

Главная особенность мониторинга — это наличие в нем эвристической составляющей, наличие индикаторов, которые указывают на происходящие изменения. Степень воплощения мониторингового управленческого прогноза может приближаться к единице или удаляться от нее. Это зависит от системообразующих факторов, степени их адекватной изученности. Важным здесь является осознание теоретической обоснованности использования на определенном структурно-функциональном уровне ограниченного набора интегративно-сущностных форм отражения результирующих, пороговых, причинных взаимодействий, а также представление о моделях мониторингово-маркетинговых показателей как вероятностных.

Отличительной чертой мониторинга в управлении становится использование групп явлений, их признаков, параметров, соответствующих сущностным особенностям объектов управления. В связи с этим представляется уместным и целесообразным такие интегративные, информационно-сущностные показатели выделить в некоторую отдельную понятийную группу и с учетом их значения и места в теории и практике управления обозначить как мониторинговые (социальные, экономические, экологические, правовые, этические и иные) индикаторы.

Понятие «индикатор», на наш взгляд, — наиболее уместная в данном случае форма обобщенного обозначения совокупности мониторинговых источников в их понятийно-терминологическом разнообразии (явления, процессы, параметры, признаки, признаковые пространства и т.п.). В то же время индикатор означает доступность наблюдения, измеримость характеристик изучаемого объекта. Мониторинговый индикатор как отражение суммарной результирующей причинно-следственных взаимодействий определяет сущностную специфику показателей, методов и приемов социологических исследований системы управления.

Мониторинговые индикаторы в управлении могут быть использованы для выявления причин тех или иных состояний общества, определения значимости их следствий, для осуществления прогноза с использованием исторической или логической каузальности. В то же время закономерности исторического процесса, методы и приемы исследования не дают оснований для формулирования «стабильных» наборов мониторинговых индикаторов, содержащих в неизменных величинах количественные и качественные характеристики общественного развития. Попытки воспроизвести, репродуцировать какие-либо явления или тенденции из ранее существовавших форм положительного результата не дадут. Конкретно-историческая адресность событий и фактов, множественность факторов различного происхождения может видоизменить набор основных причин, их следствия и, соответственно, набор мониторинговых индикаторов. Несущественные, на первый взгляд, различия территориального, национального, географического, экологического, политического характера приводят к прогрессирующему расхождению системообразующих форм, возникновению разрушающих сложившиеся связи противоречий, формированию неадекватных моделям состояний, делают во многом непредсказуемыми процессы социального управления. В этом плане пакет мониторинговых индикаторов является индивидуальной производной конкретной социальной системы, модели или схемы управления. Использование этого пакета в данной системе без учета ее исторических рамок, внешних детерминаций неизбежно приведет к ошибкам и просчетам. Видимо, и в пределах одной социальной системы мониторинговые индикаторы могут терять практическую значимость при использовании на разных структурно-функциональных и управленческих уровнях.

Особенность мониторинга общественных систем состоит в том, что его формирование и функционирование опосредовано сознанием. Мыслительная и практическая деятельность индивидов, связанная с принятием и реализацией множества решений, во многом предопределяет состояние системы. При этом в развитии общества, социальном управлении своеобразно проявляются соотношения возможности и действительности. Имеет место множество уровней и типов связи. В детерминации явлений и событий приобретают особое, существенное значение нелинейные, обратные связи. Это отражается в отсутствии достаточно четкой границы между факторами главными и второстепенными, случайными и необходимыми, что затрудняет выделение общих оценочных параметров.

Достаточно значительная вероятность трансформации главных причин развития во второстепенные и наоборот приводит к усилению качественной индивидуальности общественных явлений, увеличению роли каждого отдельного события в том или ином общественном процессе. Мониторинговому прогнозу свойственна вероятностная характеристика, определяющая большую или меньшую степень возможности наступления ожидаемого события или явления. Следовательно, о прогнозируемом состоянии социальной системы, мониторинговых индикаторах можно говорить только как о вероятных.

Многовариантность есть объективное следствие реальных системных взаимодействий. В силу этого задача мониторингового управленческого прогноза (как, впрочем, любого вида социального прогноза) может быть сведена к получению максимально точной оценки вероятности возможных тенденций и явлений в будущем. В связи с этим и пакет социально-управленческих мониторинговых индикаторов, каким бы он ни был комплексным и существенно-значимым, не может обеспечить в своей совокупности однозначного прогноза. Необходимы различные группировки мониторинговых индикаторов, корреляционная оценка получаемых группированных результатов по уровню и характеру взаимовлияния причиннообразующих факторов.

