

---

© О.М. БАРБАКОВ, В.Г. КИСЕЛЕВ

omb@bk.ru

УДК 316.7

### **МЕТОДОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА НА ВИРТУАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

*АННОТАЦИЯ.* В статье представлено обоснование методологии социального эксперимента на виртуальном пространстве, позволяющее выявить основные альтернативы в постановке и принятии управленческих решений при помощи новых автоматизированных информационных технологий, выбрать наиболее эффективные и результаты управления перенести в реальную жизнедеятельность современного общества.

*SUMMARY.* Article represents justification of methodology of social experiment in the virtual space, allowing to reveal the main alternatives in statement and acceptance administrative decisions by means of the new automated information technologies, to choose the most effective and results of management to transfer to real activity of modern society.

*КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.* Социальный эксперимент, виртуальное пространство, информационные технологии, информационный социологический полигон.

*KEY WORDS.* Social experiment, virtual space, information technologies, information sociological range.

Ученые считают, что современную информационную технологию и ее основные элементы — компьютеризацию и информатизацию — правомерно считать ядром развертывающейся технологической революции. Современное общество уже вступило в информационную стадию своего развития, и характеризуется не только качественно новым производственным аппаратом, основанным на компьютеризированных орудиях труда и информационных технологиях, но и новыми социальными отношениями, которые формируются путем социальных экспериментов на живых людях без анализа их социальной результативности. Фактически проводятся опыты над людьми в масштабах отдельных личностей, социальных групп, и всего общества в целом. И никакие благоприятные социальные прогнозы управленческих действий власти не могут служить оправданием ухудшения основных показателей жизни населения, в частности, снижения уровня и качества жизни людей, при внедрении различных, зачастую противоречивых, малоэффективных законодательных инициатив.

Представляется, что использование средств обработки, анализа и передачи информации, то есть внедрение новых информационных технологий, может поставить процесс управления на новый качественный уровень и даст ему возможность эффективно организовать любые формы жизнедеятельности людей, обусловив тем самым перспективное развитие человеческого сообщества.

В свою очередь, автоматизация и компьютеризация управления позволяет сформировать новый подход к пониманию социальных процессов и социальной практики в современную эпоху научно-технического прогресса. При этом информационные автоматизированные технологии и виртуальное информационное пространство становятся базисом решения задач оптимизации управления любыми процессами и взаимодействиями управленческих структур. Используя виртуальный социологический полигон с новыми информационными автоматизированными технологиями управления, можно провести социальный эксперимент, имитационное моделирование управления законодательной деятельностью города, региона и России в целом, построить оптимальные прогнозные модели, показать их результативность, а затем перенести полученные результаты эксперимента в виде механизмов в реальную жизнедеятельность общества. Основные характеристики категории «социальный эксперимент» позволяют реализовать технологию «виртуального социального эксперимента».

Ж.Т. Тощенко, взяв за основу исследования Р.В. Рывкиной и А.В. Винокура, определил социальный эксперимент, во-первых, как способ апробации новых форм социальной организации и оптимизации практики социального управления; во-вторых, как искусственное построение ситуации с целью получения нового знания, обогащающего социальную практику; в-третьих, как метод изучения социальных явлений и процессов, осуществляемый путем наблюдения за изменением социального объекта под воздействием факторов, которые контролируют и направляют его развитие [1; 151].

Энциклопедия социологии трактует понятие «социальный эксперимент» как метод эмпирического познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях, часто специально конструируемых, получают знание относительно связей, в большей степени причинных, между явлениями и объектами или обнаруживают новые свойства объектов или явлений [2].

Е.М. Бабосов подчеркивал, что социальный эксперимент является достаточно специфическим методом в управлении, и его осуществление предполагает изменение сложившейся ситуации на основе получаемой информации о количественном и качественном изменении показателей деятельности управляемого социального объекта в результате воздействия на него вводимых или видоизменяемых экспериментатором и контролируемых (управляемых) им новых факторов [3; 66].

