Введение

Сегодня уже нельзя позволить себе ничего не знать о психологии. Фактически она затрагивает все стороны нашей жизни. Психология ставит, например, такие вопросы: Насколько метод воспитания вас родителями повлиял на то, как вы воспитываете собственных детей? Как легче всего порвать с лекарственной зависимостью? Может ли мужчина ухаживать за младенцем так же искусно, как и женщина? Можно ли с помощью гипноза избавиться от последствий травматических переживаний в детстве? Как проектировать приборы атомных электростанций, чтобы свести к минимуму ошибки человека? Как влияет продолжительный стресс на иммунную систему? Является ли психотерапия более эффективным средством от депрессии, чем фармакологические препараты? Можно ли повысить обучаемость с помощью препаратов, улучшающих передачу нервных импульсов? Над этими и многими другими вопросами работают психологи.

Психология воздействует на нашу жизнь еще и потому, что она влияет на юридические законы и общественную политику. Психологические исследования и теории оказали влияние на законы о дискриминации, смертной казни, порнографии, сексуальном поведении и личной ответственности за свои действия. Например, законы, касающиеся сексуальных отклонений, за последние 45 лет заметно изменились, поскольку исследования показали, что многие виды полового акта, прежде считавшиеся извращениями, являются «нормальными» в том смысле, что их практикуют очень многие люди. Поскольку психология влияет на столь многие стороны нашей жизни, важно, чтобы даже те, кто не собирается стать специалистом в этой области, знали бы кое-что об основных ее фактах и методах исследования. Вводный курс по психологии поможет вам лучше понять, почему люди мыслят и действуют именно так, а не иначе, и разобраться в ваших собственных наклонностях и реакциях. Он также поможет вам оценить многие утверждения, сделанные от имени психологии. Каждый встречался, например, с такого рода газетными заголовками:

- Новый вид психотерапии способствует излечению от гнетущих воспоминаний

- Тревожность можно контролировать саморегуляцией биоритмов мозга

- Подтверждена телепатическая передача мыслей

- Гипноз эффективен в регуляции боли

- Эмоциональная стабильность тесно связана с количеством членов семьи

- Гомосексуализм связан с отношениями между родителями

- Трансцендентальная медитация помогает решению задач

- Раздвоение личности связано с оскорблениями, полученными в детстве

Есть две вещи для того, чтобы вы могли судить, насколько верны подобные утверждения. Во-первых, необходимо знать, какие психологические факты уже твердо установлены; это позволит выяснить, согласуется ли новое утверждение с этими фактами, а если оно не согласуется, то есть основание быть осторожными. Во-вторых, вам надо знать, какого рода доказательства нужны, чтобы доверять новому открытию или утверждению, и таким образом определить, удовлетворяет ли аргументация новой заявки общепринятым стандартам научного доказательства; если это не так, опять-таки есть основание для скептицизма. Данная работа позволяет приобрести обе категории знания. Во-первых, в ней дается обзор современного состояния психологии, т. е. представлены наиболее важные результаты в этой области, так что вы узнаете о твердо установленных фактах. Во-вторых, в ней рассматривается суть исследования, т. е. как психолог проектирует исследовательскую программу для получения надежных аргументов за или против некоторой гипотезы; так что вы узнаете, какого рода аргументы необходимы для подтверждения новой заявки.

Мы сначала рассмотрим, какие темы изучаются в психологии. После краткого обзора исторических оснований психологии мы обсудим подходы, используемые психологами при изучении этих тем. Затем мы рассмотрим методы исследования в психологии, включая этические правила проведения психологических исследований.

1. Предметная область психологии

Психологию можно определить как научное исследование поведения и психических процессов. Этому определению соответствует огромное разнообразие тем. Чтобы дать о них некоторое представление, кратко остановимся на пяти наиболее характерных проблемах, изучаемых психологами. (Более подробно все эти проблемы будут рассмотрены в различных частях книги.)

1.1 Мозговые травмы и узнавание лиц

Неудивительно, что у людей с повреждениями мозга, как правило, нарушается поведение. Удивительно, однако, то, что иногда, когда поврежден ограниченный участок мозга, человек может потерять какую-то одну конкретную способность, а во всем остальном выглядеть нормально. Впечатляющим примером такого случая являются люди, которые в результате правостороннего повреждения определенного участка мозга не узнают знакомых лиц, но практически нормально справляются со всеми остальными делами. Такая потеря способности узнавать лица называется «прозопагнозией», и иногда она просто ошеломляет. Известен случай, описанный неврологом Оливером Саксом, когда пациент на самом деле принял свою жену за шляпу! (Sacks, 1985). В другом случае с прозопагнозией человек пожаловался официанту в ресторане, что некто все время на него смотрит, на что ему сказали, что он сам смотрит в зеркало: этот человек не смог узнать свое собственное лицо!

Такие случаи многое говорят нам о том, как работает нормальный мозг. Они показывают, что некоторые психические функции — такие как узнавание лиц — локализованы в определенном участке мозга. Это как если бы у нас в мозге был специальный механизм, который чаще всего делает что-то одно, или если бы наш мозг, или разум, состоял из группы специалистов, каждый из которых делает «свое дело».

1.2 Атрибуция личностных качеств

[Атрибуция — приписывание (чему-либо или кому-либо) некоторого свойства. — Примеч. пер.] Представьте, что вы оказались свидетелем следующей сцены в переполненном универмаге. Сборщик благотворительности подходит к покупательнице и на глазах у всех умоляет ее сделать взнос; та решает для благотворительных целей подписать чек на 50 долларов. Сочли бы вы ее щедрой? Или, наоборот, подумали бы, что эта женщина сделала пожертвование под давлением? Нет никаких логических оснований предпочесть одно объяснение другому. В бесчисленных экспериментах по изучению гипотетических ситуаций вроде вышеописанной показано, что, скорее всего эту женщину сочтут щедрой. Так что когда нам надо решить, отражает ли чей-то поступок нечто особенное (например, пожертвование 50 долларов) в данной личности или же он связан с особенностями ситуации, в которой этот человек находится, мы склонны (бессознательно) приписывать данное поведение личности. Мы склонны считать, что поступки других людей вызваны их внутренними качествами, а не ситуациями, в которых они оказываются. И эта склонность зачастую приводит нас к ошибке. Иногда давление ситуации может быть настолько сильным, что почти каждого заставляет действовать одинаково, но несмотря на это мы интерпретируем данное действие как проявление индивидуальных особенностей личности. Ошибки, возникающие из-за этой склонности, настолько распространены, что заставляют практически всех людей вести себя предсказуемым образом (см. рис. 1).

Рис. 1 Наделение личностными качествами. Когда мы думаем, вызвано ли существенное пожертвование на благотворительность особенностями личности дающего или же самой ситуацией, то склоняемся к решению, что некоторое качество личности оказалось решающим.

1.3 Амнезия детства

Большинство взрослых, даже будучи в солидном возрасте, могут вспомнить события своих ранних лет, но только до определенного момента. Фактически никто не может точно вспомнить многие события, происшедшие до трехлетнего возраста. Возьмем, например, такое значительное событие, как рождение брата или сестры. Если оно произошло после того, как вам исполнилось 3 года, наверное, вы что-то об этом помните, и чем больше вам тогда было лет, тем больше вы сможете вспомнить. Но если рождение состоялось до 3-летнего возраста, то многим людям будет трудно точно вспомнить хотя бы один случай, относящийся к этому событию (рис. 2).

Рис. 2. Припоминание событий раннего детства.

В эксперименте по амнезии детства испытуемым — студентам колледжа — задавали 20 вопросов о событиях, сопровождавших рождение младшего брата или сестры. Среднее количество вопросов, на которые были даны ответы, изображено как функция от возраста испытуемого на момент рождения другого ребенка. Если рождение приходилось менее чем на четвертый год жизни, никто из испытуемых не мог ничего об этом вспомнить; если рождение приходилось на более поздний период, количество воспоминаний увеличивалось в зависимости от возраста на момент этого события (по: Sheingol & Tenney, 1982).

Это явление было открыто Зигмундом Фрейдом и называется амнезией детства. Оно особенно удивительно тем, что в первые три года жизни мы приобретаем чрезвычайно богатый опыт. Так много нового на пути, который никогда не повторится; из беспомощных новорожденных мы превращаемся в ползающих, лопочущих младенцев, а затем — в детей, которые ходят и разговаривают. Но все эти удивительные превращения оставляют незначительный след в нашей памяти.

1.4 Тучность

По грубым оценкам, 35 миллионов американцев страдают от тучности; попросту это означает, что их вес на 30% и более превосходит вес, нормальный для их роста и телосложения. К несчастью, тучность может стать клеймом нашего общества. Тучность еще и опасна: она повышает риск заболевания диабетом, учащает случаи повышенного кровяного давления и сердечных заболеваний. На противоположном полюсе этого явления находятся люди (особенно молодые женщины), страдающие нервной анорексией — заболеванием, при котором человек сурово ограничивает свое питание, доводя себя иногда до добровольного голодания. Анорексия может даже приводить к смерти. Психологов интересует, какие факторы заставляют людей есть слишком много или слишком мало. Одним из таких факторов, видимо, является опыт депривации. Если крыс сначала лишают пищи, затем дают отъесться до нормального веса и наконец позволяют есть вволю, то они едят больше, чем те крысы, у которых периода депривации не было. В этом примере предшествующая депривация приводит к последующему перееданию. Это может объяснить, почему во многих случаях анорексии парадоксально соседствуют записи об излишествах в еде: депривация с целью оставаться худым со временем приводит к перееданию.

1.5 Воздействие средств массовой информации на выражение агрессии детьми

Вопрос о том, повышается ли уровень агрессии детей вследствие просмотра телепередач, включающих сцены насилия, до сих пор остается спорным. Хотя многие наблюдатели считают, что насилие, показываемое по телевидению, воздействует на поведение детей, другие полагают, что сцены насилия могут иметь эффект катарсиса, то есть они могут фактически приводить к снижению уровня агрессии, позволяя детям выражать агрессию косвенно, тем самым «удаляя ее из их системы». Для исследования косвенного выражения агрессии проводилось наблюдение за детьми во время просмотра телевизионных передач. В одном из экспериментов одна группа детей смотрела мультфильмы со сценами насилия, а другая (с той же продолжительностью) — мультфильмы без насилия. Дети, смотревшие мультфильмы с насилием, становились более агрессивными при контактах со сверстниками, тогда как у детей, смотревших мультфильмы без насилия, изменений в агрессивности не наблюдалось. Более того, эффекты телевизионной демонстрации насилия могут быть затяжными: чем больше программ с насилием мальчик смотрит в 9 лет, тем с большей вероятностью он окажется агрессивнее в 19 лет (рис. 3).