Мониторинг обладает специфическими особенностями на всех этапах сбора, оценки и интерпретации информации в процессе управления. Об этом свидетельствует анализ информационной базы и практики использования мониторинга в менеджменте, экономике, экологии, здравоохранении, технологических процессах. Исследуется далеко не вся доступная для получения и систематизации информация. В экологическом мониторинге, например, оценка состояния окружающей среды осуществляется на базе ограниченного набора показателей, в своей совокупности лающих картину экосистемы в целом. Мониторинг состояния здоровья населения также предполагает сбор информации, ее комплексную оценку и прогнозирование по определенной группе существенно-значимых показателей, описывающих эффективность системы здравоохранения (например, используются данные по рождаемости, смертности, продолжительности жизни).

Использование метеорологических параметров, геодезических индикаторов, медицинское и психологическое диагностирование по симптоматическим, пороговым признакам и т.л. находятся в одном логическом ряду, позволяющем с приемлемой степенью точности и на основании ограниченной группы параметров оценивать состояние исследуемого объекта и осуществлять реализацию прогностической и управленческой функции в практически значимом объеме.

Во множестве аналогичных примеров проявляется характерная особенность способа наблюдения и контроля в мониторинговом исследовании системы и способов управления, состоящая в использовании группы параметров, в своей совокупности отражающих с достаточной полнотой картину исследуемого процесса. На основании этого можно предположить, что в управленческом мониторинге нет необходимости стремиться к сбору максимально возможного количества информации. Определенный мониторинговый набор (банк) показателей оказывается вполне достаточным для фиксации состояния системы, обеспечения ее динамического контролирования и прогноза в приемлемых границах точности.

Сущность управленческого процесса определяется не количеством, а качеством признаков проявлений, существенными явлениями и их мониторинговыми индикаторами. Приоритет исследования тем самым переносится с процедуры наблюдения (регулярность, систематичность, объем наблюдателей и наблюдаемого) на показатели наблюдаемого явления, инструментарий и качество измерения.

В основе теоретико-методологической и технологической базы управленческого мониторинга лежат представления о группах показателей (по своим информационно-прогнозным свойствам, выделенным в разряд мониторинговых «ящеричных показателей»), которые являют собой в суммарно-результатирующем виде особые состояния объекта управления, главные движущие силы, причины развития или стагнации системы. Равным образом нет необходимости растрчивать силы, время и средства на полномасштабные и или же пилотные социальные эксперименты, массовые и целевые общественные опросы без достаточной предварительной проработки предметно-практических и мотивационно-деятельностных характеристик того или иного сегмента общественной жизни в мониторинговом режиме.

Методы мониторинга основываются на предпосылке наличия в любом процессе доминантной зависимости, результирующей связи, а следовательно, наличия возможности

при данном соотношении условий, факторов, определить тенденции развития того или иного события, явления. Установить одно «истинное» мнение в результате проведения опроса в принципе невозможно уже в силу эластичности оценочных суждений – выбор респондентов «окончательного» мнения делается при наличии «за» 50+1 «голос» при 100-процентной корреляции с действительным отношением. Подобная эластичность с еще большим «коридором» свободного (практически непредсказуемого в единичном «истинном» мнении) хода имеет место при корреляции мнений потребителей товаров и услуг с действительным их поведением на экономическом, образовательном, политическом рынке, которое нередко не совпадает с ранее высказанными намерениями.

Достоверность мониторинговых показателей достигается проведением опросов по методу так называемой «стихийной» выборки, которая формируется произвольно, независимо от исследователя.

Другой валидный метод выявления состояния наблюдаемых объектов основан на оценках экспертов, высококвалифицированных специалистов, работающих в данной отрасли и досконально знающих ее изнутри.

Эксперты уже в силу более глубокого, сущностного знания диагностируемого явления обладают способностью предвидения, предвосхищения дальнейшего развития ситуации. Поэтому в США, Германии, Франции, Англии, ряде других стран, последнее время и в России, предпочтение отдается экспертным опросам, использованию менеджером, социологом, маркетологом поправочных коэффициентов при обработке и анализе полученных результатов, формулировании на основе выводов и рекомендаций, принятии управленческих решений. Тем самым сужается не только массив исследований, рыночных, и других экспериментов в поиске «истины», но и сама истина приобретает мониторинговый (значимый в своей существенной единичности, истинный в своей многозначности и инвариантности) причинно выраженный характер. Думается, что пора социологам, журналистам, комментаторам и политикам прекратить убеждать себя и запутывать других магией больших цифр при обосновании рейтинговых «замеров» политических и иных предпочтений относительно «предстоящих в ближайшее воскресенье выборов». Некорректность имеет место уже в самой постановке вопроса; электоральный выбор запрашивается и делается населением при отсутствии электоральной ситуации. Имеет место прожективная погрешность временного лага. При таком анализе ситуации нельзя исключать ни одной возможности реального поведения избирателей при выборе одного достойного из нескольких представленных кандидатов. Все это серьезно подрывает доверие к социологии и социологам, науке в целом, профанирует процесс социального управления.

