

Тема 11. Социальный эксперимент.

Возникновение эксперимента как научного метода.

К числу самых своеобразных и трудноосваиваемых методов сбора социологической информации относится эксперимент.

Эксперимент – это опытное исследование воздействия отдельного фактора (или нескольких факторов) на интересующую исследователя переменную. Экспериментальное исследование строится в соответствии с правилами индуктивного вывода о наличии причинно-следственной связи между событиями, во-первых, демонстрируя регулярный характер появления события-«отклика» после предшествующего по времени события-воздействия и, во-вторых, исключая посредством особых приемов экспериментальной изоляции и контроля альтернативные объяснения появления «отклика» с помощью посторонних влияний и конкурирующих каузальных гипотез. Соответственно данные экспериментального исследования представляют собой наилучшее приближение к модели статистического вывода о наличии причинной взаимосвязи между воздействием и «откликом» или, в более привычных терминах, между независимой и зависимой переменными.

Выражение «социальное экспериментирование» появилось в первой половине XIX в. Французский социолог Огюст Конт применил его в отношении к природным нарушениям социального порядка, таким, как лавины и наводнения. Британские политэкономы Джон Стюарт Милль и Джордж Корнуэл Льюис говорили о правительственном законодательстве как «социальном эксперименте». Конт, Милль и Льюис, однако, отрицали возможность научного эксперимента с людьми. Как об этом писал Льюис, преднамеренное экспериментирование неприменимо к человеку, поскольку означало бы «разрушение его жизни, удар по его чувствам или, по крайней мере, причинение ему беспокойства и наложение ограничений». Выражение «социальный эксперимент» было метафорой, заимствованной из естественных наук для описания тех событий, которые нарушают

нормальное состояние дел. Метафора эта означала, что наблюдение нарушающих нормальный порядок событий может пролить свет на естественное состояние общества. При этом ни в коем случае не имелось в виду, что исследователи должны проводить такие разрушительные социальные эксперименты. Таким образом, выражение «социальное экспериментирование» не подразумевало еще никаких специальных методологических правил.

Другое значение выражение «социальное экспериментирование» приобрело, когда изменились взгляды на общественное управление. В последние десятилетия XIX в. крайняя бедность и вообще несчастное положение рабочих в индустриальных странах Европы и Америки вызвали широкомасштабное движение за централизованное общественное управление. На разных уровнях управления обществом была создана администрация, ведающая планированием и внедрением нововведений. Этот поворот к доминированию бюрократии привел к укреплению отношений между управлением и социальными науками. Более того, он способствовал изменению самого типа получаемого в социальных науках знания.

В 1917 г. американский социолог Ф. С. Чейпин опубликовал две статьи, в которых утверждал, что это выражение означает «преднамеренное вмешательство одних людей в группы других людей». Кроме того социальный эксперимент должен быть научным, т. е. в нем должны варьироваться одни причины при неизменных других факторах. Чейпин, однако, признавал, что пока этого сделать не удалось. Он считал, что и в будущем вряд ли будет возможно контролировать все условия, вроде расовых различий, политических взглядов и жизненных стандартов.

Виды опыта: внутренний, внешний. Мыслительный и натуральный эксперимент. Основное назначение эксперимента. Виды эксперимента.

Экспериментальный метод пришел в социальные науки из естественных наук, где он примерно с XVII века стал основным способом опытной проверки научных теорий. Самым популярным видом эксперимента в

точных науках был и остается лабораторный эксперимент, получивший распространение также в науках о человеческом поведении.

Лабораторный, или истинный, эксперимент нацелен на проверку теоретической гипотезы и осуществляется в условиях максимального контроля над уровнем воздействия независимой переменной и очищения (изоляции) этого воздействия от посторонних влияний, оказываемых внешними, т. е. иррелевантными с точки зрения проверяемой гипотезы, переменными. Экспериментальный контроль и изоляция позволяют отвергнуть иные возможные объяснения наблюдаемого эффекта – конкурентные гипотезы. Немаловажным условием обоснованности, валидности результатов, получаемых в лабораторном эксперименте, является возможность достаточно надежного измерения зависимой переменной. В этом случае при бесконечном количестве испытаний результаты неизбежных случайных возмущений в зависимой переменной «погасят» друг друга и исследователь получит точную оценку интересующего его воздействия.

В социальных науках от лабораторного эксперимента принято отличать полевой эксперимент, проводимый в естественных условиях и в большинстве случаев имеющий своей целью не столько проверку научной гипотезы о причинной связи между переменными, сколько оценку эффективности различных программ или методов воздействия.

