**Организация и проведение исследовательских работ с помощью метода эксперимента**

**ВВЕДЕНИЕ**

Социальный эксперимент выполняет две основные функции: достижение эффекта в практически-преобразовательной деятельности и проверка научной гипотезы. В последнем случае процедура экспериментирования целиком сосредоточена на познавательном результате. Эксперимент выступает в качестве самого сильного способа проверки объяснительной гипотезы. В первом же случае эксперимент нацелен на получение практического эффекта управления социальной системой. Познавательные результаты представляют здесь побочный продукт управленческого эффекта.

Экспериментальный поиск эффективных приемов управления опасно смешивать с тем, что мы обычно называем передовым опытом. Опыт, даже передовой, вообще не относится к сфере научного экспериментирования, а к области практического применения нововведений. Здесь возникают многообразные социально-экономические, социально-психологические, организационно-хозяйственные проблемы, часто далекие от логики осуществления эксперимента с научно-познавательными целями.

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

Этапы проведения исследования:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Этап проведения исследования  | Виды выполняемых работ |
| 1. | Заключение договора с заказчиком. | 1)Составление договора. |
| 2)Обсуждение временных и финансовых аспектов. |
| 3) Решение организационно-технических вопросов. |
| 2. | Разработка теоретической концепции и программы СИ. | 1)Предварительное изучение объекта исследования. |
| 2) Изучение проблемной ситуации и постановка проблемы предстоящего исследования. |
| 3) Обеспечение информацией по исследуемой проблеме. |
| 4) Собственно разработка программы СИ. |
| 5) Расчет выборки. |
| 6) Составление инструментария. |
| 3. | Организационно-технический этап. | 1)Расчет необходимых финансовых и материальных ресурсов. |
| 2) Расчет затрат времени на все виды работ. |
| 3) Обеспечение организационных условий для проведения исследования (время, помещение, условия, оргтехника и т.п.) |
| 4. | Пробное исследование (пилотаж). | 1)Набор, корректировка, тиражирование части инструментария. |
| 2) Подготовка рабочей группы, ее инструктаж. |
| 3)Проведение пилотажа. |
| 4)Обсуждение итогов пилотажного исследования. |
| 5) Внесение корректив в инструментарий, выработка его окончательного варианта. |
| 6) Тиражирование окончательного варианта инструментария. |
| 5. | Полевое исследование. | 1) Проверка инструментария. |
| 2) Набор и инструктаж исполнителей. |
| 3)Проведение основного исследования. |
| 4) Контроль за работой исполнителей. |
| 6. | Анализ результатов и подготовка отчета. | 1) Обработка данных техническими средствами. |
| 2) Анализ и интерпретация полученных результатов. |
| 3) Обсуждение полученных результатов. |
| 4) Подготовка отчета. |
| 5) Сдача отчета и рекомендаций заказчику. |
| 6) Оплата труда. |

Первое, что необходимо понять для проведения исследования - какая общая проблема стоит перед заказчиком, а тем самым перед исполнителем. Поняв в самом общем плане проблему, надо именно на начальном этапе сформулировать конкретные задачи исследования, понять, как именно результаты могут быть использованы клиентом, уяснить возможности клиента, разработать бюджет исследования.

Чем яснее и конкретнее будет представлять для чего исследование нужно, тем точнее будет определен состав групп и тем правильнее составлен гайд для проведения групповых дискуссий. После того как уяснено, что именно нужно заказчику, желательно вместе с ним выдвинуть некие гипотезы, которые либо будут подтверждены в ходе исследования, либо опровергнуты. Без гипотез нельзя ни определить состав групп, ни написать разумный гайд - сценарий для поведения групповых дискуссий.

В социологии особую роль играет использование принципа рандомизации при распределении испытуемых по группам. В эксперименте с неполным контролем или в полевом эксперименте, происходящем в естественных условиях (т. е. в условиях школьного класса, промышленной организации, городского района и т. д.) часто нужно доказать не только наличие ожидаемого эффекта в результате некоторого воздействия Х, но и отсутствие того же эффекта в тех случаях, когда воздействия не было.

Одна из угроз валидности выводов, которая связана с особенностями групп, а именно – с процессом отбора для участия в эксперименте.

