить какое-либо присутствие в ней внешней переменной. Например, в психофизических лабораториях часто создаются экспериментальные камеры, изолирующие испытуемого от внешних звуков, шумов, вибрационного воздействия и электромагнитных полей.

. Создание константных условий. Если внешние переменные не удается исключить из экспериментальной ситуации, то исследователю приходится делать их неизменными. Исследователь стремится сделать неизменными внешние пространственно-временные условия проведения эксперимента. В частности, экспериментальные пробы или наблюдение за поведением проводятся со всеми испытуемыми в одно и то же время суток и в один и тот же день недели, например в понедельник в 9 часов утра.

Следует стандартизировать технику проведения исследования и оборудование экспериментальных помещений (звуки, ароматы, окраску стен, вид фурнитуры, рас­положение мебели и т.д.). Исследователь стремится сделать константными дополнительные переменные - уравнять группы испытуемых по основным значимым для исследования ин­дивидуальным характеристикам (уровню образования, полу, возрасту).Экспериментатор должен предъявлять инструкцию одинаково всем испытуемым (разумеется, исключая те случаи, когда она изменяется в соответствии с планом эксперимента). Он должен стремиться сохранять неизменными интонацию и силу голоса. Рекомендуется записывать инструкцию на магнитофон и предъявлять запись (кроме особых случаев).

. Балансировка

Способ состоит в том, что в дополнение к экспериментальной группе в план эксперимента включается контрольная группа. Экспериментальное исследование контрольной группы проводится в тех же условиях, что и исследование экспериментальной. Отличие в том, что экспериментальное воздействие осуществляется только на испытуемых, включенных в экспериментальную группу. Тем самым изменение зависимой переменной в контрольной группе обусловлено лишь внешними переменными, а в экспериментальной - совместным действием внешних и независимой переменных.

. Контрбалансировка. Этот прием контроля дополнительной переменной чаще всего применяют тогда, когда эксперимент включает в себя несколько серий. Испытуемый оказывается в разных условиях последовательно, и предыдущие условия могут изменять эффект воздействия последующих условий. К примеру, при исследовании дифференциальной слуховой чувствительности не безразлично, какой звук, громкий или более тихий, предъявлялся испытуемому первым, а какой - вторым. Также при выполнении тестов на интеллект важен порядок предъявления испытуемому задач: от простой к сложной или от сложной к простой. В первом случае более интеллектуально развитые испытуемые больше утомляются и теряют мотивацию, так как вынуждены решать большее количество задач, чем остальные. При втором варианте предъявления заданий менее интеллектуально развитые испытуемые испытывают стресс неуспеха и вынуждены решать больше задач, чем их более интеллектуальные коллеги. В этих случаях для ликвидации эффектов последовательности и эффекта последствия используют контрбалансировку. Смысл ее состоит в том, что порядок предъявления разных задач, стимулов, воздействий в одной из групп компенсируется иным порядком предъявления заданий в другой группе.

. Рандомизация.

Рандомизацией называется процедура, которая гарантирует равную возможность каждому члену популяции стать участником эксперимента. Каждому представителю выборки присваивается порядковый номер, а выбор испытуемых в экспериментальную и контрольную группы проводится с помощью таблицы «случайных» чисел. По мнению многих специалистов, уравнивание групп посредством процедуры рандомизации является единственно надежным способом элиминации влияния внешних (дополнительных) переменных на зависимую.

. ВИДЫ ВЗАИМОСВЯЗИ ПЕРЕМЕННЫХ В ИССЛ-НИИ

Существует, как минимум, шесть видов связи переменных.

Первый, он же простейший, - отсутствие зависимости. Графически он выражается в форме прямой, параллельной оси абсцисс на графике, где по оси абсцисс (X) отложены уровни независимой переменной. Зависимая переменная не чувствительна к изменению независимой (см. рис. 4.8).

Монотонно возрастающая зависимость наблюдается тогда, когда увеличению значений независимой переменной соответствует изменение зависимой переменной (см. рис. 4.9).