Помимо прозрачной для специалистов целевой ангажированности подобных рейтингов имеются и достаточно широкие возможности соблюдения видимости объективности. К тому же на политическом рынке в отличие от рынка товаров и услуг, имиджмейкер, маркетолог за свои оценки, прогнозы, рекомендации практически не несет никакой ответственности (за редким исключением, если дело не доходит до суда, который может также закончиться в пользу недобросовестного комментатора, журналиста).

Другое дело, риски управления рынком. Здесь все его участники (производители, менеджеры, продавцы, покупатели, маркетологи, маркетинговые социологи) находятся в жесткой ответственной зависимости, которую не прикрыть ни временным, ни вкусовым, ни ангажированным, ни околонульным, ни иррациональным лагом. Любые просчеты менеджмента, специалиста по мониторингу, оборачиваются лагерями для его заказчика и для него самого. Не случайно в маркетинговых мониторинговых исследованиях методы и приемы прикладного социологического анализа получают «второе дыхание». Речь идет именно об анализе, а не просто о социологическом исследовании. Отличие первого от второго, по нашему мнению, в степени «присутствия» социолога, маркетолога в изучаемом и прогнозируемом процессе. Мыслящий специалист по мониторингу, годами и десятилетиями всматривающийся и вдумывающийся в окружающую жизнь, политическую, экономическую, производственную конъюнктуру замечает и фокусирует невидимое и незаметное, задает такие вопросы, значение которых для большинства не очевидно, вносит поправки в обыденные мнения и суждения о происходящем вокруг на основе опережающего видения, предчувствия нового в повседневном жизненном опыте. Можно сказать, что опытный социолог делает ставку на сущность, действительные интересы, цели социальных групп, не опускается до поверхностных оценок наблюдаемых явлений.

Нельзя учесть и тем более выразить посредством цифр всей совокупности детерминант потребительского поведения, просчитать риски в условиях рынка, определить все возможные тенденции и альтернативы развития.

В целом управленческой мониторинг можно определить как специально организованное регулярное наблюдение того или иного процесса с помощью относительно стабильного ограниченного числа стандартизированных показателей, отражающих приоритетную детерминационную зависимость между людьми и их отношениями.

Форма мониторинговых индикаторов произвольно рассматриваемого процесса может быть представлена в виде конкретных событий, свойств, числовых, смысловых или других показателей, которые могут отражать не только межличностные и межгрупповые отношения в социальной среде, а весь спектр факторов, оказывающих влияние на социальное развитие. Все это определяет специфику социально-управленческого мониторинга, состоящую в том, что при исследовании социальных процессов источником информации становятся не только индивиды или их группы, но и явления, события, не всегда находящие отражение в индивидуальном или общественном сознании.

В объектную область социального мониторинга системы управления входят не только все сферы жизни общества, но и их системная целостность, включающая в себя все элементы окружающей действительности.

Мониторинговое управление может осуществляться применительно к отдельным сферам общественной жизни (экономической, политической, экологической, научно-технической и т.п.), различаться по времени и глубине исследования (базовый и экспресс-мониторинг), масштабу исследования (общероссийский или региональный), продолжительности (панельный или точечный), методам и технологиям (опросы «фокус – групп», «векторной раскочки» электорального, потребительского поведения населения и т.п.) и др. Отличительные свойства мониторинговых показателей: интегративность, качественно-количественная полнота и определенность, информационная емкость, устойчивость и повторяемость. Отсюда возможность использования ограниченного числа показателей, стандартизация и универсализация методик сбора, обработки, анализа информации, типологизации и классификации показателей по их информационно-прогностическим свойствам. Например, показатели развития, формирования нового качества и показатели стабильности, уравновешенности; показатели организации и дезорганизации социальной системы в их взаимодополняющем друг друга и взаимовыражающем состоянии.