В.Я. Ельмеев, В.Г. Овсянников считают социальный эксперимент специфическим способом внедрения теории в практику. При этом они выделяют присущие ему определенные особенности, обусловленные спецификой социальных процессов и объектов. Эта специфика, по их мнению, проявляется, во-первых, в качественно более высоком уровне сложности социальных объектов; следовательно, в многообразной причинной зависимости изменений этих объектов; во-вторых, в неустранимом и особом вмешательстве экспериментатора в объект исследования, когда он может принимать активное участие в самом эксперименте; в-третьих, в определении методологических и ценностных установок социологов [4].

Таким образом, любая гипотеза в исследовании социальных объектов должна пройти проверку социальным экспериментом, который фактически дает возможность мысленно смоделировать реальную ситуацию общественной жизни

---

недеятельности с целями и задачами ее субъектов, выявить основные связи и взаимодействия между ее элементами, оценить условия и факторы, влияющие на ее результаты, обосновать те или иные альтернативы реализации целей и задач общественных субъектов, спрогнозировать наиболее оптимальные результаты проводимых мероприятий. Информационные технологии способствуют эффективному проведению социального эксперимента не на людях, а на виртуальном пространстве с дальнейшим переносом его результатов в реальную жизнь современного общества.

В политической социологии, которая изучает взаимодействия политических и социальных систем в процессе функционирования и распределения власти; взаимодействия личности, общества и государства [5], особенно актуальным становится метод социального эксперимента на виртуальном пространстве, так как достаточно сложно провести социальные эксперименты на реальных огромных политических и социальных структурах — государствах, политических партиях, обществе, отдельных личностях и социальных группах. Неслучайно Р.А. Сафаров социальный эксперимент в области государства и права определяет как предварительную практическую проверку важного общественно-политического мероприятия для выяснения его целесообразности и эффективности и возможности широкого применения в последующем на практике [6]. Проводить такую проверку целесообразно на специальных виртуальных социологических полигонах с новыми информационными автоматизированными технологиями с имитационным моделированием управления деятельностью любого социального объекта, построением оптимальных прогнозных моделей и оценкой их результативности.

Общеизвестно, что руководитель, принимающий управленческие решения, имеет дело, прежде всего, с так называемыми слабоструктурированными задачами. Задачи такого рода опираются на трудноформализуемые исходные данные, структура решения их четко не определена и в каждом конкретном случае имеет свою специфику.

Большинство задач управления можно отнести к такому типу слабоструктурированных задач. В этом случае действия руководителя непредсказуемы, опираются на творческие, эвристические, интуитивные компоненты интеллектуальной работы, при этом мысленно проигрываются различные варианты решений, мысленно анализируется предоставленная информация, темп решения задачи задается самим исследователем. Не исключено, что решения не принимаются вообще.

Чтобы решать слабоструктурированные проблемы на компьютере, потребуются машинные системы управления с такими творческими интеллектуальными функциями, как параллельное (одновременное) использование памяти, обучение и многоуровневое принятие решений в ответ на «нечеткие команды», что пока не реализуются нынешним поколением компьютеров, хотя определенные разработки в этом направлении идут полным ходом. С другой стороны, и будущее поколение компьютеров не сможет конкурировать с человеческим разумом по его универсальности, творческим возможностям и уровню интеллектуальных функций.

Определенные этапы принятия управленческих решений можно переложить на компьютер в свете новейших разработок по этим вопросам, используя новую

технологии распознавания образов, эвристические методы в теории познания, то есть при разработке автоматизированных систем вузовского управления осуществлять постановку управленческих задач на создаваемых виртуальных полигонах каждый раз при решении задач такого рода. Основой таких полигонов будут являться базы данных и знаний, среди которых будет проводиться анализ, постановка и решение задачи. Ядром такой методики является новая технология распознавания образов, разработанная новосибирской школой ученых математиков-теоретиков, используемая тюменскими учеными при решении управленческих задач [7].

Так, например, социальный эксперимент управления городом на виртуальном пространстве можно отобразить следующим образом (рис. 1) [8].