Монотонно убывающая зависимость наблюдается, если увеличению значений независимой переменной соответствует уменьшение уровня зависимой переменной (см. рис. 4.10).

Нелинейная зависимость U-образного типа обнаруживается в большинстве экспериментов, в которых выявляются особенности психической регуляции поведения: (см. рис. 4.11).

Инвертированная U-образная зависимость получается в многочисленных экспериментальных и корреляционных исследованиях как в психологии личности, мотивации, так и в социальной психологии (см. рис. 4.12).

Сложная квазипериодическая зависимость уровня зависимой переменной от уровня независимой (см. рис. 4.13).





. ХАР-КА ДОЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ПЛАНОВ

Из лекции:

Экспериментальный план - проект конкретной последовательной манипуляции экспериментатора со специально сформированными группами

Доэкперимент. план - исследование, проводимое по определенной схеме, не учитывающей требований, предъявляемых к плану классического эксперимент-го плана.

К доэкспериментальным планам относятся: 1) исследование единичного случая; 2) план с предварительным и итоговым тестированием одной группы и 3) сравнение статистических групп.

.Иссл-ние единич. случая

ХО

Исследование единичного случая относится к области прошлого. План - рудимент.

Берется 1 группа, проводится воздействие (Х), после Х проводится исследование (О)

Пример гипотезы: Курс экспериментальной психологии дает знания по экспериментальной психологии.

Плюсы: Измеряет степень развития иссл-го качества

Минусы: Нельзя узнать причинно-следственную связь, т.к. нет замера до Х

. План с предварительным и итоговым тестированием одной группы

О1 Х О2

Берется 1 группа, проводится первичное исследование (О1) затем проводится воздействие (Х), после Х снова проводится исследование (О2)

Плюсы: Позволяет изучить динамику между О1 и О2 (разница)

Минусы: отсутствует контрольная выборка, поэтому нельзя утверждать, что изменения (разница О1 и О2) зависимой переменной, регистрируемые в ходе тестирования, вызваны именно изменением независимой переменной.

. Сравнение статистических групп, или, точнее, план для двух неэквивалентных групп с тестированием после воздействия.

Х О1

О2

Этот план 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).

Минусы: нет первичных замеров, группы неэквивалентны

. ХАР-КА КВАЗИЭКСПЕРИМЕНТА

Понятие квазиэкспериментального плана было введено Кэмпбеллом и Стэнли <http://www.psyworld.info/vybor-nezavisimoj-peremennoj>с целью преодолеть некоторые проблемы, которые встали перед психологами, желавшими исследовать поведение в несколько менее строгой обстановке, чем лабораторная.

Квазиэксперимент - разновидность эксперимента <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82>, когда экспериментатор не оказывает непосредственного воздействия на участников или условия эксперимента, а пользуется уже существующими группами для изучения интересующих его процессов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81>.

По Дружинину:

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

Существуют два вида квазиэкспериментальных планов: 1. планы экспериментов для неэквивалентных групп; 2. планы дискретных временных серий.

. Планы экспериментов для неэквивалентных групп

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

. Планы дискретных временных серий.

Квазиэкспериментальные планы временных серий по сути являются модификацией доэкспериментального плана

О1 Х О2

О3 О4

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; для сравнения используют t-критерий Стьюдента и дисперсионный анализ. Различие О2 и О4 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 с помощью t-критерия сравнивать нужно не О2 и О4, a dO12 и dO34, т.е. величины сдвигов показателей во времени. Значимость различия приростов показателей будет свидетельствовать о влиянии независимой переменной на зависимую.

Существует множество других вариантов квазиэкспериментальных планов для неэквивалентных групп: так называемые «лоскутные планы», планы «множественных серий замеров», план с контрольными выборками для предварительного и итогового тестирования и т.д.

26. СУТЬ ИССЛ-НИЯ EX-POST-FACTO

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; 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.