Для многих прикладных социологических исследований, ориентированных на разработку и оценку социальных программ, социальное экспериментирование столь же типично, сколь типичны лабораторные эксперименты для социальной психологии или социологии малых групп. Социальное экспериментирование позволяет ответить на самые разнообразные вопросы, относящиеся преимущественно к сфере практической политики и администрирования, например, как влияет отмена смертной казни на показатели преступности, растет ли посещаемость музеев при снижении цен на входные билеты, во всех ли случаях повышение размера вознаграждения ведет к росту производительности труда и т. п.

Например, в исследовании воздействия детского сериала «Улица Сезам» на культурное и интеллектуальное развитие американских дошкольников полевой эксперимент охватил детей и родителей, проживавших в городах (Бостон, Дарэм, Феникс), а также в сельских районах Калифорнии и Филадельфии. В ходе эксперимента детей и их родителей побуждали к просмотру сериала (независимая переменная), фиксируя изменения в когнитивном развитии дошкольников с помощью тестов достижений и тестов общего развития (зависимые переменные). Двухлетний полевой эксперимент позволил продемонстрировать заметный обучающий эффект, связанный с просмотром сериала, особенно очевидный в группе детей из неблагополучных семей.

Полевой эксперимент – ведущий метод ориентированных на практику оценочных исследований.

Иногда исследователи проводят эксперимент в условиях, имитирующих реальность или даже представляющих некоторые особенности реальной ситуации в преувеличенном, «очищенном» виде. Р. Готтсданкер предложил различать два типа полевых экспериментов – эксперименты, дублирующие реальный мир (т. е. уже описанные «натурные» эксперименты), и эксперименты, улучшающие реальный мир. Эксперименты, улучшающие реальный мир, прежде всего позволяют повысить валидность и надежность данных.

В лабораторном эксперименте обоснованность выводов экспериментального исследования, т.е. их валидность и надежность, обеспечиваются благодаря трем принципам планирования эксперимента:

- 1) контролю над уровнем независимой переменной;
- 2) изоляции основного эффекта (т. е. собственно воздействия независимой переменной на зависимую переменную) от влияния посторонних, смешивающих факторов;
- 3) многократному воспроизведению полученных результатов, которое позволяет нивелировать случайные изменения результата отдельных испыта-

ний, связанные с несистематическими колебаниями фона, случайными ошибками, усталостью и т. п.

При этом первые два принципа планирования лабораторного эксперимента позволяют обеспечить валидность как соответствие эксперимента его цели, измерение именно того эффекта, который предполагалось измерить. Третий принцип обеспечивает надежность результатов – защиту от случайной ошибки, являющуюся необходимым условием валидности. Однако большая часть экспериментов в социальных науках (как, впрочем, и в ряде инженерных дисциплин или агробиологии) происходит в условиях, когда перечисленные принципы не могут быть реализованы полностью. Возникающие здесь ограничения имеют технический, а иногда – скорее принципиальный характер.

При планировании конкретного экспериментального исследования описанные принципы находят воплощение при разработке плана, или схемы, эксперимента, определяющего порядок предъявления испытуемым (или их группам) различных уровней (условий) независимой переменной для адекватной проверки экспериментальной гипотезы.

Знаменитый английский статистик Р. Фишер первым обосновал возможность применения несколько иного подхода к планированию полевых экспериментов, лабораторных экспериментов с неполным контролем, а также квазиэкспериментов. Этот подход основан на целенаправленном использовании законов случая и теории вероятности. Он требует введения в планирование эксперимента принципа рандомизации.

Рандомизация – это стратегия случайного распределения субъектов по различным условиям (режимам) эксперимента и экспериментальным группам.

Сущность, особенности и функции социального эксперимента.

Социальный эксперимент Р. Оуэна. Хоторнские эксперименты Мэйо.

Истоки социального эксперимента связаны с именем Роберта Оуэна, английского социального утописта, как мы его обычно называли. Однако он

в течении 30 лет был блестящим управляющим прядильной фабрики в Нью-Ленарке (Шотландия), то есть профессиональным «управленцем». Будучи человеком думающим глубоко, он пришел к мысли: чтобы изменить человека, надо изменить условия его жизни. Так родился эксперимент по созданию социальных условий на предприятии (социальный эксперимент), продолжившийся затем в создании опытных коммунистических колоний в США (Новая Гармония) и Великобритании.