Рис. 3. Связь между детским восприятием телепрограмм с насилием и агрессивностью во взрослом возрасте.

Классическое исследование показывает, что предпочтение мальчиками 9-летнего возраста телепрограмм с насилием связано с более агрессивным поведением в возрасте 19 лет по сравнению с другими сверстниками (по: Eron et al., 1972).

2. Исторические основания психологии

Современная психология уходит своими корнями к философии IV-V веков до нашей эры. Великие греческие философы Сократ, Платон и Аристотель поставили фундаментальные вопросы о психической жизни человека. Например: верно ли люди воспринимают реальность? Что такое сознание? Является ли человек изначально рациональным или иррациональным существом? Обладает ли человек свободой выбора? Эти вопросы, такие же важные сегодня, как и две тысячи лет назад, обращены скорее к природе разума и психических процессов, чем к природе тела или поведения и являются предшественниками когнитивного подхода.

У биологического подхода — не менее долгая история. Гиппократ, считающийся «отцом медицины» и живший примерно в то же время, что и Сократ, весьма интересовался физиологией (отрасль биологии, изучающая нормальные функции живого организма и его органов). Он сделал много важных наблюдений о том, как мозг контролирует различные органы тела, заложив тем самым фундамент физиологического и биологического подходов в современной психологии.

2.1 Натурализм и эмпиризм

Один из самых ранних споров, касающихся человеческой психологии, не утихает и в наши дни. Предметом этого спора является вопрос о том, являются ли человеческие способности врожденными либо приобретаются благодаря индивидуальному опыту. Согласно натуралистическим представлениям, человек вступает в мир, обладая врожденным запасом знаний и понимания окружающей его реальности. Ранние философы полагали, что путь к раскрытию этого заложенного в нас знания и понимания лежит через строгие логические рассуждения и интроспекцию. В XVII веке в защиту натуралистических взглядов выступил Декарт, утверждавший, что некоторые идеи (такие как идея Бога, аксиомы геометрии, а также представления о своем «я», совершенстве и бесконечности) являются врожденными. Декарт также известен благодаря своей концепции тела как машины, которую можно изучать теми же методами, что и любой другой механизм. Эта концепция послужила истоком современных информационных подходов к изучению человеческого разума, рассматриваемых далее в этой главе.

Согласно точке зрения эмпиризма, знание приобретается благодаря опыту и взаимодействию с окружающим миром. Хотя данной точки зрения придерживались еще некоторые философы Древней Греции, ее принято связывать прежде всего с именем английского философа XVII века Джона Локка. Локк утверждал, что человеческий разум в момент рождения представляется собой чистый лист — «табула раса», на котором опыт, по мере созревания индивидуума, «записывает» знание и понимание. Данный подход положил начало ассоциативной психологии. Сторонники ассоциативной психологии отрицали наличие врожденных идей или способностей. Вместо этого они утверждали, что разум наполнен идеями, проникающими в него через органы чувств и затем ассоциирующимися с другими идеями согласно таким принципам, как сходство или противоположность. Современные исследования, посвященные человеческой памяти и научению, связаны с ранней теорией ассоциативизма.

В наши дни спор между представителями натурализма и эмпиризма получил название спора о роли врожденного-приобретенного. Хотя некоторые психологи до сих пор считают, что человеческое мышление и поведение является преимущественно результатом либо биологической природы, либо опыта, большинство психологов придерживаются более интегративного подхода, признавая, что биологические процессы (например, процессы, связанные с наследственностью, или процессы функционирования мозга) оказывают влияние на мышление, чувства и поведение, хотя опыт также оставляет на них свой след. В последующих главах мы будем неоднократно возвращаться к обсуждению спора о врожденном и приобретенном.

2.2 Истоки научной психологии

Хотя на протяжении последующих веков философы и ученые продолжали интересоваться функционированием как разума, так и тела, принято считать, что начало научной психологии было положено в 1879 году, когда Вильгельм Вундт основал первую психологическую лабораторию при Лейпцигском университете. Толчком к основанию лаборатории послужила идея о том, что разум и поведение, подобно планетам и химическим веществам, могут стать предметом научного анализа. Собственные исследования Вундта касались преимущественно органов чувств, в особенности зрения, однако он и его коллеги изучали также внимание, эмоции и память.

Вундт полагался на интроспекцию как на метод изучения ментальных (психических) процессов. Под интроспекцией понимаются наблюдения и их регистрация, касающиеся природы собственных восприятий, мыслей и чувств — например, наших размышлений, касающихся непосредственных сенсорных впечатлений от таких стимулов, как световая вспышка определенного цветового тона. Интроспективный метод Вундт унаследовал от философии, однако он развил эту концепцию, добавив к ней новое измерение. Чистое самонаблюдение было недостаточным для психологии, оно должно было быть дополнено экспериментом. В экспериментах Вундта производились систематические изменения определенных физических характеристик стимулов, таких как его интенсивность, и использовался интроспективный метод для определения того, какое влияние эти физические изменения оказывают на осознанный опыт восприятия стимулов участниками экспериментов.

Интроспекция, в особенности по отношению к сиюминутным психическим событиям, оказалась ненадежным методом исследований. Даже после длительного обучения методу интроспекции различные индивидуумы предлагали совершенно различные интроспективные отчеты, касающиеся простейших сенсорных впечатлений, и на основании этих отчетов трудно было прийти к каким-либо выводам. В результате, в настоящее время интроспекция не входит в число основных методов современного когнитивного подхода. И как мы увидим далее, реакции некоторых психологов на метод интроспекции сыграли определенную роль в развитии других современных психологических подходов.

2.3 Структурализм и функционализм

На протяжении XIX века химия и физика достигли значительного прогресса благодаря анализу, проводимому при разложении сложных соединений (молекул) на элементы (атомы). Успехи, достигнутые этими науками, вдохновили психологов на поиски психических элементов, сочетания которых порождали более сложные переживания. Быть может, подобно химику, разлагающему воду на водород и кислород, психологи смогут подвергнуть анализу вкус лимонада (восприятие), разлагая его на сладкий, горький и холодный элементы (ощущения). Основным приверженцем данного подхода в Соединенных Штатах являлся Э. Б. Титченер, психолог, работающий в Корнельском университете и проходивший подготовку у Вундта. Титченер ввел термин структурализм, означающий анализ психических структур, в качестве названия данной области психологии.

Однако некоторые психологи не приняли чисто аналитической природы структурализма. Уильям Джеймс, известный психолог, работающий при Гарвардском университете, полагал, что следует придавать меньшее значение анализу элементов сознания и уделить большее внимание его текучей индивидуальной природе. Разработанный им подход получил название функционализма, означающего изучение деятельности разума, позволяющей организму адаптироваться к окружающей среде и функционировать в ней.

Интерес психологов XIX века к процессу адаптации явился результатом публикации работ Чарльза Дарвина по теории эволюции. Согласно этой теории, сознание эволюционировало исключительно в силу того, что оно служило неким целям, направляя индивидуальную деятельность. Функционалисты утверждали, что для того чтобы выяснить, каким образом организм адаптируется к среде, необходимо наблюдать за его фактическим поведением. Тем самым функционализм расширил границы психологии, включив в число предметов ее изучения поведение. Тем не менее и структурализм и функционализм продолжали рассматривать психологию как науку об опыте сознания.

2.4 Бихевиоризм

[Бихевиоризм - от англ. behavior — поведение. — Прим. перев.]

Структурализм и функционализм сыграли важную роль на раннем этапе развития психологии. Поскольку любая научная точка зрения представляет собой систематический подход к соответствующей научной дисциплине, оба эти направления стали рассматриваться как конкурирующие между собой психологические школы. Однако к 1920 году обе они были вытеснены тремя более поздними школами: бихевиоризмом, гештальт-психологией и психоанализом.

Из этих трех новых школ наиболее заметное влияние на развитие научной психологии в Северной Америке оказал бихевиоризм. Его основатель Джон Уотсон выступал против точки зрения, согласно которой опыт сознания принадлежит сфере психологии. При изучении поведения животных и младенцев Уотсон вовсе не обращался к понятию сознания. Он пришел к выводу, что психология животных и детская психология не только могут рассматриваться как самостоятельные дисциплины, но и могут выступить в качестве образца, которому должна последовать психология взрослых.

Уотсон полагал, что для того чтобы психология могла считаться наукой, психологические данные должны быть доступны внешнему наблюдению, как и данные любой другой науки. Внешним — общественным — является поведение, тогда как сознание является внутренней — личной — сферой. Наука должна иметь дело только с доступными обществу фактами. Поскольку психологов все меньше удовлетворял метод интроспекции, вновь появившийся бихевиоризм быстро приобрел популярность; многие молодые американские психологи стали называть себя «бихевиористами». (Хотя проведенные русским психологом Иваном Павловым исследования условных рефлексов рассматриваются как важный вклад в исследование поведения, именно благодаря Уотсону бихевиоризм приобрел широкое влияние.)

Уотсон утверждал, что практически все формы поведения являются результатом обусловливания и что среда формирует поведение посредством подкрепления специфических привычных реакций. Например, если давать ребенку печенье, чтобы он перестал хныкать, это послужит подкреплением (вознаграждением) его привычки хныкать. Условные рефлексы рассматривались как элементарные составляющие поведения, из которых могут составляться более сложные формы поведения. Любые типы сложных паттернов поведения, являющиеся результатом научения или образования, рассматривались как не более чем ткань взаимосвязанных между собою реакций.

Бихевиористы были склонны рассматривать любые психологические феномены в терминах стимулов и реакций, что породило название психология «стимул-реакция» (С-Р-психология). Однако следует отметить, что сама по себе С-Р-психология представляет собой не теорию или подход, а лишь совокупность терминов, которые можно использовать для передачи психологической информации. С-Р-терминология часто используется и современной психологией.

2.5 Гештальт-психология

Около 1912 года, приблизительно в то же время, когда в Америке приобрел популярность бихевиоризм, в Германии появилась гештальт-психология. Немецкое слово «гештальт», означающее «форма» или «конфигурация», было использовано в качестве названия подхода, которого придерживались Макс Вертгеймер и его коллеги, Курт Коффка и Вольфганг Келер; все они впоследствии эмигрировали в США.