Если бы отказались от предварительного тестирования и случайного распределения, испытуемых по экспериментальной и контрольной группам, была бы совершена методическую ошибку, весьма характерную для любых экспериментов с добровольцами. Очень часто исследователи отбирают испытуемых для участия в специальной программе обучения или в новаторском организационном проекте, основываясь на изъявленном ими желании, а затем сравнивают результаты, показанные участниками оцениваемой программы, с результатами какой-либо другой доступной группы (или даже случайной выборки из соответствующей генеральной совокупности), не участвовавшей в такого рода программе. Однако такое сравнение некорректно: само по себе желание участвовать в эксперименте часто свидетельствует о изначально более высокой мотивации, осведомленности или интеллекте. Эти факторы сами по себе, или взаимодействуя сглавной независимой переменной Х, могут объяснить значимые различия в результатах, показанных экспериментальной группой. Лишь случайное распределение добровольцев по контрольной и экспериментальной группам при соблюдении <непрозрачности> такого распределения для всех испытуемых (участники обеих групп должны считать, что они подвергаются некоторому экспериментальному воздействию) позволяет судить о роли независимой переменной X в возникновении межгрупповых различий.

Систематическая угроза валидности, связанная с фоновыми факторами, может все же возникнуть и при использовании рандомизации и контрольной группы. Это происходит тогда, когда фоновые факторы взаимодействуют с независимой переменной (или некоторыми ее уровнями). Природу такого взаимодействия легко понять на примере исследования, в котором изучается влияние тревожности, возникающей в ситуации неопределенности, на успешность решения сложных задач. В такого рода экспериментах для создания ситуации неопределенности и повышения реактивной тревожности (независимые переменные) часто используют неясные инструкции, косвенные негативные оценки действий испытуемого, высказываемые лицами, проводящими эксперимент, а также предварительные серии, где испытуемому приходится решать заведомо неразрешимые задачи. Разумеется, всем этим воздействиям (X) подвергаются лишь члены экспериментальной группы. Если испытуемые – это студенты, которым в силу случайного стечения обстоятельств через неделю предстоит сдавать экзамены, или сотрудники подразделения фирмы, ожидающие скорой переаттестации, то эти факторы фона будут взаимодействовать с независимыми переменными, не только суммируясь с ними, но и усиливая их эффект. Негативные подкрепления, получаемые в ходе эксперимента, будут восприниматься значительно острее накануне экзаменационной сессии или переаттестации, а связанная с этими событиями фоновая тревожность и неопределенность будет взаимодействовать с тревожностью и неопределенностью, создаваемыми преднамеренно.

Оценить чистый эффект взаимодействия с помощью сравнения с результатами контрольной группы вышеописанным способом в данном случае невозможно, так как взаимодействие фоновых смещений с основным эффектом происходит лишь там, где имеет место экспериментальное воздействие X. В контрольной группе приближающееся неприятное событие также может повлиять на результаты итогового замера или даже обоих замеров, но оно не будет взаимодействовать, <перемножаться> с воздействием независимой переменной (такое взаимодействие можно описать в более точных терминах, однако это требует введения некоторых статистических понятий). Для оценки величины взаимодействия фоновых смешивающих переменных с основным эффектом нужны более сложные экспериментальные планы.

В методологическом отношении социологический эксперимент базируется на концепции социального детерминизма. В соответствии с ней социолог, взявший на вооружение данный метод, должен, прежде всего, выделить значимые детерминирующие и детерминируемые факторы изучаемого явления. Эти факторы (их называют переменными) представляют собой категории экспериментального анализа, а потому должны быть системно представлены (прооперационализированы) в исследовательской программе.

В системе переменных вычленяется экспериментальный фактор, иначе обозначаемый независимой переменной. Он характеризуется тремя признаками.

Во-первых, экспериментальный фактор определяется социологом непроизвольно, а в полном соответствии с исследовательской программой, в том числе, гипотезой, выносимой на экспериментальную проверку.

Во-вторых, независимая переменная должна быть управляемой экспериментатором (только от него должны зависеть направление и интенсивность действия этой переменной).

В-третьих, направление и интенсивность ее действия должны поддаваться контролю экспериментатора и социологическим замерам.

Наряду с экспериментальным фактором (независимой переменной) определяются зависимая (ые) переменная (ые), т.е. факторы, которые предположительно (гипотетически) будут меняться под воздействием независимой переменной.

Установление связи между независимой и зависимыми переменными входит в предмет любого социологического эксперимента, даже самого примитивного. Эксперименты более совершенного характера включает в свой предмет, кроме сказанного, изучение связей между системой переменных, с одной стороны, и не отраженными в этой системе свойствами познаваемого объекта – с другой.

