*Эксперимент* (от лат. *experimentum —* проба, опыт) — исследо­вательская стратегия, в ходе которой осуществляется целенаправ­ленное наблюдение за тем, как ведут себя одни характеристики явления (процесса, ситуации), если последовательно и в опреде­ленном порядке изменять другие характеристики.

Без всяких преувеличений научное наблюдение — «экологичес­ки чистый» метод познания. В нем практикуется щадящий режим по отношению к объекту познания.

Эксперимент — совсем другое дело. Здесь изучается искусст­венно созданная ситуация, которая в природе либо не встречает­ся вовсе, либо не встречается в чистом виде. Если экспериментальная ситуация начинает походить на естественную — все, ту­шите свет в лаборатории, начинайте все сызнова. '

Экспериментальный метод следует отнести к разряду жестких, не просто контактных методов спортивного поединка, но если хотите — к разряду настоящего боевого поединка, где человек и природа сошлись не на жизнь, а на смерть. Не случайно говорят: это вам не эксперимент, а реальная жизнь, подчеркивая тем са­мым непохожесть экспериментальной ситуации на естественную.

Контактная жесткость эксперимента, если подобное выражение здесь применимо, окупается с лихвой. Ученый создает ситуацию, которая в природе не случается, заглядывая, что называется, в ее изнанку, и таким способом устанавливает то, что невозможно ни в каком другом методе, а именно причинно-следственные связи. В эксперименте мы устраняем все случайные черты явления, все факторы, которые отвлекают, искажают результат, и добираемся до самой сути. А сущность любого явления всем известна — всеобщее, закономерное, необходимое.

Эксперимент не надо путать по крайней мере с тремя следующими процессами:

♦ испытание;

♦ нововведение;

♦ опыт.

У этих понятий много общего с экспериментом. Действительно, во всех случаях происходит какое-то изменение первоначального со­стояния объекта. Во всех случаях кто-то отслеживает то, как измене­ние влияет на состояние объекта, а затем записывает результаты.

Но есть серьезное различие. Только в научном эксперименте заранее разрабатывают программу исследования, формулируют цели, задачи, предмет и объект исследования, выдвигают гипоте­зы, операционализируют понятия и разрабатывают методические приемы проверки гипотезы. Только в научном эксперименте фор­мируют так называемую экспериментальную группу, над которой и производят запланированные манипуляции, скажем, обучают студентов скорочтению или заставляют по 12 ч просиживать за компьютером, и контрольную группу, остающуюся в своих обыч­ных условиях и никаким манипуляциям не подверженную.

*Эксперимент* (от лат. *experimentum —* проба, опыт) — исследо­вательская стратегия, в ходе которой осуществляется целенаправ­ленное наблюдение за тем, как ведут себя одни характеристики явления (процесса, ситуации), если последовательно и в опреде­ленном порядке изменять другие характеристики.

**3.2. Методология и методика эксперимента**

Хотя методология и методика эксперимента пришли в соци­ологию из современной психологии, логика самого эксперимен­тального метода была разработана еще английским философом Джоном Стюартом Миллем, жившим в XIX в. Он установил не­сколько логических схем индуктивного вывода, одна из кото­рых — метод различия — являет собой классическую схему экс­перимента. Общие принципы эксперимента связывают, во-пер­вых, с формированием исходных гипотез о причинно-следственных связях между свойствами (переменными, факторами) изучаемого объекта, во-вторых, с форсировани­ем специальной искусственной ситуации, позволяющей целенап­равленно воздействовать на контролируемые переменные для того, чтобы проверить искомую гипотезу о наличии (или отсут­ствии) связей между контролируемыми и неконтролируемыми переменными. Результатом эксперимента является получение нового знания об изучаемом объекте.

Основная цель экспериментального метода — проверка тех или иных гипотез, результаты которых имеют прямой выход на прак­тику. Как разновидность углубленного, аналитического социоло­гического исследования и одновременно как метод сбора инфор­мации о факторах, воздействующих на изменение состояния тех или иных социальных явлений и процессов, а также о степени и результатах этого воздействия, эксперимент имеет большую науч­ную и практическую ценность.

***Предмет эксперимента*** — отношения и связи между свойства­ми изучаемого объекта и системой факторов (переменных), детер­минирующих его социальную деятельность и поведение.