Гештальт-психологов интересовало преимущественно восприятие; они считали, что перцептивный опыт определяется паттернами, образуемыми стимулами, а также способами организации этого опыта. То, что мы фактически видим, связано с фоном, на котором появляется объект, а также с другими аспектами целостного паттерна стимулов. Таким образом, целое не равняется сумме его частей, поскольку целое определяется взаимоотношениями между этим целым и частями. Например, если мы посмотрим на рис. 4, мы увидим один большой треугольник как единую форму или гештальт, а не три отдельных угла.

Рис. 4. Гештальт-образ.

Глядя на три угла, расположенные в вершинах равностороннего треугольника, мы видим один большой треугольник, а не отдельные углы.

Гештальт-психологи интересовались также восприятием движения; тем, как люди оценивают размеры объектов; а также воспринимаемыми характеристиками цвета при различных условиях освещения. Благодаря своему интересу к этих темам они выдвинули ряд основанных на особенностях восприятия интерпретаций таких процессов, как обучение, память и решение задач, тем самым заложив фундамент современных исследований в области когнитивной психологии.

2.6 Психоанализ

Психоанализ является одновременно и теорией личности, и методом психотерапии. Данный подход был разработан Зигмундом Фрейдом на рубеже XX века.

Центральным понятием теории Фрейда является концепция бессознательного — наших мыслей, убеждений, побуждений, влечений и мотивов, не осознаваемых нами. Фрейд считал, что неприемлемые (запрещенные и наказуемые) желания ребенка вытесняются из сознательной части психики и становятся частью бессознательного, откуда они продолжают оказывать влияние на наши мысли, чувства и действия. Бессознательные мысли находят различные способы выражения, включая сновидения, оговорки и манеры поведения. При терапевтической работе с пациентом Фрейд использовал метод свободных ассоциаций, прося пациента говорить все, что приходит ему на ум, с целью возвращения бессознательных желаний в область осознаваемого. Тем же целям служил и анализ сновидений.

В классическом варианте теории Фрейда мотивы, стоящие за бессознательными влечениями, практически всегда были связаны с сексом или агрессией. Именно в силу этого обстоятельства теория Фрейда не получила широкого признания, когда она была впервые представлена публике. Хотя большинство современных психологов также не вполне разделяют фрейдовскую концепцию бессознательного, они склонны соглашаться, что индивидуумы не до конца осознают некоторые важные аспекты своего поведения.

2.7 Современные направления психологии

Несмотря на весомый вклад гештальт-психологии и психоанализа, до Второй мировой войны в психологии господствовал бихевиоризм, в особенности в Соединенных Штатах. После войны интерес к психологии возрос. Появились сложные инструменты и электронное оборудование, с помощью которых можно было изучать широкий круг психологических проблем. Стало очевидным, что предложенные ранее теоретические подходы были слишком ограниченными.

Эта точка зрения получила подтверждение благодаря развитию компьютерной техники в 50-х годах. Компьютеры были способны выполнять задачи — например, играть в шахматы и доказывать математические теоремы, — которые прежде могли решаться только человеком. В руках психологов появился мощный инструмент, благодаря которому были выдвинуты новые теории, касающиеся психологических процессов. В серии работ, опубликованных в конце 50-х годов, Герберт Саймон (впоследствии ставший лауреатом Нобелевской премии) и его коллеги описали, каким образом можно имитировать психологические процессы с помощью компьютера. Многие психологические положения были переформулированы в терминах систем переработки-информации. Представление о человеке как о субъекте, перерабатывающем информацию, явилось для психологов более динамичной моделью, чем теория «стимул-реакция». Кроме того, информационный подход позволил придать более строгую формулировку ряду идей, относящихся к гештальт-психологии и психоанализу. Таким образом, психологи получили возможность выразить более ранние идеи, касающиеся природы человеческого разума, в более конкретных терминах и подвергнуть их эмпирической проверке. Например, мы можем рассматривать функционирование памяти по аналогии с процессами хранения и извлечения информации компьютером. Подобно тому, как компьютер переводит информацию из места ее временного хранения в своей оперативной памяти в более постоянное хранилище на жестком диске, наша кратковременная память выполняет функции передаточной станции по отношению к долговременной памяти (Atkinson & Shiffrin, 1971; Raaijmakers & Shiffrin, 1992).

Другим важным источником влияния на психологию 50-х годов явилось развитие современной лингвистики. Лингвисты выдвинули ряд теорий, касающихся психических структур, участвующих в понимании и порождении речи. Ведущим представителем этой области был Ноэм Хомский, в чьей работе «Синтаксические структуры», опубликованной в 1957 году, был впервые проделан серьезный психологический анализ речи, положивший начало возникновению психолингвистики.

В тот же период был достигнут значительный прогресс в нейропсихологии. Многочисленные открытия в области физиологии мозга и нервной системы позволили установить однозначную взаимосвязь между нейрологическими событиями и психическими процессами. В последние десятилетия благодаря современным достижениям биомедицинских технологий был достигнут стремительный прогресс в области исследования этих взаимосвязей. В 1981 году Роджер Сперри был удостоен Нобелевской премии за свои работы, продемонстрировавшие связь между специфическими участками мозга и конкретными мыслительными и поведенческими процессами, которые мы будем обсуждать в главе 2.

Развитие таких областей, как моделирование переработки информации, лингвистика и нейропсихология, привело к появлению психологического подхода, отличающегося ярко выраженной когнитивной ориентацией. И хотя основной задачей когнитивной психологии является научный анализ психических процессов и структур, данное направление психологии не ограничивается изучением мышления и познавательной деятельности. Как мы убедимся при чтении этой книги, данный подход был распространен на многие другие области психологии, включая психологию мотивации, восприятия личности, а также социальную психологию.

В целом можно сказать, что в течение прошедшего столетия точка, находящаяся в центре внимания психологии, совершила полный круг. Отвергнув опыт сознания в качестве предмета психологии как малопригодный для научного анализа и обратившись к изучению внешних наблюдаемых форм поведения, психологи снова вернулись к построению теорий, касающихся скрытых аспектов разума, на этот раз обладая намного более совершенными инструментами научного исследования.

3.Современные психологические подходы

Ознакомившись с историческими основаниями психологии, мы можем детально рассмотреть некоторые из основных современных психологических подходов. Что же представляет собой подход? Говоря в общем, подход — это определенная точка зрения, способ рассмотрения изучаемой темы. К изучению любой темы, относящейся к области психологии, можно подходить с различных позиций. Фактически это верно в отношении любых действий, предпринимаемых индивидуумом. Допустим, вы переходите улицу. С точки зрения биологического подхода данное событие может быть описано как акт, включающий передачу нервных импульсов, активизирующих мускулы, управляющие движением ваших ног. С точки зрения поведенческого подхода данный акт может быть описан без обращения к чему-либо, происходящему в пределах вашего организма; вместо этого зеленый сигнал светофора будет рассматриваться в качестве стимула, на который вы отреагировали, перейдя улицу. Можно также рассмотреть переход улицы и с когнитивной точки зрения, уделив основное внимание ментальным процессам, участвующим в данной форме поведения. С точки зрения когнитивного подхода ваши действия могут быть объяснены в терминах ваших целей и планов: ваша цель - навестить друга, а переход улицы — это часть вашего плана достижения данной цели.

Хотя существует много различных способов описания любого психического акта, пять подходов, рассматриваемых в данном разделе, являются основными подходами в современной психологии (рис 5). Поскольку эти пять подходов будут обсуждаться на протяжении всей книги, здесь мы приводим лишь краткое описание основных отличительных особенностей каждого из них. Важно также помнить о том, что эти подходы не являются взаимоисключающими; скорее, они сосредоточивают свое внимание на различных аспектах одних и тех же сложных феноменов.

Рис. 5. Научные подходы в психологии.

К анализу психических явлений можно подходить с нескольких сторон, или видеть их в различной перспективе. Каждый подход в чем-то no-своему объясняет, почему человек действует именно так, и каждый из них может внести какой-то вклад в нашу концепцию человека в целом. Греческая буква "пси" (ψ) иногда используется для сокращенного обозначения психологии.

3.1 Биологический подход

Мозг человека состоит более чем из 10 миллиардов нервных клеток и практически бесконечного числа взаимосвязей между ними. Возможно, что это самая сложная структура во вселенной. В принципе, все психические события так или иначе соответствуют активности мозга и нервной системы. Биологический подход к изучению человека и других видов животных пытается установить взаимосвязь между внешними проявлениями поведения и электрическими и химическими процессами, происходящими внутри тела, в частности в мозге и нервной системе. Сторонники такого подхода стремятся определить, какие нейробиологические процессы лежат в основе поведения и психической активности. В случае с депрессией, например, это заболевание пытаются представить в виде патологических изменений в концентрации нейромедиаторов (химических веществ, продуцируемых в мозге и обеспечивающих коммуникацию между нейронами, или нервными клетками).

Биологический подход можно проиллюстрировать на проблемах, описанных нами выше. Изучение узнавания лиц у пациентов с повреждением мозга показало, что за эту функцию отвечает определенный участок мозга. Мозг человека делится на левое и правое полушария, и участки, специализирующиеся на узнавании лиц, располагаются преимущественно в правом полушарии. Получается, что полушария мозга человека высокоспециализированы; например, у большинства правшей левое полушарие отвечает за понимание речи, а правое — за интерпретацию пространственных отношений. Биологический подход добился успеха и в изучении памяти. Особое внимание в этом подходе уделяется определенным структурам мозга, включая гиппокамп, участвующий в консолидации следов памяти. Возможно, амнезия детства частично объясняется незрелостью гиппокампа, поскольку эта мозговая структура полностью развивается только к концу первого-второго года жизни.

3.2 Бихевиористский подход

Как говорилось в нашем кратком обзоре истории психологии, бихевиористский подход уделяет основное внимание наблюдаемым стимулам и реакциям. В частности, С-Р-анализ вашей социальной жизни может быть сосредоточен на том, с какими людьми вы взаимодействуете (то есть на социальных стимулах), и на том, какие реакции по отношению к ним вы проявляете (положительные — вознаграждения, отрицательные — наказания, или нейтральные), какими реакциями они, в свою очередь, отвечают вам (вознаграждениями, наказаниями или нейтральными), а также как эти вознаграждения способствуют продолжению или прекращению ваших взаимодействий.

Чтобы проиллюстрировать этот подход, снова воспользуемся нашей выборкой проблем. Так, в случае с тучностью некоторые люди могут переедать (специфическая реакция) только при наличии определенного стимула, и во многих программах по контролю за весом людей учат избегать таких стимулов. В случае с агрессией дети с большей вероятностью проявляют агрессивные реакции, например бьют других детей, когда такие реакции подкрепляются (другие дети ретируются), чем когда они наказываются (другие дают сдачи).