Объектом социологического эксперимента может быть отдельная личность, любая (как в количественном, так и в качественном отношении) группа людей, социальный институт, все общество. Естественно, что объект конкретного эксперимента должен соответствовать объекту того исследования, частью которого этот эксперимент выступает. Объект эксперимента конкретизируется понятиями "экспериментальная группа" и "контрольная группа". В первом случае подразумевается та группа, на которую непосредственно воздействуют независимой переменной (экспериментальным фактором). Во втором – аналогичная экспериментальной (по определенным исследователем параметрам) группа, которая не претерпевает воздействия экспериментального фактора. Сопоставление характеристик этих двух групп до и после эксперимента позволяет глубже оценить следствия экспериментального фактора и обеспечивает чистоту эксперимента, так как создает возможность для обнаружения действенности факторов, случайных для данного эксперимента.

Осмысливая экспериментальный метод, важно учесть, что конкретные определения его объекта, предмета, категорий анализа (системы переменных), экспериментальной ситуации (места, времени и других условий эксперимента) зависят от содержания общей исследовательской программы. Если эксперимент играет роль дополнительного метода в исследовании (а основным, скажем, выступает анкетирование), то наряду с общей программой исследования разрабатывается специальная программа эксперимента. При этом последняя исходит из первой, конкретизируя все компоненты ее теоретико-методологической части. Если же эксперимент используется в качестве единственного метода, что бывает крайне редко, то его программа совпадает с общей программой исследования. Чаще встречается третий вариант, когда эксперимент применяется в качестве одного из основных методов (в сочетании либо с наблюдением, либо каким-либо опросом). В таком случае, как правило, специальной программой эксперимента не делают. Вместо нее в общей исследовательской программе особо выделяется та (те) гипотеза (ы), которая (ые) будет проверяться экспериментальным путем, и описываются процедуры ее проверки (система переменных, экспериментальный фактор, ситуация (условия) эксперимента, экспериментальная и контрольная группы, инструментарий эксперимента).

Качество экспериментального метода во многом зависит от контрольных процедур, четкости регистрации переменных и их состояний, а также поддержания заданных условий эксперимента. Отсюда вытекает повышенная требовательность к инструментам его организации, проведения и обработки полученных данных.

Некоторые социологи, зная о том, что в инструментарий эксперимента входят протокол, дневник и карточка наблюдения, не видят его отличий от инструментов наблюдения. В этой связи нужно отметить: во-первых, возможность включения в инструментарий эксперимента многих других методических документов: анкет, интервью, тестов и т.п.; во-вторых, чисто формальное сходство и принципиальное отличие целевых установок и реального содержания одинаково называющихся инструментов разных методов эмпирической социологии.

Отличительной особенностью всех инструментов экспериментального метода, в том числе инструкции наблюдателям, является их доминирующая ориентированность на проблему обеспечения чистоты эксперимента. Основная трудность разработки документов данного метода заключена в сложности, порой невозможности пилотажа. В связи с этим возрастает значимость их апробации иными способами (консультации коллег, заимствование их опыта, мозговая атака, фокус-групповое обсуждение и т.п.).

Главным результирующим документом характеризуемого метода здесь выступает протокол эксперимента, в котором должны быть отражены, как минимум, следующие позиции:

1. Наименование темы эксперимента.
2. Точное время и место его проведения.
3. Четкая формулировка проверяемой гипотезы.
4. Содержание экспериментального фактора (независимой переменной).
5. Характеристика зависимых переменных и их индикаторов.
6. Сущностное описание экспериментальной группы.
7. Характеристика контрольной группы и принципов ее отбора.
8. Описание экспериментальной ситуации.
9. Характеристика условий эксперимента.
10. Ход эксперимента, т.е. обстановка:
	* до введения экспериментального фактора,
	* в процессе его ввода,
	* после его введения,
	* после окончания эксперимента.
11. Оценка чистоты эксперимента и использованного инструментария.
12. Заключение о достоверности гипотезы.
13. Прочие выводы.
14. Данные о составителях протокола и степени их согласия.
15. Дата подписания протокола.