*Переменные* в эксперименте — контролируемые и неконтролиру­емые факторы, оказывающие прямое или косвенное воздействие на состояние изучаемого объекта. Системой переменных задается и описывается экспериментальная ситуация. Основными переменны­ми являются *независимые* и *зависимые.* Независимая переменная — фактор, изменяемый исследователем и вводимый им в деятельность экспериментальной группы. Это относительно самостоятельный, устойчивый, существенный фактор, оказывающий влияние на состо­яние объекта. Зависимая переменная — фактор, изменяющийся под воздействием независимой переменной. Переменные представляют категории анализа в эксперименте и, так же, как категории анализа, отображаются в виде эмпирических показателей2.

***Экспериментальная ситуация*** — совокупность условий, в кото­рых проходит эксперимент. Они могут быть полевыми **и** лабора­торными.

***Объект эксперимента*** *—* социальная группа, коллектив, лич­ность (участники эксперимента). В эксперименте выделяют два вида объектов (единиц эксперимента): контрольные и экспери­ментальные группы. Сопоставление двух групп выявляет разни­цу и позволяет судить о том, произошли ожидаемые изменения или нет. Количество участвующих в эксперименте обычно неве­лико и редко превышает 10—15 человек.

***Экспериментальная группа*** *—* та, на которую оказывают воздей­ствие экспериментальным фактором (независимой переменной). Помимо общего требования выбора объекта — репрезентативнос­ти в классе исследуемых объектов — к этой группе предъявляют­ся требования относительной стабильности состава на период эк­сперимента, возможности вести систематическое контролируемое наблюдение; в ряде случаев требуется согласие группы на участие в эксперименте3.

***Контрольная группа*** идентична экспериментальной по задан­ным исследователем параметрам, но не испытывающая воздей­ствия экспериментальных факторов (независимой переменной). При наличии контрольной группы повышается чистота социаль­ного эксперимента в силу того, что воздействие побочных пара­метров в одинаковой степени вероятно как в экспериментальной, так и в контрольной группах.

3.3. Процедура экспериментирования

Процедура проведения эксперимента заключается в том, что ученые вначале планируют разбиение объекта исследования на две однородные группы и в одну из них вводят несколько новых фак­торов, а вторую оставляют без изменения. После чего организу ется сравнение двух групп. Объект, с помощью которого он про­водится, часто выступает только как средство для создания экс­периментальной ситуации. Поэтому в последующем, в отличие, к примеру, от объекта массового опроса, он может не иметь от­ношения к использованию полученных результатов и выводов.

Общая логика эксперимента заключается в том, чтобы при по­мощи выбора некоторой экспериментальной группы (или групп) и помещения ее в необычную экспериментальную ситуацию (под воздействие определенного фактора) проследить направление, ве­личину и устойчивость изменения интересующих исследователя характеристик, которые могут быть названы контрольными.

Инструментарий эксперимента аналогичен инструментарию метода наблюдения и включает: протокол, дневник, карточки, возможны анкеты.

3.4. Формирование групп в эксперименте

Важным условием эксперимента выступает формирование или подбор экспериментальных групп.

В социологии используются три метода формирования групп: по­парного отбора, структурной идентификации и случайного отбора5.

*Метод попарного отбора:* из генеральной совокупности отби­раются две группы таким образом, чтобы они были идентичны по нейтральным и контрольным, но отличались по факторным ха­рактеристикам6. После чего для обеих групп создаются одинако- вые условия, а через некоторое время измеряется эффект экспе­римента путем фиксации и сравнения параметров контрольных признаков в обеих группах. Метод используется преимуществен­но в параллельном эксперименте.

*Метод структурной идентификации* применяется как в линей­ном, так и параллельном эксперименте. В линейном эксперимен­те группа отбирается так, чтобы она представляла собой макромо­дель генеральной совокупности по нейтральным и контрольным ха­рактеристикам

*Метод случайного отбора* идентичен ранее рассмотренным мето­дам вероятностной выборки с заранее заданным объемом. Как пра­вило, его используют в полевых экспериментах при большой (до нескольких сотен человек) численности экспериментальной группы7.

В технологии случайного отбора широко применяется рандоми­зация. *Рандомизация (randomisation)* — процедура, обеспечивающая случайное распределение испытуемых в экспериментальную и кон­трольную группы. Цель — минимизировать возможность сознатель­ного или неосознанного отбора испытуемых одного типа, напри­мер наиболее образованных или наиболее здоровых.