Строгий бихевиористский подход не принимает во внимание психические процессы индивидуума. Психологи, не относящиеся к бихевиористам, часто регистрируют то, что человек высказывает о своих сознательных переживаниях (вербальный отчет), и на основе этих объективных данных делают выводы об умственной деятельности данного человека. Но вообще говоря, бихевиористы просто решили не гадать, какие психические процессы происходят между стимулом и реакцией (Skinner, 1981). Сегодня мало кто из психологов считает себя «чистым» бихевиористом. Тем не менее многие современные разработки в области психологии вышли из работ бихевиористов.

3.3 Когнитивный подход

Современный когнитивный подход частично является возвратом к когнитивным корням психологии, а частично — реакцией на узость бихевиоризма и позиции «стимул-реакция» (поскольку в последних двух игнорировались сложные виды человеческой деятельности, такие как рассуждение, планирование, принятие решений и общение). Как и в XIX веке, современное когнитивное исследование сосредоточено на психических процессах, таких как восприятие, запоминание, мышление, решение задач и принятие решений. Но в отличие от варианта XIX века современный когнитивизм уже не основывается на интроспекции и исходит из следующих главных положений: а) только изучая умственные процессы, мы сможем полностью понять, что делают организмы; б) объективно изучать умственные процессы можно на примере конкретных типов поведения (как, собственно, и делали бихевиористы), но объясняя его в терминах умственных процессов, лежащих в его основе.

Интерпретируя поведение, когнитивные психологи часто пользуются аналогией между разумом и компьютером. Поступающая к человеку информация обрабатывается различными способами: она селектируется, сравнивается с той, что уже есть в памяти, как-то комбинируется с ней, преобразуется, по-другому организуется и т. д. Например, когда подружка звонит вам и говорит «Привет!», то для того чтобы просто распознать ее голос, нужно (бессознательно) сравнить его с другими голосами, хранящимися в долговременной памяти.

Воспользуемся уже знакомыми нам проблемами, чтобы проиллюстрировать когнитивный подход (начиная с этого момента, мы будем говорить уже только о современном его варианте). Возьмем для начала фундаментальную ошибку атрибуции. Интерпретируя чье-либо поведение, мы вовлекаемся в некоторую форму рассуждения (например, о том, что же послужило его причиной), точно так же, когда мы задумываемся, почему тот или иной механизм действует именно так. И здесь оказывается, что наше мышление пристрастно в том смысле, что в качестве причины мы предпочитаем выбирать личные качества (щедрость, например), а не давление ситуации.

Явление амнезии детства также поддается когнитивному анализу. Возможно, события первых лет жизни не удается вспомнить из-за того, что в процессе развития кардинально изменяется сам способ организации памяти и хранящегося в ней опыта. В возрасте около 3 лет эти изменения могут быть наиболее значительными, поскольку именно в это время происходит быстрое развитие речевых способностей, а речь позволяет по-новому организовывать содержимое памяти.

3.4 Психоаналитический подход

Психоаналитическую концепцию поведения человека создал Зигмунд Фрейд примерно тогда же, когда в Соединенных Штатах развивался бихевиоризм. Фрейд был врачом по образованию, но кроме этого он интересовался когнитивным развитием — тогда это направление разрабатывалось в Европе. В некоторых отношениях его психоанализ представлял собой смесь когнитивной науки и физиологии в их варианте XIX века. В частности, Фрейд соединил бытовавшие тогда когнитивные представления о сознании, восприятии и памяти с идеями о биологических основаниях инстинктов, создав новую смелую теорию поведения человека.

Согласно основному положению фрейдовской теории, в человеческом поведении многое возникает из бессознательных процессов, под которыми Фрейд подразумевал убеждения, страхи и желания, не осознаваемые человеком и тем не менее влияющие на его поведение. Он полагал, что многие из тех побуждений, которые в детстве нам запрещаются взрослыми, обществом и являются наказуемыми, на самом деле происходят от врожденных инстинктов. Поскольку все мы рождаемся с этими побуждениями, они оказывают на нас распространяющееся влияние, с которым приходится как-то справляться. Их запрещение только переводит их из сознания в бессознательное, где они продолжают влиять на сны, оговорки речи, манеры и в конце концов проявляются в эмоциональных конфликтах, симптомах психических болезней или, с другой стороны, в социально приемлемом поведении, например в художественном или литературном творчестве. Скажем, если вы чувствуете сильную неприязнь к человеку, которого вы можете изолировать от себя, ваш гнев может стать бессознательным и, возможно, косвенно отразится на содержании сна об этом человеке.

Фрейд считал, что у всех наших действий есть причина, но эта причина чаще всего является бессознательным мотивом, а не полагаемым нами рациональным основанием. В частности, Фрейд полагал, что наше поведение направляют те же самые основные инстинкты, что и у животных (прежде всего сексуальность и агрессивность), и что мы постоянно боремся с обществом, заставляющим регулировать эти импульсы. Хотя большинство психологов не вполне разделяют фрейдовский взгляд на бессознательное, они, по-видимому, согласны в том, что люди полностью не знают о некоторых важных чертах своей личности и что эти черты развиваются в раннем детстве во взаимодействиях с семьей.

Психоаналитический подход позволяет по-новому взглянуть и на знакомые нам проблемы. Согласно Фрейду (Freud, 1905), амнезия детства возникает потому, что некоторые эмоциональные переживания первых нескольких лет жизни настолько травматичны, что если позволить им войти в сознание (т. е. вспомнить о них) в более поздние годы, то индивид пришел бы в состояние крайнего беспокойства. В случае с тучностью известно, что некоторые люди переедают при повышенном беспокойстве, С точки зрения психоанализа эти люди таким образом реагируют на ситуацию, вызывающую беспокойство: они делают то, что всегда приводит их в состояние комфорта, а именно — едят. И, конечно же, психоанализу есть, что сказать об агрессивности. Фрейд относил агрессивность к инстинктам, откуда следует, что она является выражением врожденной потребности. Такое положение принимается далеко не всеми психологами, изучающими человека, но оно согласуется со взглядами некоторых психологов и биологов, занимающихся агрессивностью у животных.

3.5 Феноменологический подход

В отличие от других рассмотренных нами подходов, феноменологический практически полностью сосредоточен на субъективном опыте. Здесь изучается феноменология индивида — то, как человек лично переживает события. Этот подход возник отчасти как реакция на другие направления, считавшиеся сторонниками феноменологии слишком уж механистическими. Так, феноменолог склонен не соглашаться с тем, что поведение управляется внешними стимулами (бихевиоризм), последовательной обработкой информации в процессах восприятия и памяти (когнитивная психология) или бессознательными импульсами (психоаналитические теории). Кроме того, феноменологи ставят перед собой иные задачи по сравнению с психологами других направлений: их больше интересует описание внутренней жизни и переживаний человека, нежели разработка теорий и предсказание поведения.

Некоторые из феноменологических теорий называются гуманистическими, поскольку в них делается акцент на качествах, отличающих человека от животных. Например, согласно гуманистическим теориям, главной мотивирующей силой индивида является тенденция к развитию и самоактуализации. У всех людей есть базовая потребность наиболее полно развить свой потенциал, пойти далее того, где они находятся сейчас. Хотя нам могут препятствовать окружающие и социальные обстоятельства, наша естественная тенденция направлена на актуализацию нашего потенциала. Например, женщина, состоящая в традиционном браке и десять лет растившая своих детей, вдруг может ощутить сильнейшее желание сделать карьеру на каком-нибудь внесемейном поприще, скажем, начать развивать свой долго дремавший научный интерес, в актуализации которого она чувствует потребность.

Феноменологическая, или гуманистическая, психология ориентируется более на литературу и гуманитарные сферы, чем на науку. По этой причине нам трудно подробно описать, что сказали бы сторонники этого направления по поводу поднимавшихся нами проблем, таких как распознавание лиц или амнезия детства; просто это проблемы не того рода, изучением которых занимаются феноменологи. На самом деле некоторые гуманисты отрицают научную психологию всю целиком, заявляя, что ее методы ничего не добавляют в понимание природы человека. Такая позиция несовместима с нашим пониманием психологии и представляется слишком уж крайней. Ценный момент гуманистических взглядов состоит в напоминании психологам о необходимости чаще обращаться к проблемам, существенным для человеческого благополучия, а не только к изучению тех разрозненных фрагментов поведения, которые в качестве изолированных случаев легче поддаются научному анализу. Однако неверно и неприемлемо полагать, что проблемы разума и поведения удастся решить, если отбросить все, что удалось узнать путем научных методов исследования.

3.6 Взаимосвязь между психологическими и биологическими подходами

Бихевиоризм, когнитивный подход, психоанализ и феноменология — все эти подходы находятся на одном уровне: они основаны на чисто психологических законах и понятиях («подкрепление», «восприятие», «бессознательное», «самоактуализация»). Хотя эти подходы иногда конкурируют, по-разному объясняя одно и то же явление, но все они согласны в том, что объяснение должно находиться на психологическом уровне. Такое положение дел резко контрастирует с биологическим подходом, который частично пребывает на другом уровне. Помимо психологических понятий и законов в нем также используются понятия и законы, заимствованные из физиологии и других биологических дисциплин (понятия «нейрон», «нейромедиатор» и «гормон»).

Редукционизм. Существует, однако, путь, на котором биологический подход вступает в прямой контакт с психологическими подходами. Биологически ориентированные ученые пытаются объяснить понятия и законы психологии на языке их биологических дубликатов. Например, обычную способность к узнаванию лиц можно попытаться объяснить исключительно на языке нейронов и их взаимосвязей в определенном участке мозга. Поскольку такая попытка означает сведение психологических понятий к биологическим, объяснения подобного рода называются редукционизмом. В этой книге вы встретите несколько примеров удачного редукционизма, т. е. таких ситуаций, когда то, что когда-то объяснялось только на психологическом уровне, теперь объясняется, по крайней мере частично, на биологическом уровне. Но если редукционизм может быть успешным, зачем же вообще беспокоиться о психологических трактовках? Или, иначе говоря: может быть, психология нужна только до того момента, когда свое слово смогут сказать биологи? Ответом будет громкое «нет».