Этот план реализуется во многих современных исследованиях. Типичным является исследование посттравматического стресса

. ПОНЯТИЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ. ХАР-КА МНОГОМЕРНОГО КИ И ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ТИПУ СРАВНЕНИЯ ДВУХ ГРУПП

По Дружинину:

Корреляционным называется исследование, проводимое для подтверждения или опровержения гипотезы о статистической связи между несколькими (двумя и более) переменными

Различают простое и сравнительное корреляционные исследования. В первом случае группа испытуемых однородна. Во втором случае мы имеем несколько рандомизированных групп, различающихся по одному или нескольким определенным критериям. В общем виде план такого исследования описывается матрицей вида: Р х О (испытуемые воздействие измерения)

Многомерное КИ:

Проводится для проверки гипотезы о статистической связи нескольких переменных, характеризующих поведение. Отбирается группа, которая представляет собой либо генеральную совокупность, либо интересующую нас популяцию. Отбираются тесты, проверенные на надежность и внутреннюю валидность. Затем группа тестируется. Данные исследования представляются в форме матрицы.

Сравнение 2х групп:

Этот план применяется для установления сходства или различия двух естественных или рандомизированных групп по выраженности того или иного психологического свойства или состояния.

Например прим-ся при сравнении уровня (больше/меньше) экстраверсии у мужчин и женщин

. ПОНЯТИЕ ПРОСТОГО КОРРЕЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ХАР-КА КИ ПОПАРНО ЭКВИВАЛЕНТНЫХ ГРУПП

Из лекции:

Простое КИ

Находим связь м-ду явлениями, 1 выборка

Коэф. корреляции Пирсена, Спирмена

Гипотеза: Связь, взаимосвязь

Дружинин:

Корреляционное исследование попарно эквивалентных групп. Этот план используется при исследовании близнецов методом внутрипарных корреляций. Дизи-готные или монозиготные близнецы разбиваются на две группы: в каждой - один близнец из пары. У близнецов обеих групп измеряют интересующие исследователя психические параметры. Затем вычисляется корреляция между параметрами (О-корреляция) или близнецами (Р-корреляция). Существует множество более сложных вариантов планов психогенетических исследований близнецов.

. ПОНЯТИЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО КОРРЕЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ХАР-КА КИ СТРУКТУРНОГО КИ ЛОНГИТЮДНОГО КИ

Из лекции:

Сравнитель. КИ

Находят связь между выраженностью явления в нескольких рандомизир. группах.

Гипотеза: различия

Коэф: Т-Стьюдента, Манна-Уитни, Фишера

Структурное корреляционное исследование.

Исследователь выявляет не отсутствие или наличие значимых корреляций, а различие в уровне значимых корреляционных зависимостей между одними и теми же показателями, измеренными у представителей различных групп. (один показатель)

Пример гипотезы: Существуют различия выраженности уравновешенности у родителей и детей.

По Дружинину:

Лонгитюдное корреляционное исследование строится по плану временных серий с тестированием группы через заданные промежутки времени. Помимо эффектов обучения, последовательности и т.д. в лонгитюдном исследовании следует учитывать эффект выбывания: не всех испытуемых, первоначально принимавших участие в эксперименте, удается обследовать через какое-то определенное время. Возможно взаимодействие эффектов выбывания и тестирования (отказ от участия в последующем обследовании) и т.д.

Структурное лонгитюдное исследование отличается от простого лонгитюда тем, что нас интересует не столько изменение центральной тенденции или разброса какой-либо переменной, сколько изменение связей между переменными.

. ХАР-КА МЕЖГРУППОВЫХ ПЛАНОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В межгрупповых планах влияние вариантов независимой переменной осуществляется в разных экспериментальных группах. (Т.В.Корнилова)

По Дружинину:

К межгрупповым планам относятся:

.План для двух рандомизированных групп с тестированием после воздействия. Его автор - известный биолог и статистик Р. А. Фишер

Структура плана показана в табл. 5.1.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Экспериментальная группа | R Х О1 |
| 2. Контрольная группа | R О2 |

Здесь R- рандомизация, Х- воздействие, О1 - тестирование первой группы, О2 - тестирование второй группы.

Этот план рекомендуют использовать в том случае, когда нет возможности или необходимости проводить предварительное тестирование испытуемых.