**3.6. Классификация экспериментов**

В социальных науках эксперименты подразделяются на:

*Лабораторный эксперимент* — методическая стратегия, направ­ленная на моделирование деятельности индивида в специальных условиях. Он основан на создании искусственных ситуаций, по­зволяющих изменять контролируемые переменные и следить за сопутствующими изменениями зависимых переменных. Чаще всего такой метод требует специального оснащения, а порой и применения технических приспособлений. Ведущим признаком лабораторного эксперимента является обеспечение воспроизводимости исследуемой характеристики и условий ее проявления. Требование чистоты получаемых данных вместе с тем связано и с некоторыми ограничениями: в искусственных лабораторных условиях практически невозможно моделировать реальные жизненные обстоятельства, только отдельные их фрагменты.

Лабораторный эксперимент содействует глубокому и всестороннему изучению психической леятельности людей. В лабораторных условиях проводятся обычно coци ально-психологические и психологические эксперименты.

Стэнфордский тюремный эксперимент - известный психологический эксперимент, который был проведён в 1971 году американским психологом Филиппом Зимбардо. Эксперимент представляет собой психологическое исследование реакции человека на ограничение свободы, на условия тюремной жизни, и на влияние навязанной социальной роли на поведение.

Если вы даёте человеку власть над кем-то беззащитным, кем-то униженным, именно тогда абсолютная власть развращает абсолютно.

Профессор Дэвид Уилсон, криминолог

Добровольцы играли роли охранников и заключенных и жили в условной тюрьме, устроенной в корпусе кафедры психологии. Заключенные и охранники быстро приспособились к своим ролям, и, вопреки ожиданиям, стали возникать по-настоящему опасные ситуации. В каждом третьем охраннике обнаружились садистские наклонности, а заключенные были сильно морально травмированы, и двое раньше времени были исключены из эксперимента. Несмотря на очевидную потерю контроля над экспериментом, только один из 50 наблюдателей, Кристина Маслач, выступила против его продолжения. Зимбардо закончил эксперимент раньше времени.

Результаты эксперимента использовались для того, чтобы продемонстрировать восприимчивость и покорность людей, когда присутствует оправдывающая идеология, поддержанная обществом и государством. Также их использовали в качестве иллюстрации к теории когнитивного диссонанса и влияния власти авторитетов.

*Полевой эксперимент* проходит в естественных для изучаемого процесса условиях. Методика этого эксперимента требует подбо ра контрольных и экспериментальных групп с необходимым на бором переменных. При этом члены группы (испытуемые) могут быть осведомлены либо не осведомлены о том, что они участву ют в эксперименте. Решение об их осведомлении в каждом конк ретном случае зависит от того, насколько эта осведомленность может повлиять на ход эксперимент.

Полевые эксперименты по упрощенной схеме часто проводят журналисты. На время замаскировавшись под представителей ка­кой-то социальной группы или профессии, например нищих, они выходят на улицу, спускаются в метро или заходят в обществен ный транспорт, прося милостыню. Главная цель — посмотреть реакцию людей. Они получают прекрасную информацию что на зывается из первых рук. В результате — публицистический очерк живыми красками реальных событий.

*Истинные эксперименты,* организованные с соблюдением всех требований научного метода, выработанных естествознанием (про грамма исследования, выдвижение гипотез о причинно-следственных связях, зависимых и независимых переменных, статистический под бор экспериментальной и контрольной групп, ученые не проводят контроль над всеми факторами, которые влияют на конечный резуль тат, и тд.), встречаются в социальных науках достаточно редко. Ка кое-либо правило обязательно нарушается или полностью не выпол няется. Оправдываясь, социальные ученые кивают на сложность пред мета своей науки, вмешательство человеческого фактора и множество других причин, которые отсутствуют, скажем, в физике.

Гораздо чаще в социальных науках применяется квазиэкспери мент. Его считают чем-то противоположным истинному экспери менту15. В квазиэкспериментах нарушаются все мыслимые и немыс лимые требования научного метода, а именно отсутствует програм ма исследования, не выдвигаются гипотезы и переменные,не создаются два обязательных типа группы и т.д., тем не менее экспе римент считается проведенным16. От эксперимента в подобной про цедуре порою остается одно — воздействие субъекта на объект, из менение социальной среды.