Прежде всего, существует множество законов, сформулировать которые можно только на психологическом уровне. Для иллюстрации рассмотрим закон человеческой памяти, согласно которому в памяти сохраняется смысл сообщения, а не те символы, которые реально использовались для передачи этого смысла. Так, через пару минут после прочтения этого абзаца вы уже не сможете вспомнить, какие в точности слова использовались, хотя легко вспомните смысл текста. Этот принцип действует независимо от того, прочитали ли вы сообщение или услышали его. Но некоторая часть происходящих при этом биологических мозговых процессов будет различной для случаев чтения и слушания. При чтении вначале работает часть мозга, отвечающая за зрение, а при слушании вначале работает слуховой участок мозга; следовательно, всякая попытка свести этот психологический закон к биологическому закончится выдвижением двух различных подзаконов: одного — для чтения, а другого — для слушания. И единый объемлющий принцип будет при этом утрачен. Подобных примеров множество, и они доказывают необходимость психологического уровня объяснений в отличие от биологического (Fodor, 1981).

Психологический уровень объяснения нужен еще и потому, что психологические понятия и законы могут быть использованы для того, чтобы направлять работу биологов. Учитывая, что мозг содержит миллиарды нервных клеток с бесчисленными соединениями между ними, биопсихологи не могут надеяться обнаружить что-нибудь интересное, выбирая наугад мозговые клетки для изучения. У них должен быть какой-то способ направлять свои исследования на определенные группы мозговых клеток. И это направление им могут указать психологические данные. Например, если из психологических исследований следует, что наша способность различать произносимые слова (т. е. говорить, когда они различаются) подчиняется другим принципам, чем способность различать различные положения в пространстве, то биопсихологам, видимо, стоит поискать в различных участках мозга неврологическую основу этих двух способностей к различению (для различения слов — в левом полушарии, а для различения пространственного положения — в правом). Еще один пример. Если психологические исследования показывают, что научение двигательному навыку происходит медленно, а сам навык разрушается с большим трудом, то биопсихологи могут обратить внимание на процессы в мозге, которые протекают относительно медленно, но постоянно изменяют связи между нейронами (Churchland & Sejnowsky, 1989).

Во-вторых, наша биологическая природа всегда действует в согласии с нашим прошлым опытом и окружающей нас в настоящий момент средой. Так, тучность может быть результатом как генетической предрасположенности к набору веса (биологический фактор), так и приобретения привычки к нездоровому типу питания (психологический фактор). Биолог может стремиться изучить первый из этих факторов, однако именно задачей психолога является исследовать и объяснить особенности предыдущего опыта и текущих обстоятельств, оказывающих влияние на привычки индивидуума к определенному типу питания.

Несмотря на все вышеизложенные соображения, редукционистский порыв к перекодированию психологических объяснений в биологические не угасает и даже усиливается. В результате (это относится ко многим разделам психологии) мы имеем не только психологическое объяснение изучаемого явления, но и какое-то знание о том, как соответствующие психологические понятия реализуются мозгом (например, какие отделы мозга в этом участвуют и как они взаимосвязаны). Такого рода биологическое знание обычно не доходит до тотального редукционизма, но оно все же чрезвычайно важно. В исследованиях памяти традиционно различали кратковременную и долговременную память (это психологические понятия), но теперь уже известно кое-что и о том, чем различается кодирование этих двух видов памяти в мозге. Поэтому при рассмотрении многих тем, затронутых в этой книге, мы будем обращаться и к тому, что известно на психологическом уровне, и к тому, что известно на биологическом.

Действительно, если у этой книги (и у современной психологии вообще) есть лейтмотив, то это — идея рассмотрения психологических явлений как на психологическом, так и на биологическом уровне, когда биологический анализ позволяет выяснить, как психологические понятия реализуются в мозге. Очевидно, нужны оба уровня анализа (хотя в некоторых вопросах, включая прежде всего вопросы социального взаимодействия, только психологический анализ обладает большими возможностями).

4.Методы психологических исследований

Теперь, когда мы уже немного представляем себе психологическую тематику и принятые подходы к ее изучению, можно перейти к рассмотрению стратегий психологического исследования. В общем научное исследование включает два этапа: 1) выдвижение научной гипотезы и 2) проверка этой гипотезы. Довольно мало можно сказать о первом из этих этапов и очень много — о втором.

4.1 Выдвижение гипотез

Первый шаг любого исследовательского проекта — это выдвижение гипотезы — утверждения, которое может быть проверено, — по интересующей теме. Например, если нас интересует амнезия детства, мы могли бы выдвинуть гипотезу, что человек способен больше вспомнить о своей ранней жизни в семье, если его вернуть точно на то же место, где все первоначально происходило, скажем, в фамильный дом. Откуда исследователь возьмет такую гипотезу? Не существует никакого простого рецепта, хотя плодотворные гипотезы часто получаются из: а) проницательного наблюдения за естественно протекающими ситуациями — в этом случае вы можете заметить, что после возвращения домой вам удается больше вспомнить о годах, проведенных в средней школе; и б) изучения соответствующей научной литературы — в ней вы можете прочитать об экспериментах, показывающих, какого рода признаки помогают восстановить старые воспоминания.

Однако наиболее важным источником научных гипотез часто становится научная теория — совокупность связанных между собой утверждений, касающихся конкретного феномена. Так, например, одна из теорий сексуальной мотивации утверждает, что существует генетическая предрасположенность к гетеросексуальности либо гомосексуальности. На основании этой теории можно выдвинуть проверяемую научную гипотезу, согласно которой пары однояйцевых близнецов, имеющих идентичные гены, с большей вероятностью будут иметь одну и ту же сексуальную ориентацию, чем пары двуяйцевых близнецов, у которых лишь половина генов является идентичной. Конкурирующая с ней теория подчеркивает роль событий детства как источника сексуальной ориентации индивидуума и порождает конкурирующий набор гипотез, которые также могут быть проверены. Как мы увидим при чтении этой книги, проверка гипотез, формулируемых на основе конкурирующих между собою теорий, является одним из основных путей прогресса научного знания.

Слово «научный» означает, что исследовательские методы сбора данных являются а) беспристрастными, в том смысле, что они не отдают предпочтения одной гипотезе перед другими; и б) надежными, т. е. они позволяют другим квалифицированным специалистам повторить эти наблюдения и получить те же самые результаты. Различные методы, которые мы будем рассматривать далее, обладают этими двумя характеристиками. Некоторые из методов используются чаще в одних подходах, чем в других, но все эти методы могут применяться в любых подходах. Главное исключение состоит в том, что некоторые представители феноменологического подхода вообще отвергают научные методы.

В рядe случаев психологи объединяют свои усилия с представителями других научных дисциплин, в особенности с биологами, при изучении психических феноменов. Описание некоторых из таких междисциплинарных подходов вы найдете в рубрике «На переднем крае психологических исследований».

4.2 Экспериментальный метод

Наиболее эффективным научным методом является эксперимент. Исследователь тщательно контролирует условия — чаще в лаборатории — и проводит измерения с целью выяснить взаимосвязи между переменными (переменная — это то, что может принимать различные значения) ( табл. 1). Например, эксперимент может быть направлен на выяснение отношения между переменными памяти и сна (напр., снижается ли способность к воспоминаниям детства при недостатке сна). В той мере, в какой память систематически меняется в зависимости от сна, можно найти регулярную связь между этими двумя переменными.

Экспериментальный метод отличается от других методов научного наблюдения именно возможностью осуществлять точный контроль за переменными. Если экспериментатор хочет определить, зависит ли способность к воспоминаниям от того, как долго человек спал, он может контролировать продолжительность сна, организовав несколько групп испытуемых, которые будут проводить ночь в лаборатории. Двум группам он может позволить отправляться спать соответственно в 23.00 и 01.00, а третью группу заставлять бодрствовать до 04.00. Разбудив всех испытуемых в одно и то же время, скажем в 07.00, и дав каждому одну и ту же задачу на воспоминание, экспериментатор может определить, помнят ли испытуемые с продолжительным сном больше, чем испытуемые с коротким сном.

В этом исследовании продолжительность сна является независимой переменной, поскольку она не зависит от того, что делает испытуемый (испытуемый не определяет, сколько ему спать, — это делает экспериментатор). Количество воспроизведенных событий является зависимой переменной, поскольку ее величина в конечном счете зависит от величины независимой переменной. Независимая переменная — это та, которой экспериментатор манипулирует, а зависимая — это та, которую он наблюдает. Зависимая переменная почти неизбежно оказывается некоторой мерой поведения испытуемого. Чтобы выразить зависимость одной переменной от другой переменной, говорят, что одна является функцией другой. Так, в описанном эксперименте можно сказать, что способность испытуемых вспоминать является функцией от продолжительности их сна.

Чтобы лучше уяснить различие между зависимой и независимой переменными, обратимся к другому вопросу — влиянию марихуаны на память. В одном типичном эксперименте, когда испытуемые пришли в лабораторию, им дали печенье, содержащее дозу марихуаны. Все они получили одинаковые инструкции, и печенье выглядело одинаково. Но дозировка марихуаны различалась: одна группа испытуемых получила по 5 мг тетрагидроканнабиола (ТГК), активного вещества марихуаны, другая группа — по 10 мг, третья — по 15 мг и четвертая — по 20 мг.

После того как испытуемые употребили марихуану, им поручили запомнить несколько перечней несвязанных слов. Неделей спустя их привели обратно в лабораторию и попросили вспомнить как можно больше слов. Прежде чем привести испытуемых в лабораторию, экспериментаторы все тщательно продумали. За исключением дозировки марихуаны, они поддерживали постоянными все условия: общую ситуацию эксперимента, инструкции для испытуемых, материал для запоминания, время, отводившееся для заучивания, а также условия, при которых проверялось воспроизведение. Единственным фактором, которому позволено было различаться у этих четырех групп, была дозировка марихуаны — независимая переменная. Зависимой переменной было количество слов, воспроизведенное неделю спустя. Дозировка марихуаны измерялась в миллиграммах ТГК; запоминание измерялось в процентах воспроизведенных слов. Экспериментаторы смогли получить функцию, связывающую зависимую и независимую переменные. Наконец, количество испытуемых в группах было достаточно большим (выборка из 20 человек на группу), с тем чтобы оправдать ожидание аналогичных результатов в случае повторения эксперимента с другой выборкой испытуемых. Количество испытуемых в каждой группе обычно обозначается буквой n; в этом исследовании n = 20.

Экспериментальный метод можно применять как в лаборатории, так и вне ее. Например, при исследовании тучности можно изучать различные методы контроля за весом, применяя их на нескольких, но сходных группах тучных индивидуумов. Экспериментальный метод — это вопрос логики, а не места проведения. И все же эксперименты, как правило, проводятся в специальных лабораториях, главным образом потому, что для контроля за предъявлением стимулов и точного измерения поведения обычно требуется точная техника.