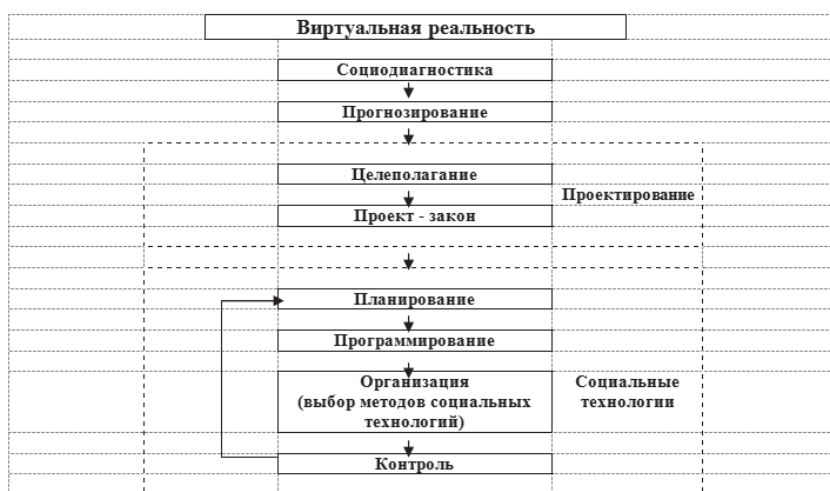


Рис. 1. Структура социального эксперимента

Информационной основой эксперимента является информационная база, создаваемая на этапе социодиагностики. В такой базе описаны объекты управления, представленные наборами социальных показателей и образованных по ним индексов. Управленческие решения принимаются в дальнейшем на основе этих социальных показателей, сгруппированных в индексы. То есть в системе управления создается информационно-социологический полигон исходных данных управления. Этот полигон представляет собой множество системных элементов объекта, характеризующихся набором социологических признаков, в том числе социально-политических, социально-экономических, социокультурных и т.д. На полигоне выявляются индексы как группировка социальных показателей, которые используются в дальнейшем при построении прогнозных моделей системы управления.

Таким образом, обоснование методологии проведения социального эксперимента на виртуальном пространстве необходимо начать с организации виртуальных полигонов, проведения на них социального эксперимента, во время которого будут имитированы этапы управления социальным объектом вплоть до принятия управленческих решений и контроля их результативности и эффективности. Сначала определяются цели управления, общие глобальные

и частные промежуточные, конкретизируются управленческие задачи, которые нужно решить для достижения поставленных целей. Далее осуществляется определение необходимой исходной информации в существующем банке данных и сбор дополнительной информации, ее формализация и ввод в банк данных. Одним из способов определения целей управления является метод социологических исследований. Затем формируется полигон, на котором осуществляется постановка управленческой задачи.

Компьютерные технологии создают альтернативные варианты решения такой задачи, и в зависимости от окружающих условий функционирующего процесса выбирают наиболее эффективный путь достижения поставленной перед управлением цели.

Таким образом, каждый раз при решении какой-либо управленческой задачи происходит сначала постановка данной задачи на полигоне, а уже затем решение такой задачи в области исследования. Принятие управленческого решения автоматизировано и осуществляется путем выбора наиболее эффективного варианта решения задачи из набора альтернативных вариантов, определенных на обучающем полигоне в процессе проведения деловой игры на компьютере.

В процессе социального эксперимента создается база знаний — база альтернативных вариантов путей решения управленческой задачи, с учетом различных признаков объекта управления, окружающих условий при функционировании исследуемого и управляемого процесса.

При необходимости, когда ни один из вариантов базы альтернатив не удовлетворяет степени точности достижения поставленной цели, в процесс управления вступает эксперт — руководитель.

Социальный эксперимент на виртуальном пространстве является инновационной технологией в системе управления любым социальным объектом. До сих пор, как правило, используются технологии, эвристичность которых проверяется на конкретных социальных группах и отдельных личностях при взаимодействии их с субъектами управления. Такая система, работающая по принципу «проб и ошибок», чревата не столько несостоятельностью результатов, сколько утратой доверия к таким методам населения страны. Часто в процессе таких экспериментов на «живых людях» происходят структурно-организационные изменения, сопровождающиеся значительными финансовыми затратами, не приносящие пользы, а скорее причиняющие вред социальным процессам. Современные технологии позволяют проводить эксперименты на виртуальном пространстве с достоверной проверкой их позитивных результатов, после чего внедрение апробированных заведомо положительных методик обуславливает потенциальное развитие системы управления общественной жизнедеятельностью.