Равенство экспериментальной и контрольной групп является совершенно необходимым условием применения этого плана.

.План для двух рандомизированных групп с предварительным и итоговым тестированием.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Экспериментальная группа | R О1 Х О2 |
| 2. Контрольная группа | R О3 О4 |

План с предварительным тестированием пользуется популярностью у психологов. Биологи больше доверяют процедуре рандомизации. Психолог прекрасно знает, что каждый человек своеобразен и отличен от других, и подсознательно стремится уловить эти различия с помощью тестов, не доверяя механической процедуре рандомизации. Однако гипотеза большинства психологических исследований, особенно в области психологии развития («формирующий эксперимент»), содержит прогноз определенного изменения свойства индивида под влиянием внешнего фактора. Поэтому план «тест-воздействие-ретест» с применением рандомизации и контрольной группой очень распространен

.План Соломона используется при проведении эксперимента на четырех группах:

. Эксперимент1:

R О1 Х О2

. Контроль 1: О3 О4

. Эксперимент 2: X О5

. Контроль 2:

R О6

План включает исследование двух экспериментальных и двух контрольных групп и, по сути, является мультигрупповым (типа 2 х 2), но для удобства изложения он рассматривается в этом разделе.

План Соломона представляет собой объединение двух ранее рассмотренных пла-нов: 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 воз-действия четырьмя разными способами: при сравнении 1) О2 - О1 ; 2) О2 - О4 ; 3) О5 - О6 и 4) О5 - О3 .

Если провести сравнение О6 с О1 и О3, то можно выявить совместное влияние эффектов естественного развития и «истории» (фоновых воздействий) на зависимую переменную.

. ХАР-КА ВНУТРИГРУППОВЫХ ПЛАНОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

К внутригрупповым относятся планы, в которых влияние вариантов независимой переменной и измерение экспериментального эффекта происходят в одной группе. (Корнилова Т.В,)

Из лекции:

Гипотеза: обучение на факультете психологии способствует развитию эмпатии

Структура плана:

А1 (выборка, напр. - гр.П401сфз, + 1й замер в группе)  У1 (условие 1, напр.- обучение на 1 курсе)  У2 (напр. МАСПО)  У3 (напр. эмпатия в жизни) У4 (напр. обуч.на 5м курсе)  А2 (2й замер в группе)

А1 ? А2 - показывает динамику развития исследуемого качества

+ доказывается воздействие комплекса условий

невозможно узнать какое условие повлияло больше или меньше

. ХАР-КА МНОГОУРОВНЕВЫХ И ФАКТОРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Факторные эксперименты применяются тогда, когда необходимо проверить сложные гипотезы о взаимосвязях между переменными. Общий вид подобной гипотезы: «Если А1, А2,..., Аn, то В». 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:

) гипотезы о раздельном влиянии каждой из независимых переменных;

) 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 2х2. Для составления плана применяется принцип балансировки. План 2х2 используется для выявления эффекта воздействия двух независимых переменных на одну зависимую. Экспериментатор манипулирует возможными сочетаниями переменных и уровней. Данные приведены в простейшей таблице (табл. 5.6).

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

Так же редко используются другие версии факторного плана, а именно: 3х2 или 3х3. План 3х2 применяется в тех случаях, когда нужно установить вид зависимости одной зависимой переменной от одной независимой, а одна из независимых переменных представлена дихотомическим параметром. Пример такого плана - эксперимент по выявлению воздействия внешнего наблюдения на успех решения интеллектуальных задач. Первая независимая переменная варьируется просто: есть наблюдатель, нет наблюдателя. Вторая независимая переменная - уровни трудности задачи. В этом случае мы получаем план 3х2 (табл. 5.7).

Вариант плана 3х3 применяется в том случае, если обе независимые переменные имеют несколько уровней и есть возможность выявить виды связи зависимой переменной от независимых. Этот план позволяет выявлять влияние подкрепления на успешность выполнения задании разной трудности (табл. 5.8).