Мониторинговые технологии управления характеризуются:

- сопряженностью познавательно-мыслительно-предметного пространства, т.е. существенностью явления (являющейся сущности) и способности человеческого сознания в адекватных показателях отразить и спроецировать предмет и его мыслительный образ;
- способностью к удержанию, комбинированию и выражению всего предметно-мыслительно-познавательного пространства, его существенных связей и отношений;
- способностью человеческого сознания, мышления к реконструированию (проигрыванию) предметно-объектных связей и отношений в словесно-понятийных символах (образах, показателях и т.п.);
- использованием многомерной системной группировки, интегративного подхода, позволяющего фиксировать и фокусировать причинно-преобразующие взаимодействия, определять тенденции, отраженные в корреляционно-типологических связях социологических и статистических величин;
- одновременным и взаимодополняющим использованием показателей гносеологического, аксиологического и праксиологического характера. Например, одновременно фиксируются и анализируются факты загрязнения окружающей среды и отношение населения к данной ситуации;
- синтезом частных (точечных) и панельных (повторяющихся) исследований, восстановления на их совокупной основе целостной, динамической картины того или иного события, процесса, явления;
- аккумулярованием взаимодополняющего методологического, методического потенциала различных наук (философии, истории, социологии, маркетинга и др.), причинно-следственной детерминацией современных и ожидаемых процессов и тенденций, на основе ретроспективно-перспективного анализа событий и фактов (взгляда из прошлого в настоящее и будущее и из будущего в настоящее и прошлое).

Принцип непрерывности (преемственности оценок, прогноза и управленческого реагирования) позволяет структурировать функциональные этапы мониторинга управления в единую исследовательскую систему. В наиболее общем виде технология управленческого мониторинга может быть представлена следующим образом:

- поиск, группировка и оценка систем управления;
- прогноз состояния системы мониторинговых индикаторов;
- воздействие на систему управления;
- сравнительная оценка прогнозных моделей и управленческих целей;
- выбор управленческих решений, способов коррекции.

Использование мониторинговых индикаторов и соответствующих способов прогнозирования в совокупности их принципов и особенностей составляет основу для оптимизации функций социального менеджмента, позволяет осуществлять процесс прогноза и весь управленческий цикл (в том числе на этапах принятия решения, его исполнения, контроля) более осознанно, целенаправленно и эффективно.

Объектом мониторингового управления в широком смысле может быть социальная система и все ее составляющие. Теоретико-методологическим обоснованием правомерности такого предположения является та очевидность, что в социальных системах действуют объективные законы, отражающие причинно-обусловленный характер движущих сил и тенденций развития общества.

В связи с тем, что в научной литературе и практике наблюдения применительно к различным социальным структурам и процессам понятие «мониторинг» употребляется в различных словосочетаниях (политический, экономический, социологический, социально-экономический), возникает необходимость систематизации используемой терминологии. В первую очередь эта необходимость продиктована потребностью осознания мониторинга в сфере управления как объекта исследования. В свою очередь конкретизация сущностного наполнения используемого термина может быть достигнута посредством конкретизации предмета, методов и приемов мониторинга управления как важного вида определенной социально-познавательной и практически-предметной управленческой деятельности.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ДАМБ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОГЕННЫХ ГРУНТОВ

Я.М. Шупилов, к.т.н., доцент

Особенностью оснований дамб, сложенных биогенными грунтами и илами, является их низкая несущая способность, обусловленная незначительным сопротивлением сдвигу, большой сжимаемостью, обусловленной малой плотностью и высокой влажностью. Изменчивость их физических и механических свойств в плане и по глубине ведет к возникновению неравномерных осадок сооружений. Более полный учет особенностей биогенных грунтов позволяет повысить долговечность и надежность дамб, расширить диапазон их использования в качестве оснований и материалов при реконструкции. Выбор конструктивного решения осуществляется на основании сравнения стоимости реконструкции по отдельным вариантам и проверки расчетом их достаточной надежности.

Множество различных предпосылок не позволяет разработать типовые конструкции для отдельных сочетаний исходных условий, но рекомендации общего порядка могут быть полезными, так как облегчается предварительный выбор конструктивного решения.

Реконструкцию дамбы на речных пойдах следует начинать в первую очередь с верховых участков поймы, а на озерных пойдах — наиболее удаленных от озера участках с большими глубинами биогенных грунтов.

Применительно к проектируемым поперечным профилям необходимо стремиться к максимально возможному использованию существующей насыпи. Уширение дамбы следует, как правило, предусматривать с одной стороны; двустороннее уширение допускается в случаях необходимости или экономической целесообразности.

При переустройстве существующей дамбы необходимо предусматривать максимальное использование существующих дренажных, водоотводных, осушительных, укрепительных, противодеформационных, противофильтрационных, защитных и других уст-