В виртуальной системе возможно выдвижение гипотез, выбор экспериментального и контрольного объекта (или состояний объектов), определение нейтральных, факторных и контрольных характеристик объекта. На основании этого будет достигнуто подтверждение или опровержение гипотез о причинно-следственных конкретных типах инновационных социальных технологий.

Таким образом, на этапе планирования, подготовки и принятия решения создается информационно-прогнозная модель, то есть происходит постановка управленческой задачи на информационно-социологическом полигоне и ее ре-

шение. Результаты исполнения решения формируются в базу на этапе организации исполнения решения. При этом изменяется состояние объекта, эта информация об его состоянии изучается субъектом управления. Если изменение объекта не адекватно поставленным субъектом целям и определяемым задачам, субъект корректирует прогнозную модель на этапе контроля исполнения решений. Наблюдается обратная связь: не только субъект воздействует на объект, но и объект — на субъект.

Построенная модель дает возможность принятия управленческих решений по улучшению качества управления социальным объектом с использованием компьютерных технологий, осуществить постановку и решение управленческой задачи автоматизированным способом, предоставить выбор различных альтернативных вариантов принятия решений ЭВМ на основе выработанных критериев, то есть на информационно-социологическом полигоне производить социальное проектирование, социальные эксперименты, перенося на социальное пространство наиболее оптимальные их результаты.

На этапе социодиагностики создается информационная база системы управления социальным объектом, на этапе прогнозирования создается информационно-прогнозная модель.

Цель создания модели управления — проведение достаточно широкой серии вычислительных экспериментов при участии экспертов и руководителей-практиков для выбора обоснованной стратегии развития или некоторого рекомендуемого набора таких стратегий для лиц или органов, принимающих реальные решения с практической пользой для субъектов социальных процессов в условиях неопределенности. При этом сравниваемые модельные эксперименты должны быть качественно различными, они должны играть роль некоторых содержательных сценариев.

В настоящее время можно организовать виртуальный полигон в любой управленческой структуре, в определенной степени являющийся формой опережающего отражения социальной реальности.

Современные информационные технологии, современная теория виртуальной реальности и появление элементов виртуальной цивилизации дают возможность создать новое информационное общество со своей новой социальной структурой, где наиболее полно можно будет реализовать потенциал личности, достигнуть удовлетворения материальных и духовных потребностей индивидов. Достигнуть этого мы сможем лишь тогда, когда организуем управление обществом, его функционирование в информационном пространстве, представляющем собой опережающее отражение социального пространства.

Информационное пространство не просто фиксирует специфику социального пространства, оно создает новые параметры этого социального пространства. И задача управленца — перенести эти параметры на существующее социальное пространство. При активном воздействии на социальное пространство возникает вопрос о мере всех вещей в обществе. Понятно, что в качестве этой меры выступает человек, его потребности, интересы. Все, что идет на пользу человеку — это позитив, что во вред — негатив. Задача руководства любой управленческой структуры, в частности властной, и состоит в переносе позитивного воздействия информационного пространства на социальное, реализуя тем самым эффективную систему управления социальными процессами.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тощенко Ж.Т. Социология управления. М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2011. 300 с.
2. Социология: Энциклопедия / Сост. А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин, Г.Н. Соколова, О.В. Терещенко. Минск: Интерпрессервис; Книжный Дом, 2003. 1312 с.
3. Бабосов Е.М. Социология управления. Мн.: ТетраСистемс, 2006. 288 с.
4. Ельмеев В.Я., Овсянников В.Г. Прикладная социология. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного университета, 1999. 296 с.
5. Бурдые П. Социология политики. Пер. с фр. / Сост., общ. ред. и предисл. Н.А. Шматко М.: Socio-Logos, 1993. 336с.
6. Сафаров Р.А. Социальный эксперимент и проблемы государства и права. // Советское государство и право. 1964. № 10. С. 14-22.
7. Барбаков О.М., Барбакова К.Г., Гаврин А.С., Костко Н.А. Искусство управления городом: социальные эксперименты на виртуальном пространстве. Курган: Зауралье, 2005. 272 с.
8. Барбаков О.М., Барбакова К.Г., Карнаухова Н.Н., Левашов В.К. и др. Знания как фактор безопасности общества. Тюмень: Вектор Бук, 2008. 320 с.