Таблица 5.6

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

Таблица 5.7

|  |  |
| --- | --- |
| 1-я переменная | 2-я переменная |
|  | Легкая | Средняя | Трудная |
| Есть наблюдатель | 1 | 2 | 3 |
| Нет наблюдателя | 4 | 5 | 6 |

Таблица 5.8

|  |  |
| --- | --- |
| 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 х М х N.

Чаще всего применяются планы 2х2х2: «три независимые переменные - два уровня». Очевидно, добавление каждой новой переменной увеличивает число групп. Общее их число 2, где п - число переменных в случае двух уровней интенсивности и К - в случае К-уровневой интенсивности (считаем, что число уровней одинаково для всех независимых переменных). Напр. в случае, когда нас интересует успешность выполнения экспериментальной серии заданий, зависящая не только от общей стимуляции, которая производится в форме наказания - удара током, но и от соотношения поощрения и наказания, мы применяем план 3х3х3.

. ОБРАБОТКА ЭМПИРИЧЕСКИХ ДАННЫХ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ. ВИДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

По Никандорову:

Обработка эмпирических данных исследования делится обычно на несколько этапов:

.Первичная обработка

На первой стадии «сырые» сведения группируются по тем или иным критериям, заносятся в сводные таблицы, а для наглядного представления данных строятся различные диаграммы и графики

Первично обработанные данные, представая в удобной для обозрения форме, дают исследователю в первом приближении представление о характере всей совокупности данных в целом: об их однородности-неоднородности, компактности-разбросанности, четкости-размытости и т. д. Эта информация хорошо читается на наглядных формах представления данных и связана с понятием «распределение данных».

Под распределением данных понимается их разнесенность по категориям выраженности исследуемого качества (признака). Разнесенность по категориям показывает, как часто (или редко) в определенном массиве данных встречаются те или иные показатели изучаемого признака. Поэтому такой вид представления данных называют «распределением частот». Частота (абсолютная частота) - это число ответов данной категории в выборке, частость (относительная частота) - это отношение частоты ко всей выборке.

.Вторичная обработка

Вторичная обработка завершает анализ данных и подготавливает их к синтезированию знаний на стадиях объяснения и выводов.

Как специфический вид вторичной обработки, по нашему мнению, выступает шкалирование, совмещающее математический, логический и эмпирический анализы данных, но в этом параграфе остановимся лишь на статистической обработке данных.

Всю совокупность полученных данных можно охарактеризовать в сжатом виде, если удается ответить на три главных вопроса: 1) какое значение наиболее характерно для выборки?; 2) велик ли разброс данных относительно этого характерного значения, т. е. какова «размытость» данных?; 3) существует ли взаимосвязь между отдельными данными в имеющейся совокупности и каковы характер и сила этих связей? Ответами на эти вопросы служат некоторые статистические показатели исследуемой выборки. Для решения первого вопроса вычисляются: меры центральной тенденции (или локализации), второго - меры изменчивости (или рассеивания), третьего - меры связи (или корреляции)

Методы статистического анализа данных:

. Комплексное вычисление статистик

По стандартным программам производится вычисление различных совокупностей статистик.

. Корреляционный анализ

Сводится к вычислению коэффициентов корреляции в самых разнообразных соотношениях между переменными.

. Дисперсионный анализ

В отличие от корреляционного анализа этот метод позволяет выявлять не только взаимосвязь, но и зависимости между переменными, т. е. влияние различных факторов на исследуемый признак.

. Факторный анализ

Метод позволяет снизить размерность пространства данных, т. е. обоснованно уменьшить количество измеряемых признаков (переменных) за счет их объединения в некоторые совокупности, выступающие как целостные единицы, характеризующие изучаемый объект.

. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ. ВИДЫ ОБЪЯСНЕНИЯ В ПСИХОЛОГИИ

За количественной обработкой данных следует решающая фаза научного исследования - интерпретация результатов. Качесттвенная, теоретическая обработка данных.

Теоретическая обработка выполняет две главные функции: 1) преобразование статистически подготовленных данных («вторичных данных», результатов) в эмпирические знания и 2) получение на их базе теоретических знаний.