Хотелось бы отметить знаменитый хоторнский эксперимент Элтона Мейо и его коллег на предприятиях компании «Вестерн-Электрик» (США). Осуществление по рекомендации социологов (мы бы сказали сегодня – социальных технологов) ряда социальных и социально-психологических мероприятий, затронувших условия труда, отношения в коллективе, неформальную организацию, позволило значительно повысить производительность труда без особых финансовых затрат.

Советский Союз, Россия не оставались в стороне от этой экспериментальной задачи. Широко известны социально-педагогические эксперименты А.С.Макаренко. Еще свежи в восприятии некоторые экономические эксперименты. В 1952 году под Семипалатинском был проведен экспериментальный ядерный взрыв, объектом которого были строения, военная техника, животные; через четыре года пошла в атаку 27 Мотострелковая дивизия сразу же после экспериментального ядерного взрыва под Тоцком. Поскольку Россия, как известно, страна с непредсказуемым прошлым, ее экспериментальный опыт требует специального и глубокого осмысления.

Виды социального эксперимента. Социальный эксперимент как способ внедрения в жизнь новых форм социальной организации и оптимизации теории и практики социального управления.

Приведенные примеры позволяют подойти к классификации социального эксперимента. Обозначим некоторые виды социального эксперимента, получившие обоснование в специальной литературе:

- социологический
- социально-психологический
- социально-экономический
- правовой
- социально-технический
- социально-педагогический
- социально-управленческий

Классификация

социальных экспериментов (по П.А.Вихалемм)

Основания для классификации	Разновидности экспериментов
Характер объекта и предмета исследования	Социологические, экологические (хозяйственные), педагогические, правовые, социально-психологические и т.п. Реальные (натурные) на генеральной совокупности на натурной модели (выборке). Математические модели и другие приемы экспериментального анализа ранее собранной информации «экс-постфактум».
Специфика поставленной задачи	Научные, теоретические, методические, прикладные, проективные, созидательные, ретроспективные, однофакторные, многофакторные.
Характер экспериментальной ситуации	Контролируемые, неконтролируемые, лабораторные, полевые, активно направленные, естественные.
Логическая структура	Параллельные, последовательные.

Итак, социальный эксперимент – *способ внедрения в жизнь новых форм социальной организации и оптимизации теории и практики социального управления. Его смысл – в искусственном построении социальной*

ситуации с целью получения нового знания, обогащающего социальную практику.

Методологические основания социального эксперимента

- Социальный эксперимент опирается на концепцию *социального детерминизма*.
- Выделение значимых переменных (определяющих факторов) – *доминантный поиск*.
- *Отслеживание по фактору* с помощью причинных зависимостей (как фактор влияет, создание ситуации).

Методология эксперимента (по А.А.Богданову):

«Человек сам создает сообразно своей задаче определенную комбинацию условий и затем наблюдает ее результаты»

«... Научный эксперимент выражается в создании определенной, специальной комбинации условий, дает знание и предвидение определенных специальных ее результатов».

Эксперимент, экспериментальный план представляет собой единство теоретической и практической социальной деятельности, и, прежде всего, той ее части, которая называется социальное управление. Результат социального эксперимента – рекомендации социальной системе, социальные решения, причем этот результат далеко не всегда можно предсказать. Чтобы результаты социального эксперимента как формы социальной практики могли быть использованы в качестве критерия истины, он должен соответствовать определенным требованиям: «во-первых, требуется достичь внутренней валидности эксперимента – уверенности в том, что именно изучаемый фактор, а не какой-либо иной, является причиной регистрируемого изменения. Во-вторых, требуется достичь внешней валидности – уверенности в том, что полученные выводы можно распространять на внеэкспериментальные ситуации, что выявленная зависимость является закономерной для аналогичных условий».

Содержание и процедуры социального эксперимента обусловлены:

- социальными потребностями;
- теорией социального управления;
- состоянием управленческой практики;
- правовыми и моральными нормами общества.

Особенности и ограничения социального эксперимента. Масштаб эксперимента. Технология социального эксперимента: план и алгоритм.