Таблица 1. Терминология экспериментальных исследований

|  |
| --- |
| Гипотеза: утверждение, подлежащее проверке. |
| Переменная: фактор, участвующий в исследовании, который может принимать различные значения. |
| Независимая переменная: переменная, не зависящая от действий участников эксперимента. |
| Зависимая переменная: переменная, значения которой в конечном счете зависят от значений независимой переменной. |
| Экспериментальная группа: группа, в которой присутствует условие, являющееся предметом изучения. |
| Контрольная группа: группа, в которой отсутствует условие, являющееся предметом изучения. |
| Измерение: система, в соответствии с которой переменным приписываются численные значения. |

Планирование эксперимента. Под «планированием эксперимента» имеется в виду процедура сбора данных. Наиболее простые экспериментальные проекты предусматривают для исследователя возможность манипулировать независимой переменной и изучать ее влияние на зависимую переменную (как в вышеописанном случае исследования с марихуаной). Если все, кроме независимой переменной, сохранять неизменным, то в результате эксперимента можно будет сделать такого рода утверждение: «При прочих равных условиях Y увеличивается с увеличением X». Или наоборот: «При увеличении X Y уменьшается». Утверждение в такой форме можно наполнить практически любым содержанием, что иллюстрируют следующие примеры: а) «с увеличением дозы ТГК воспроизведение запомненного материала ухудшается»; б) «чем больше дети подвергаются телевизионной агрессии, тем более агрессивно они ведут себя по отношению к другим детям»; в) «чем больше повреждены определенные участки мозга пациента, тем больше нарушается функция узнавания лиц»; г) «чем более продолжительному стрессу подвергается человек, тем больше у него шансов приобрести язву желудка».

Иногда эксперимент сосредоточен только на влиянии определенного условия при его наличии или отсутствии (независимая переменная, имеющая два возможных значения: наличие и отсутствие). Для построения эксперимента требуется экспериментальная группа, в которой данное условие присутствует, и контрольная группа, в которой это условие отсутствует. В качестве иллюстрации рассмотрим эксперимент, где определяется, насколько хорошо студенты колледжа помнят то, что происходило на третьем курсе. Экспериментальной группе предъявляют фотографию аудитории, в которой они учились на третьем курсе, до того как они начинают вспоминать тогдашние случаи. Контрольной группе ее не показывают. Если студенты в экспериментальной группе вспомнят больше случаев, чем в контрольной, то это улучшенное воспоминание можно отнести на счет визуальной подсказки.

Для некоторых проблем исследование с одной независимой переменной может оказаться слишком ограниченным. Иногда требуется изучить влияние, оказываемое несколькими взаимодействующими независимыми переменными на одну или даже несколько зависимых переменных. Исследование, в котором одновременно манипулируют несколькими переменными, называют многофакторным экспериментом; оно довольно часто используется в психологии. Так, в предыдущем примере с вспоминанием событий на третьем курсе, помимо вариации предъявлять/не предъявлять фотографию аудитории, экспериментатор может также добавить вариацию подсказывать/не подсказывать фамилию их преподавателя на третьем курсе. Тогда будет уже четыре группы испытуемых: 1) фото плюс фамилия преподавателя, 2) фото есть, но фамилия не называется, 3) называют фамилию, но нет фотографии, 4) ни фото, ни фамилии. Улучшения воспоминаний можно ожидать благодаря наличию как фотографии класса, так и фамилии преподавателя: группы 2 и 3 должны справляться лучше, чем группа 4, а наилучшие показатели должны быть у группы 1.

Измерения. При проведении эксперимента психологам часто приходится говорить о количествах и величинах. Иногда переменную можно измерить физическими средствами — например, количество часов без сна или дозу лекарства. В других случаях их приходится шкалировать, размещая в определенном порядке; так, при оценке агрессивных ощущений пациента психотерапевт может использовать пятибалльную шкалу с отметками, начиная от «никогда», далее «редко», «иногда», «часто» и «всегда». С целью более точного сообщения результата переменным присваиваются числа; этот процесс называется измерением.

Измерения в экспериментах обычно проводятся не на одном испытуемом, а на выборке, состоящей из многих испытуемых. Результатом такого исследования, соответственно, будут данные в виде набора чисел, которые затем надо обобщить и интерпретировать. Для решения этой задачи нужно использовать статистику — дисциплину, имеющую дело с выборками данных, полученных от индивидов из той или иной группы населения, а затем на основе этой выборки сделать заключение, касающееся всей группы. Статистике принадлежит важная роль не только в экспериментальных исследованиях, но и в других методах. Наиболее распространенная статистическая мера — это среднее, являющееся просто рабочим термином для среднего арифметического. Оно равно сумме всех показателей, поделенной на количество этих показателей. В исследованиях, где участвуют экспериментальная и контрольная группы, сравниваются два средних: среднее для испытуемых из экспериментальной группы и среднее для испытуемых контрольной группы. Исследователей интересует, конечно же, разница этих двух средних величин.

Если расхождение средних величин существенно, можно принять его как есть. А что делать, если оно небольшое? А если в наши измерения вкралась ошибка? Что, если полученное расхождение вызвано всего лишь несколькими выпадающими из ряда случаями? С такими проблемами статистика справляется при помощи тестов на значимость различия. Если психолог говорит, что различие между экспериментальной и контрольной группами является «статистически значимым», то это означает, что полученные данные прошли статистический тест и наблюдаемое различие заслуживает доверия. Другими словами, статистический тест показывает, что наблюдаемое различие действительно возникло под влиянием независимой переменной, а не по случайному стечению обстоятельств или из-за нескольких резких отклонений.

4.3 Метод корреляций

Не со всеми проблемами можно справиться экспериментальным методом. Существует множество ситуаций, когда исследователь не может контролировать, какие испытуемые попадают в те или иные условия. Например, если надо проверить гипотезу, что люди с анорексией более чувствительны к изменениям вкуса, чем люди с нормальным весом, то не можем же мы собрать группу испытуемых с нормальным весом и потребовать, чтобы у половины из них появилась анорексия! На самом деле нам придется отобрать людей, уже страдающих анорексией, и тех, у кого вес в норме, и проверить, различаются ли они также по вкусовой чувствительности. Вообще говоря, можно использовать метод корреляций, чтобы определить связана ли некоторая переменная, которую мы не можем контролировать, с другой интересующей нас переменной, или, иначе говоря, коррелируют ли они между собой.

В вышеприведенном примере у переменной веса есть только два значения — нормальный и анорексичный. Чаще случается, что каждая из переменных может принимать много значений, и тогда надо определить, насколько величины одной и другой переменной коррелируют между собой. Определить это может статистический параметр, называемый коэффициентом корреляции и обозначаемый буквой r. Коэффициент корреляции позволяет оценить, насколько связаны две переменные, и выражается числом от -1 до +1. Ноль означает отсутствие связи; полная связь выражается единицей (+1, если отношение положительное, и -1, если оно отрицательное). По мере увеличения r от 0 до 1 сила связи возрастает.

Рис.6. Графики рассеивания, иллюстрирующие корреляцию.

Эти гипотетические данные принадлежат 10 пациентам, каждый из которых имеет некоторое повреждение участков мозга, ответственных, насколько известно, за узнавание лиц. На рис. 6а пациенты располагаются вдоль горизонтали соответственно объему повреждения мозга, причем самая левая точка показывает пациента с наименьшим повреждением (10%), а самая правая точка показывает пациента с наибольшим повреждением (55%). Каждая точка на графике отражает показатель для отдельного пациента в тесте на узнавание лиц. Корреляция положительная и равна 0,90. На рис. 6б изображены те же самые данные, но теперь они показывают долю правильных ответов, а не ошибок. Здесь корреляция отрицательная, равная -0,90. На рис..6в успехи пациентов в тесте на распознавание отображены в зависимости от их роста. Здесь корреляция равна нулю.

Суть коэффициента корреляции можно пояснить на примере графического представления данных гипотетического исследования. Как показано на рис. 6а, в исследовании участвуют пациенты, о которых заранее известно, что у них поврежден мозг, и это вызвало разной степени трудности в узнавании лиц (прозопагнозия). Предстоит выяснить, возрастает ли трудность, или ошибка узнавания лиц, с увеличением процента поврежденной мозговой ткани. Каждая точка на графике 6а показывает результат для отдельного пациента при его тестировании на узнавание лиц. Например, пациент с 10%-ным повреждением ошибался в тесте на распознавание лиц в 15% случаев, а пациент с 55%-ным повреждением делал ошибки в 95% случаев. Если бы ошибка узнавания лиц постоянно возрастала с увеличением процента повреждения мозга, точки на графике располагались бы все время выше при движении слева направо; если бы они размещались на диагонали рисунка, коэффициент корреляции был бы r = 1,0. Однако несколько точек расположены по разные стороны этой линии, поэтому корреляция составляет около 90%. Корреляция 90% означает очень сильную связь между объемом поврежденного мозга и ошибками узнавания лиц. Корреляция на рис. 6а — положительная, поскольку большее повреждение мозга вызывает больше ошибок.

Если бы вместо ошибок мы решили отобразить долю правильных ответов в тесте на распознавание, то получили бы график, изображенный на рис. 6б. Здесь корреляция отрицательная (равная примерно -0,90), поскольку с увеличением повреждения мозга доля правильных ответов уменьшается. Диагональ на рис. 6б — это просто инверсный вариант той, что на предыдущем рисунке.

Наконец, обратимся к графику на рис. 6в. Здесь отображена доля ошибок пациентов в тесте на распознавание лиц в зависимости от их роста. Разумеется, нет оснований считать, что доля узнанных лиц связана с ростом пациента, и график подтверждает это. При движении слева направо точки не проявляют согласованного движения ни вниз, ни вверх, а разбросаны вокруг горизонтальной линии. Корреляция равна нулю.

Числовой метод вычисления коэффициента корреляции описан в Приложении II. Сейчас, однако, мы сформулируем несколько элементарных правил, которые помогут вам разобраться с коэффициентом корреляции, когда вы встретитесь с ним в последующих главах.

Корреляция бывает положительной (+) и отрицательной (-). Знак корреляции показывает, связаны ли две переменные положительной корреляцией (величина обеих переменных растет или уменьшается одновременно) или отрицательной корреляцией (одна переменная растет при уменьшении другой). Предположим, например, что количество пропусков занятий студентом имеет корреляцию -0,40 с баллами в конце семестра (чем больше пропусков, тем меньше баллов). С другой стороны, корреляция между полученными баллами и количеством посещенных занятий будет +0,40. Прочность связи одна и та же, но знак ее зависит от того, считаем ли мы пропущенные или посещенные занятия.