Описание (интерпетация) дает констатирующее представление об объекте в целом. Далее следует найти объяснение обнаруженным фактам и раскрыть сущность объекта. Именно в выяснении сущности объекта заключается смысл объяснения

Виды объяснения в психологии:

Ж.Пиаже предложил выделить два основных типа объяснений: 1) редукционизм - упрощающие объяснения и 2) конструктивизм - построение объяснительных моделей, дополняющих редукционистские объяснения. Внутри этих двух типов имеются разновидности:

I. Редукционизм

Психологический редукционизм.

Внепсихологический редукционизм:

а) физические (физикалистские) объяснения;

б) физиологические (органические, срганистские) объяснения;

в) социологические (психосоциальные) объяснения.

II. Конструктивизм

Модели прижизненного опыта.

Модели врожденного опыта (генетические).

Абстрактные модели.

Психологический редукционизм заключается в сведении в психологических рамках сложного к простому.

Внепсихологический редукционизм - объяснение психологических факторов причинами непсихологического характера

Физические объяснения являются сведением психического к физическому. (физические гештальты напр.)

Физиологические объяснения состоят в сведении психического к физиологическому.(теория эмоций Джеймса Ланге)

Социологические объяснения - поиск причин индивидуальных реакций и индивидуального поведения в сфере микросредовых (а в некоторых случаях и макросредовых) социальных взаимосвязей (концепция мотивации Маслоу)

Объяснение через модели прижизненного опыта. Объяснение здесь сводится к обращению к приобретаемым формам поведения, однозначно определяемым воздействиями среды, т. е. через феномен научения. (Бихевиоризм)

Объяснение через генетические модели. Объяснительный принцип - врожденные поведенческие конструкции (Импиртинг)

Объяснение через абстрактные модели. Производится отвлечение от разнообразия в формах поведения и реакций и апелляция к наиболее общему их выражению.

. ГЕНЕТИЧЕСКИЙ И СТРУКТУРНЫЙ МЕТОДЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ

Генетический метод - это способ исследования и объяснения явлений (в том числе психических), основанный на анализе их развития как в онтогенетическом, так и филогенетическом планах. При этом требуется установление: 1) начальных условий возникновения явления; 2) главных этапов и 3) основных тенденций его развития. Цель генетического подхода - выявление связи изучаемых явлений во времени, прослеживание перехода от низших форм к высшим.

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

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

Структурный подход часто применяется в исследованиях, посвященных изучению конституциональной организации психики и ее материального субстрата - нервной системы. Данный подход привел к созданию И.П. Павловым типологии высшей нервной деятельности, который затем был развит Б.М. Тепловым и В.Д. Небылицыным. Структурные модели человеческой психики в пространственном и функциональном аспектах представлены в работах В.А. Ганзена, В.В. Никандрова и др.

. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ И КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОДЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ

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

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

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

Яркий пример реализации комплексного подхода в науке - концепция человекознания, согласно которой человек как объект изучения подлежит скоординированному исследованию большого комплекса наук. В психологии эта идея комплексности изучения человека была четко сформулирована Б.Г. Ананьевым. Человек рассматривается одновременно как представитель биологического вида (индивид), носитель сознания и активный элемент познавательной и преобразующей действительность деятельности (субъект), субъект социальных отношений (личность) и уникальное единство социально значимых биологических, социальных и психологических особенностей (индивидуальность).

Для контроля влияния личности испытуемого и эффектов общения на результаты эксперимента предлагается ряд специальных методических приемов. Перечислим их и дадим характеристику каждому.

. Метод «плацебо вслепую», или «двойной слепой опыт». Контролируется эффект Розенталя (он же - эффект Пигмалиона). Подбираются идентичные конт­рольная и экспериментальная группы. Экспериментальная процедура повторяется в обоих случаях. Сам экспериментатор не знает, какая группа получает «нулевое» воздействие, а какая подвергается реальному манипулированию. Существуют модификации этого плана. Одна из них состоит в том, что эксперимент проводит не сам экспериментатор, а приглашенный ассистент, которому не сообщается истинная гипотеза исследования и то, какая из групп подвергается реальному воздействию. Этот план позволяет элиминировать и эффект ожиданий испытуемого, и эффект ожиданий экспериментатора.