Особенности и ограничители (пределы) социального эксперимента:

- главный *критерий* социального эксперимента – реальное улучшение организации жизнедеятельности, управления социальными процессами;
- эксперимент – естественная форма и компонент социальной жизни, осмысление социальной ситуации, создание экспериментальной ситуации для перевода социальной ситуации в новое состояние;
- превращение объекта в субъект эксперимента, включение исследователя в экспериментальную ситуацию;
- сложность организации социального эксперимента. Социальный объект порождает дополнительные требования к эксперименту, обладает памятью. Аккумулирующее действие зависимых переменных ограничивает экспериментальную переменную. Многомерность социальной детерминации, использование принципа “не навреди”.
- необходимость комплексного подхода;
- ограниченный характер эксперимента;
- обеспечение выхода из экспериментальной ситуации;
- необходимость научной и общественной экспертизы.

Масштаб эксперимента

– от общесоциального (социум) до первичной социальной ячейки – семьи.

Особенности управленческого эксперимента

- эксперимент захватывает *все этапы управленческого цикла* (подготовка и принятие решений, организация исполнения, оценка эффективности и др.);
- ядро управленческого эксперимента – *персонал управления, управленческие структуры, управленческие отношения.*

Функции социального эксперимента

- познавательная (открытие новых связей, отношений, способов социальной организации);
- управленческая;
- самоорганизации;
- воспитания (убедить сомневающихся) и др.

Технология социального эксперимента

В ряду социальных технологий технология социального эксперимента занимает особое место в силу, во-первых, сложности и значимости, и, во-вторых, явно недостаточной разработанности. Несомненно сказывается и отсутствие на нее социального заказа, хотя социальный эксперимент мог бы стать фактором снижения риска при принятии управленческих решений.

Технология социального эксперимента получила свое осмысление в социологической науке, прежде всего благодаря которой, как мы уже отметили, и сохранился социальный эксперимент в сознании ученых и людей, читающих их научные труды. Логика экспериментального анализа, предложенная Дж.Стюартом Миллем в XIX веке, по-прежнему в арсенале социологической технологии: устанавливается связь между двумя (или больше) рядами событий (гипотетические причины) и с событием как возможным следствием причинных факторов. И хоть известны сомнения самого Милля о возможности научного экспериментирования в социальной области из-за трудностей выравнивания многочисленных переменных, современные социологи оптимизма не теряют.

На основе гипотетической модели изучаемое социальное явление описывается как система переменных, среди которых выделяется

независимая переменная (экспериментальный фактор), подчиненная управлению экспериментатором и выступающая в качестве гипотетической причины определенных изменений в зависимой переменной. Неэкспериментальными переменными являются свойства и отношения, имеющие существенное значение для изучаемого явления, но так как их влияние в данном эксперименте не исследуется, оно должно быть нейтрализовано (изолировано или поддержано константным).

План эксперимента (логическая схема построения эксперимента) обычно включает:

1. образование или изыскивание двух равных по своим основным показателям групп
2. создание или поиск определенной ситуации
3. изложение и сравнение зависимой переменной до и после введения экспериментального фактора
4. измерение неэкспериментальных переменных

Автор считает возможным предложить читателю своеобразную технологическую матрицу – алгоритм социального эксперимента.

Алгоритм социального эксперимента

- выдвижение идеи, обоснование, построение гипотезы (научное предположение).
- разработка концептуальной модели эксперимента:
- выделение фактора, определяющего экспериментальную ситуацию (независимой переменной);
- выделение зависимого фактора (группы следствий);
- определение критериев оценки эксперимента (проверка гипотезы);
- определение условий эксперимента.
- разработка программы эксперимента (цель, задачи, объект, субъект, продолжительность, этапы, алгоритмы, результаты).
- выбор и подготовка объекта и субъекта эксперимента. (В

параллельном эксперименте одновременно участвуют две группы – контрольная и экспериментальная, в последовательном – анализируется одна и та же группа, сначала – в роли контролирующей, затем – экспериментальной; экспериментальный объект подвергается причинным изменениям; контрольный объект (эквивалентный) этим изменениям не подвергается. Лучше иметь несколько контрольных объектов.)

- выбор рабочей группы и подготовка рабочей группы экспериментаторов.
- разработка конкретного плана действий.
- реализация экспериментальной программы (создание экспериментальной ситуации; решение экспериментальных задач; накопление опыта).
- измерение (сравнительный анализ) независимой и зависимых переменных в динамике (эмпирическая фиксация исходного и последующего состояний экспериментальных объектов).
- контроль и корректировка эксперимента.
- предварительная оценка итогов эксперимента.
- вывод объекта из экспериментальной ситуации.
- осмысление и теоретическая интерпретация итогов эксперимента (Подтверждение гипотез, прогноз, разработка теории).
- разработка научных рекомендаций.