По мере усиления связи двух переменных r увеличивается от 0 до 1. Чтобы лучше это представить, рассмотрим несколько известных положительных коэффициентов корреляции:

- Коэффициент корреляции между баллами, полученными в первый год обучения в колледже, и баллами, полученными на втором году, составляет около 0,75.

- Корреляция между показателями геста на интеллект в возрасте 7 лет и при повторном тестировании в 18 лет составляет примерно 0,70.

- Корреляция между ростом одного из родителей и ростом ребенка во взрослом возрасте, составляет около 0,50.

- Корреляция между результатами теста на способность к обучению, полученными в школе и в колледже, равна примерно 0,40.

- Корреляция между баллами, полученными индивидуумами в бланковых тестах, и суждением психолога-эксперта об их личностных качествах составляет около 0,25.

В психологических исследованиях коэффициент корреляции 0,60 и выше считается достаточно высоким. Корреляция в диапазоне от 0,20 до 0,60 имеет практическую и теоретическую ценность и полезна при выдвижении предсказаний. К корреляции от 0 до 0,20 следует относиться осторожно, при выдвижении предсказаний ее польза минимальна.

Тесты. Знакомый пример использования корреляционного метода — тесты по измерению некоторых способностей, достижений и других психологических качеств. При тестировании группе людей, различающихся по какому-нибудь качеству (например, математическим способностям, ловкости рук или агрессивности), предъявляют некоторую стандартную ситуацию. Затем можно вычислить корреляцию между изменениями показателей данного теста и изменением другой переменной. Например, можно установить корреляцию между показателями группы студентов в тесте на математические способности и их оценками по математике при дальнейшем обучении в колледже; если корреляция значительная, то на основе результатов этого теста можно решить, кого из нового набора студентов можно перевести в группу с повышенными требованиями.

Тестирование — важный инструмент психологических исследований. Оно позволяет психологам получать большое количество данных о людях с минимальным отрывом их от повседневных дел и без применения сложного лабораторного оборудования. Построение тестов включает множество этапов, которые мы подробно рассмотрим в последующих главах.

Корреляция и причинно-следственные связи. Между экспериментальными и корреляционными исследованиями есть важное различие. Как правило, в экспериментальном исследовании систематически манипулируют одной переменной (независимой) с целью определить ее причинное воздействие на некоторые другие переменные (зависимые). Такие причинно-следственные связи нельзя вывести из корреляционных исследований. Ошибочное понимание корреляции как причинно-следственного отношения можно проиллюстрировать на следующих примерах. Может существовать корреляция между мягкостью асфальта на улицах города и количеством солнечных ударов, случившихся за день, но отсюда не следует, что размягченный асфальт выделяет какой-то яд, приводящий людей на больничную койку. На самом деле изменение обеих этих переменных — мягкости асфальта и числа солнечных ударов — вызывается третьим фактором — солнечным теплом. Еще один простой пример — высокая положительная корреляция между большим количеством аистов, гнездящихся во французских деревнях, и высокой рождаемостью, зарегистрированной там же. Предоставим изобретательным читателям самим догадываться о возможных причинах такой корреляции, не прибегая к постулированию причинно-следственной связи между аистами и младенцами. Эти примеры служат достаточным предостережением от понимания корреляции как причинно-следственного отношения. Если между двумя переменными есть корреляция, изменение одной может вызывать изменения другой, но без специальных экспериментов такой вывод будет неоправданным.

4.4 Метод наблюдений

Непосредственное наблюдение. На раннем этапе исследования лабораторные эксперименты и корреляционный метод могут оказаться преждевременными и большего можно достичь, наблюдая за естественным ходом интересующего вас явления. Внимательное наблюдение за поведением человека и животных служит отправной точкой для очень многих психологических исследований. Например, наблюдая за приматами в их естественной среде, можно многое узнать об их стадной организации, и позднее это поможет в лабораторном их изучении (рис. 7). Видеозапись новорожденного позволяет детально рассмотреть паттерны его движений, совершаемых вскоре после рождения, и определить, на какие стимулы он реагирует. Исследователей следует специально подготовить к проведению наблюдений за естественно протекающим поведением, с тем чтобы они точно записывали наблюдаемое и избегали проекции собственных предрасположенностей на содержание своих отчетов.

Часто о социальном поведении можно узнать больше из полевых исследований, чем из лабораторных. Профессор Ширли Страм наблюдала за одним и тем же племенем бабуинов в Кении более 20 лет; она отличала отдельных животных и ежедневно регистрировала их поведение и социальные взаимодействия. Ее данные содержали уникальную информацию об умственных способностях бабуинов и о роли дружбы в их социальной системе.

Для наблюдений может потребоваться лаборатория, если изучаемая проблема частично носит биологический характер. Например, Мастерс и Джонсон (Masters & Johnson, 1966) в своем классическом исследовании психологии человеческой сексуальности разработали методику, позволяющую непосредственно наблюдать сексуальные реакции в лаборатории. Их данные включали: а) наблюдения за поведением, б) записи физиологических изменений и с) ответы испытуемых на вопросы о своих ощущениях до, во время и после сексуальной стимуляции.

Мастерс и Джонсон, конечно, не отрицали, что человеческая сексуальность имеет много проявлений помимо биологических, однако их наблюдения за анатомическими и физиологическими аспектами сексуальных реакций многое смогли рассказать о человеческой сексуальности и о путях решения сексуальных проблем.

Метод интервью. Некоторые проблемы, которые трудно изучать путем прямого наблюдения, можно исследовать путем косвенного наблюдения, т. е. с помощью опросников и интервью. Вместо того чтобы наблюдать, практикуют ли люди тот или иной вид поведения, например регулярную гимнастику, исследователь просто спрашивает их, так ли это. Поскольку люди могут пытаться выставить себя в более благоприятном свете, этот метод более подвержен влиянию пристрастий, чем непосредственное наблюдение. Тем не менее метод интервью дал немало важных результатов. Например, еще за 20 лет до того, как сексуальные реакции исследовали Мастерс и Джонсон, многое о сексуальном поведении людей (в противоположность поведению, предписываемому законами, религиями и обществом) стало известно из обширных опросов, проведенных Альфредом Кинси и его коллегами. Информация, полученная из тысяч индивидуальных интервью, была проанализирована и стала основой книг «Сексуальное поведение мужчины» (Sexual Behavior in the Human Male. Kinsey, Pomeroy & Martin, 1948) и «Сексуальное поведение женщины» (Sexual Behavior in the Human Female. Kinsey, Pomeroy, Martin & Gebhard, 1953).

Опросы широко использовались также для выяснения политических взглядов людей, предпочтения ими товаров, потребности в медицинском уходе и т. п. Всем хорошо знакомы такие виды опроса, как социологический опрос и перепись населения. Для адекватного проведения опроса надо, чтобы опросник, прошедший тщательное предварительное тестирование, предъявлялся группе людей, отобранных так, чтобы они адекватно представляли изучаемую группу населения.

История индивида (Case Histories). [В медицине аналогом является история болезни. — Прим. перев.] Еще один способ косвенно наблюдать за человеком — это познакомиться с его биографией. Сегодня исследователь чаще спрашивает людей о том, что они делали в прошлом, чем наблюдает интересующий его вид поведения. Например, если стоит вопрос об эффективности нового вида психотерапии, исследователь может начать с получения биографии каждого клиента. Биография, изложенная для научного использования, называется историей индивида и служит важным источником данных для его психологического изучения.

Чаще всего историю индивида составляют по реконструкции биографии человека на основе воспроизведенных им событий и записей. Реконструкция необходима потому, что история конкретного человека, как правило, не вызывает интереса, пока у него не начались какие-нибудь проблемы; и тогда знание о его прошлом становится важным, чтобы понять его поведение в настоящем. По сравнению с результатами непосредственного наблюдения ретроспективный метод может давать искаженное представление о событиях или упускать что-либо из виду, но зачастую он является единственной возможностью.

4.5 Этика психологического исследования

Поскольку психологи в своих исследованиях используют живых испытуемых, им следует быть чуткими к этическим проблемам, которые могут возникать при проведении своих экспериментов. Соответственно, Американской психологической ассоциацией (АПА) и аналогичными организациями в Канаде и Великобритании были выработаны основные инструкции по обращению с испытуемыми — как с людьми, так и с животными (Американская психологическая ассоциация, 1990). В Соединенных Штатах федеральное законодательство требует от любой организации, проводящей исследования на деньги федерального бюджета, чтобы внутри ее существовал внутренний наблюдательный совет, контролирующий предлагаемые исследования и гарантирующий, что со всеми испытуемыми будет должное обращение.

Первый принцип этического обращения с людьми-испытуемыми — это минимизация риска. В федеральных инструкциях сказано, что в большинстве случаев предполагаемый риск при ведении исследования не должен превышать риск, связанный с обычной повседневной жизнью. Очевидно, что человеку не должен быть причинен физический вред или травма, но не всегда можно однозначно решить, какой величины психологический стресс является этически оправданным в том или ином исследовательском проекте. Конечно, в обычной жизни люди часто ведут себя невежливо, лгут и доставляют беспокойство другим. При каких условиях для исследователя будет этически оправданным делать то же самое с испытуемым с целью выполнения исследовательского проекта? Это именно те вопросы, которые наблюдательный совет должен рассматривать в каждом отдельном случае.

Второй принцип этического обращения с испытуемыми-людьми требует их информированного согласия. Испытуемые должны участвовать в исследовании добровольно и должны иметь право отказаться от него в любой момент по своему желанию и без всяких штрафов. Их также обязаны предупреждать заранее обо всех особенностях исследования, которые предположительно могут повлиять на их желание сотрудничать.

Как и принцип минимального риска, требование информированного согласия не всегда легко реализовать. В частности, это требование иногда противоречит другому общепринятому требованию к проведению исследования: чтобы испытуемый не знал, какие гипотезы в этом исследовании проверяются. Если планируется сравнить заучивание одними испытуемыми знакомых слов, а другими — незнакомых слов, то никаких этических проблем не возникнет, если просто сказать испытуемым заранее, что они будут заучивать списки слов: им не нужно знать, чем отличаются слова у различных испытуемых. Не будет серьезных этических проблем, даже если испытуемым устраивать внезапную проверку на знание слов, тестирования которых они не ожидали. Но что, если исследователю надо сравнить заучивание слов испытуемыми, настроенными нейтрально, с заучиванием слов испытуемыми, пребывающими в состоянии гнева или замешательства? Ясно, что это исследование не даст достоверных выводов, если испытуемым придется сказать заранее, что их будут намеренно злить (путем грубого обращения) или намеренно приводить в замешательство (заставляя поверить, что они случайно сломали какой-нибудь прибор).