Психофармаколог X. К. Бичер исследовал с помощью этого экспериментального плана влияние морфия на болевую чувствительность. Работая по схеме «плацебо вслепую», он не смог отличить данные контрольной группы от данных экспериментальной. Когда же он провел эксперимент традиционным способом, то получил классические различающиеся кривые.

«Двойной слепой опыт» контролирует эффекты Розенталя и Хотторна.

. Метод обмана. Основан на целенаправленном введении испытуемых в заблуждение. При его применении возникают, естественно, этические проблемы, и многие социальные психологи гуманистической ориентации считают его неприемлемым.

Экспериментатор придумывает ложные цель и гипотезу исследования, независимые (ортогональные) от основных. Выдуманные цель и гипотеза сообщаются испытуемым. Содержание ложной гипотезы варьируется в зависимости от характера эксперимента: могут применяться как простые гипотезы «здравого смысла», так и сложные теоретические конструкции, которые получили название «когнитивные плацебо».

Возможным вариантом метода обмана является простое сокрытие истинных целей и гипотезы эксперимента. В данном случае испытуемые будут сами придумывать варианты, и вместо учета влияния ложной гипотезы нам придется разбираться в фантазиях испытуемого, чтобы устранить влияние этой неконтролируемой переменной. Таким образом, лучше предложить испытуемому хоть какой-то вариант гипотезы, чем не предлагать никакой. Метод «когнитивного плацебо» предпочтительнее.

. Метод «скрытого» эксперимента. Часто применяется в полевых исследованиях, при реализации так называемого «естественного» эксперимента. Эксперимент так включается в естественную жизнь испытуемого, что он не подозревает о своем участии в исследовании в качестве испытуемого. По сути метод «скрытого» эксперимента является модификацией метода обмана, с той лишь разницей, что испытуемому не надо давать ложную информацию о целях и гипотезе исследования, так как он уже обманом вовлечен в исследование и не знает об этом. Этических проблем здесь возникает еще больше, так как, применяя метод обмана, мы оповещаем испытуемого о привлечении его к исследованию (даже к принудительному); здесь же испытуемый полностью подконтролен другому лицу и является объектом манипуляций.

Велика опасность всяческих злоупотреблений со стороны недобросовестных ис­следователей. И вместе с тем эта модель часто применяется в социальной психологии. Наиболее часто она используется в детской психологии, психологии развития и педагогической психологии. В этих случаях проблема манипуляций стоит менее остро, так как дети подконтрольны взрослым. Однако необходимо заручиться согласием родителей либо лиц, опекающих ребенка, на такое исследование.

Главная трудность проведения такого эксперимента - учет неконтролируемых переменных, поскольку этот эксперимент может быть лишь натурным.

Метод «естественного эксперимента», предложенный А. Ф. Лазурским, является одной из модификаций этого исследовательского приема.

. Метод независимого измерения зависимых параметров. Применяется очень ред­ко, так как реализовать его на практике очень трудно. Эксперимент проводится с испытуемым по обычному плану, но эффект воздействия измеряется не в ходе эксперимента, а вне его, например, при контроле результатов учебной или трудовой деятельности бывшего испытуемого.

. Контроль восприятия испытуемым ситуации. Обычно для этого применяется предложенная Орне схема постэкспериментального интервью. Кроме того, принимаются меры для того, чтобы учитывать или контролировать отношение испытуемого к экспериментатору и эксперименту, понимание им инструкции, принятие целей исследования. К сожалению, данные, получаемые при постэкспериментальном опросе, позволяют лишь отбраковать неудачные пробы или учесть эту информацию при интерпретации результатов эксперимента, когда уже ничего нельзя исправить.

Как всегда, следует помнить, что нет абсолютного метода, и все они хороши или плохи в зависимости от конкретной ситуации. Ни один не дает абсолютно достоверного знания.