*Натурный эксперимент* сильно отличается от истинного и квази­экспериментов. Во втором случае любое вмешательство устраивает­ся ученым, в первом оно происходит естественно. К натурным от­носятся такие случаи: а) часть жителей решила уехать из деревни в город, а часть остаться; б) в некоторые деревни в данном регионе провели электричество, а в другие нет; в) часть представителей на­ционального меньшинства посещает школы для представителей сред­него класса, а часть обучается в резервации. Любая из этих си­туаций может стать объектом натурного эксперимента, в ходе кото­рого изучаются аспекты поведении людей. В таких случаях нельзя провести претест, измерить независимые переменные до начала вме­шательства. Ученый теоретически или по вторичным источникам мысленно восстанавливает исходные условия, затем изучает ход эк­сперимента и последствия. Часто он лишь застает последние, а все другое приходится реконструировать по опросам респондентов.

*Линейный эксперимент* проводится без контрольных групп и основан на сравнении состояния контролируемых и зависимых переменных до и после экспериментального воздействия. Он отличается тем, что анализу подвергается одна и та же группа, являющаяся и контрольной (ее пер­воначальное состояние), и экспериментальной (ее состояние после изменения одной или нескольких характеристик). Иными словами, еще до начала эксперимента четко фиксируются все контрольные, факторные и нейтральные характеристики объекта. После этого из­меняются факторные характеристики группы (или условия ее функ­ционирования), и по истечении определенного, заранее заданного вре­мени вновь измеряется состояние объекта по его контрольным харак­теристикам. Очень важно, чтобы в процессе линейного эксперимента было исключено воздействие на объект анализа мешающих факторов.

*Параллельный эксперимент* предполагает использование конт­рольных групп, в которых состояние независимых и зависимых пере­менных измеряется параллельно с их состоянием в эксперименталь­ной группе, причем экспериментальные воздействия в контрольной группе не производятся. Состав групп должен быть идентичен по всем контрольным, а также по нейтральным характеристикам, которые могут повлиять на исход эксперимента (в первую очередь это соци­ально-демографические признаки). Характеристики контрольной группы остаются постоянными в течение всего периода эксперимен­та, а экспериментальной — изменяются. По итогам эксперимента кон­трольные характеристики двух групп сравниваются и делается вывод о причинах и величине произошедших изменений.

В зависимости от активности экспериментатора различают *актив­ные* и *пассивные эксперименты.* Первый предусматривает целенаправ­ленное изменение изучаемой ситуации за счет введения контроли­руемой переменной, являющейся гипотетической причиной состо­яния зависимой переменной. Экспериментатор прибегает к управленческому воздействию на изучаемый объект: вводятся новая форма оплаты труда, скользящий график выходных дней, система контроля качества и т.д. Пассивный эксперимент характеризуется подбором в естественных условиях объектов, обладающих нужным экспериментатору сочетанием переменных.

*Естественный эксперимент* — экспериментальная стратегия, раз работанная А.Ф. Лазурским в 1910 г. Характеризуется тем, что про водится в условиях, близких к обычной деятельности испытуемо го, который не знает, что участвует в исследовании. За счет этого достигается большая чистота эксперимента. Основными методами являются наблюдение и беседа с испытуемым, результаты чего обрабатываются качественно. Такой эксперимент сочетает в себе по­ложительные стороны метода наблюдения и лабораторного экспе­римента. Здесь сохраняется естественность условий наблюдения и вводится точность эксперимента.

*Обучающий эксперимент —* форма естественного эксперимента, который характеризуется тем, что изучение тех или иных психичес­ких процессов происходит при их целенаправленном формировании. С помощью данного метода выявляется не столько наличное состоя­ние знаний, умений, навыков, сколько особенности их становления.

В его рамках испытуемому сначала предлагается самостоятельно овладеть новым действием или новым знанием (например, сформу­лировать закономерность), затем, если это не удалось, ему оказыва­ется строго регламентированная и индивидуализированная помощь. Весь этот процесс сопровождается констатирующим экспериментом, благодаря которому удается установить различие начального, акту­ального уровня и конечного, соответствующего зоне ближайшего развития.

*Производственный эксперимент* — естественный эксперимент, осуществляющийся в обычных для испытуемого условиях его тру­да. При этом о проведении производственного эксперимента сам работник может и не знать. В других же случаях он становится активным участником эксперимента, что важно, например, при изменении структуры трудовой деятельности.