По этому поводу в инструкциях сказано, что такие исследования проводить можно, но испытуемых следует вывести из неведения как можно скорее после их участия. При этом следует объяснить им, почему их надо было держать в неведении или обманывать, и, кроме этого, следует устранить их остаточный гнев или замешательство, так чтобы их достоинство не пострадало, а оценка проводимого исследования повысилась. Наблюдательный совет должен быть убежден, что процедура выведения испытуемых из исследования соответствует этим требованиям.

Третий этический принцип исследований — это право испытуемых на конфиденциальность. Информацию о человеке, полученную в процессе исследования, следует считать конфиденциальной и исключить доступ к ней других лиц без его согласия. Обычно с этой целью проводят отделение имен испытуемых и другой информации, позволяющей их идентифицировать, от полученных данных. В этом случае идентификация данных ведется по буквенному или цифровому коду. Таким образом, только экспериментатор имеет доступ к результатам испытуемого.

Примерно в 7-8% всех психологических экспериментов используются животные (в основном грызуны и птицы), и в очень немногих из них животные подвергаются болезненным или причиняющим вред процедурам. Тем не менее, в последние годы наблюдается повышенный интерес и споры по поводу использования животных в научных исследованиях, их содержания и обращения с ними; инструкции как федеральных властей, так и АПА требуют, чтобы все болезненные или наносящие животному вред процедуры были полностью оправданны тем знанием, которое получается в результате такого исследования. Есть также специальные правила, регламентирующие условия жизни лабораторных животных и процедуры ухода за ними.

Помимо конкретных инструкций действует общий этический принцип, говорящий, что участников психологических исследований следует считать полноценными партнерами таковых. Большинство исследований, рассмотренных в настоящей книге, проводились до того, как были выработаны инструкции по этике, и сегодня не были бы разрешены большинством наблюдательных советов.

5.Основные разделы психологии

Около половины специалистов, имеющих дипломы и ученые степени по психологии, работают в колледжах и университетах. Помимо преподавания они, как правило, посвящают значительную часть своего времени исследованиям и консультированию. Часть психологов работает в школах, госпиталях и клиниках, научно-исследовательских институтах, правительственных организациях или в сфере бизнеса и промышленного производства. Другая часть занимается частной практикой и оказывает платные услуги клиентам. Теперь мы приведем краткую характеристику некоторых разделов психологии.

Биологическая психология. Задачей специалистов в области биологической психологии (также называемой физиологической психологией) является поиск взаимосвязей между биологическими процессами и поведением.

Экспериментальная психология. Специалисты в области экспериментальной психологии, как правило, проводят исследования на основе бихевиористского или когнитивного подхода и используют экспериментальные методы с целью изучения реакций людей (а также животных) на сенсорные стимулы, их восприятия окружающего мира, обучения и запоминания, мыслительных процессов и эмоциональных реакций.

Психология развития, личности и социальная психология. Эти три области психологии взаимно перекрываются. Специалисты в области психологии развития занимаются изучением индивидуального развития и факторов, формирующих наше поведение с рождения и до старости. Они могут изучать развитие отдельных способностей, таких как речевое развитие у детей, либо отдельные периоды жизни, например младенческий возраст.

Социальные психологи изучают то, как люди воспринимают и интерпретируют свой социальный мир и какое влияние оказывают другие люди на их верования, установки и поведение. Они также исследуют социальные отношения между людьми и группами людей, а также поведение этих групп.

Психологи, работающие в сфере психологии личности, изучают мысли, эмоции и формы поведения, определяющие личностный стиль взаимодействия индивидуума с окружающим миром. Соответственно, они интересуются индивидуальными различиями и пытаются дать целостное описание индивидуума на основе синтеза всех психологических процессов.

Клиническая психология и психологическое консультирование. Наибольшее число психологов работает в области клинической психологии; эти специалисты применяют психологические принципы для диагностики и лечения эмоциональных и поведенческих нарушений, включая психические заболевания, алкоголизм и наркоманию, а также брачные и семейные конфликты.

Специалисты в области психологического консультирования выполняют большинство тех же функций, что и клинические психологи, хотя они, как правило, имеют дело с менее серьезными проблемами. Они часто работают с учащимися и студентами университетов.

Школьная и педагогическая психология. Поскольку первые симптомы серьезных эмоциональных проблем часто проявляются в первых классах школы, многие начальные школы приглашают психологов, имеющих подготовку в области детского развития, образования и клинической психологии. При работе со школьниками эти специалисты пытаются определить наличие у них проблем с обучением, а также эмоциональных проблем. В отличие от них, специалисты в области психологии образования (педагогической) занимаются вопросами обучения и преподавания. Такие специалисты работают и в школах, но чаще они приглашаются образовательными школами при университетах, где они проводят исследования, посвященные разработке методов преподавания и подготовке учителей.

Индустриальная и инженерная психология. Специалисты в области индустриальной психологии (называемой также организационной психологией) обычно работают в коммерческих организациях. Они занимаются такими проблемами, как отбор наиболее подготовленных кандидатов на рабочие места и реализация различных программ профессиональной подготовки. Специалисты в области инженерной психологии (иногда называемой психологией человеческого фактора) преследуют цель оптимизации взаимодействий между человеком и машиной; они участвуют в разработке дизайна машин, сводящего к минимуму ошибки оператора. Одним из направлений оптимизации взаимодействия человек—машина является разработка наиболее эффективного размещения приборов и элементов управления, благодаря чему повышается производительность, безопасность и комфортность труда.

Заключение

Психологию можно определить как научное изучение поведения и психических процессов.

Корни психологии можно проследить до IV-V веков до нашей эры. Древнегреческие философы Сократ, Платон и Аристотель ставили фундаментальные вопросы о разуме, а «отец медицины» Гиппократ сделал много важных наблюдений над тем, как мозг контролирует другие органы. Один из наиболее ранних споров, касающихся человеческой психологии, был связан с вопросом о том, являются ли способности людей врожденными (натуралистические представления) или они приобретаются благодаря опыту (точка зрения эмпиризма). Научная психология возникла в конце XIX века, когда зародилась идея о том, что разум и поведение могут быть предметом научного анализа. Первая психологическая экспериментальная лаборатория была основана Вильгельмом Вундтом в Лейпцигском университете в 1897 году.

К ранним психологическим «школам» относятся структурализм (анализ психических структур), функционализм (изучение особенностей работы мозга с целью адаптации организма к среде и функционирования в этой среде), бихевиоризм (изучение поведения без обращения к сознанию), гештальт-психология (уделяющая основное внимание паттернам стимулов и организации опыта) и психоанализ (подчеркивающий роль бессознательных процессов в развитии и мотивации личности).

Современные психологические направления включают теорию переработки информации, психолингвистику и нейропсихологию.

К психологическому исследованию можно подходить с различных сторон. Биологический подход связывает наши действия с событиями, происходящими внутри тела, особенно в мозге и нервной системе. Бихевиоризм рассматривает только те внешние формы активности организма, которые можно наблюдать или измерить. Когнитивный подход занимается психическими процессами — восприятием, запоминанием, мышлением, решением задач и принятием решений, связывая эти процессы с поведением. В психоанализе делается упор на бессознательные мотивы, идущие от сексуальных и агрессивных импульсов. Феноменологический подход сосредоточен на субъективных переживаниях человека и его мотиве самоактуализации. Конкретную психологическую область зачастую можно анализировать в нескольких таких перспективах.

Биологический подход отличает от других то, что его принципы заимствованы частично из биологии. Его представители часто пытаются объяснить психологические законы на биологическом языке (редукционизм). Хотя есть такие принципы, которые можно сформулировать только на психологическом уровне, все большее число поведенческих явлений описывается и на биологическом, и на психологическом уровнях.

Проведение психологического исследования предполагает выдвижение гипотезы и затем ее испытание научным методом. Экспериментальный метод, когда он применим, предпочтительнее, поскольку он позволяет фиксировать все переменные, кроме исследуемых. Независимая переменная — та, которой манипулирует экспериментатор; зависимая переменная (обычно это та или иная мера поведения испытуемого) — та, по отношению к которой определяют, влияют ли на нее изменения независимой переменной. В случае простого плана эксперимента исследователь манипулирует одной независимой переменной и наблюдает ее влияние на зависимую переменную.

Во многих экспериментах независимая переменная — это нечто, что либо есть, либо отсутствует. При простейшем плане эксперимента имеется экспериментальная группа испытуемых (в которой данное условие имеется) и контрольная группа испытуемых (в которой это условие отсутствует). Если различие экспериментальной и контрольной группы в среднем является статистически значимым, то считается, что экспериментальное условие имеет надежный эффект, то есть расхождение вызвано влиянием независимой переменной, а не случайными факторами или несколькими крайними случаями.

Если исследователь не может контролировать, к каким испытуемым какие условия применяются, можно прибегнуть к методу корреляции. Этот метод позволяет определить, связано ли естественно возникшее расхождение с другим интересующим нас различием. Степень взаимосвязи двух переменных измеряется коэффициентом корреляции, r. Это число определяется в диапазоне от -1 до +1. Ноль означает отсутствие связи, а 1 — полную связь. При увеличении r от 0 до 1 степень взаимосвязи возрастает. Знак коэффициента корреляции показывает, возрастает ли одна величина с увеличением другой (+) или, наоборот, уменьшается (-).

Еще один метод исследований — это наблюдение исследователем интересующего его явления. Исследователя надо специально подготовить к тому, чтобы он точно наблюдал и регистрировал происходящее, чтобы избежать проекции его склонностей на содержание отчета. Явления, трудно поддающиеся непосредственному наблюдению, можно наблюдать косвенно, путем интервью или опросников или путем реконструкции истории индивида.

Основные этические принципы, которыми руководствуются исследователи при проведении экспериментов с участием людей, включают минимальный риск, информированное согласие и право конфиденциальности. Любые болезненные или вредные процедуры, производимые на животных, должны иметь убедительное обоснование с точки зрения знаний, получаемых в результате таких исследований.

К основным разделам психологии относятся биологическая психология; экспериментальная психология; психология развития, личности и социальная психология; клиническая психология и психологическое консультирование; школьная и педагогическая психология, а также индустриальная и инженерная психология.