Поскольку экспериментальный метод сложнее других в его применении допускается много ошибок. Назовем некоторые из них:

1. Эксперимент производится для получения информации, которая может быть получена, иными, более простыми способами.
2. За эксперимент выдается включенное или стандартизированное невключенное наблюдение.
3. Нет органической связи проведенного эксперимента с целью, задачами и гипотезами исследования.
4. Допущена двусмысленность или иная существенная значимая неточность в формулировке гипотезы, вынесенной на экспериментальную проверку.
5. Неправильно построена теоретическая система переменных, перепутаны причины и следствия.
6. Экспериментальный фактор (независимая переменная) выбран произвольно, без учета того, что он должен играть роль детерминанты и поддаваться управлению со стороны исследователя.
7. Независимая и зависимые переменные не нашли адекватного выражения в эмпирических индикаторах.
8. Недооценено воздействие на зависимые переменные факторов, не входящих в независимую переменную.
9. Экспериментальная ситуация четко не определена, в силу чего эксперимент проводится с нарушением его условий.
10. Субъективные оценки экспериментальной ситуации преобладают над объективными характеристиками.
11. В ходе эксперимента выяснились такие важные свойства экспериментальной группы, которые не были известны до его начала.
12. Контрольная группа не представляет собой аналога экспериментальной группы по существенным для исследования параметрам.
13. Контроль за ходом эксперимента был, ослаблен и/или не эффективен.
14. Инструментарий эксперимента нацелен лишь на фиксацию определенных данных (по типу инструмента наблюдения), а не на соблюдение чистоты эксперимента.
15. Использованные при анализе полученной информации статистические методы не соответствуют природе причинно-следственных связей.
16. Выводы экспериментаторов подстраиваются (подгоняются) под гипотезу без достаточных на то оснований.
17. Эксперимент проводится над людьми, которые не желают этого и сопротивляются ему.
18. Практическим итогом эксперимента стало не решение социальной проблемы, а усугубление ее нерешенности.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

социологическое исследование эксперимент

Таким образом, организационная работа по проведению исследования заключается в следующем:

1. Организация отношений с заказчиками и соисполнителями исследования:

а) оформление договоров и соглашения;

б) обеспечение доступности источников информации (документов, наблюдаемых ситуаций, респондентов);

в) обеспечение организационных условий для проведения полевого исследования (время, помещение, условия, оргтехника).

1. Финансовое и кадровое обеспечение исследования.
2. Тиражирование методического инструментария.
3. Проведение пробного исследования.
4. Проведение основного исследования.
5. Обработка результатов исследования.
6. Обсуждение с заказчиками результатов и практических рекомендаций.
7. Внедрение практических рекомендаций, социологических технологий и (или) контроль за их внедрением.

Происходит постоянное вовлечение заказчика в исследовательский процесс:

— осуществляется экспертная оценка заказчиком предложений исполнителя при разработке программы исследования и анализ полученных социологических данных;

— вносятся новые представления о социальных явлениях и расшатываются стереотипы мышления у представителей заказчика;

— осуществляется профессиональный тренинг. Предварительная работа с заказчиком направлена на то, чтобы «перевести» первоначальную общую постановку вопроса (исходной проблемы) на уровень научно-исследовательского поиска. При этом придерживайтесь правила: не начинать дела, конец которого не находится в ваших руках.

1. Провести диагностику ситуации, подлежащей изучению
2. Провести проблематизацию — выявить подлинные решаемые проблемы в данный момент времени.
3. Очертить круг основных вопросов, которые затем стоит решать.
4. Предварительно согласовать с заказчиком цели, необходимые результаты и возможные сроки исследования.
5. Наметить возможные способы решения поставленной проблемы.
6. Определить формы отчетности.
7. Сформулировать тему исследования. Тема исследования вводит в круг проблем, очерчивает контуры того, будет ставиться в качестве цели исследования, содержать

в себе направленность на принятие какого-то управленческого решения. Тем самым происходит первоначальное ограничение (конкретизация) поставленной проблемы.

1. Составить техническое задание на разработку темы следования.
2. Заключить договор, ставящий заказчика и исполнителя в положение юридически ответственных лиц.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Батыгин Г.С. Лекции по методологии социологических исследований: Учебник для вузов. М., 1995.
2. Давидюк Г.П. Прикладная социология. Минск, 1979.
3. Девятко И.Ф. Методы социологического исследования. -2-е изд. - М., 2002.
4. Здравомыслов А.Г. Методология и процедура социологических исследований. М., 1969.
5. Методы сбора информации в социологических исследованиях: В 2-х кн./ Под ред. В.К.Андреенкова и О.М.Масловой. М., 1994.
6. Основы прикладной социологии: Учебник для вузов / Под ред. Ф.Э. Шареги и М.К.Горшкова. М., 1996.
7. Рабочая книга социолога / Под ред. Г.В. Осипова. М., 1983.
8. Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. Самара, 1995.