

## МОНИТОРИНГ КАК ОСОБЫЙ ВИД НАУЧНОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

А. Шаталов, В. Афанасьев, И. Афанасьева,  
Е. Гвоздѣва, А. Пичугина

Понятие «мониторинг» применяется в разных научных областях: в экологии, информатике, экономике, социологии, педагогике, в практике управления. Во многих публикациях мониторинг идентифицируется с социологическим исследованием и управлением, поскольку методики, инструментарий социологического исследования, управления в социальной сфере сходны с применяемыми методиками мониторинговых исследований. Считается, что мониторинг, оставаясь, по сути, социологическим исследованием, имеет технологический аспект, привносит оригинальный способ сбора и анализа необходимой информации. В соответствии с этой точкой зрения понятие «мониторинг» дублирует социологическую терминологию. Возникает необходимость уточнить признаки используемого понятия, проследить логику формирования смыслового содержания термина «мониторинг», проанализировать его употребление.

В теорию и практику всё шире входит социальный, образовательный, научный, организационно-управленческий, кадровый мониторинг. Расширяется спектр исследовательских, методических и технологических средств и приёмов мониторинговых исследований. Среди них — наблюдения, опросы, тесты, экспертные оценки, эксперименты, моделирование, прогнозирование, контент-анализ. Различают мониторинг прямой и косвенный, толерантный, глобальный, массовый и единичный (применительно к отдельному конкретному объекту), государственный.

С точки зрения корреляционной связи можно выделить значимые для мониторинга черты, среди которых — жѣсткая заданность и нацеленность мнений и ожиданий специалистов на максимально достоверный результат, ограниченность временных, средовых (условия высокой неопределѣнности), финансовых, научно-методических возможностей получения адекватного знания.

В то же время потенциал методов мониторинговых исследований, на наш взгляд, недостаточно разработан. Во многом это связано с недостаточной теоретической и технологической разработанностью общего и особенного в методах и процедурах мониторинговых

исследований. При этом недостаточная разработанность чего-то одного становится причиной общего снижения возможностей для получения достоверного и прогнозируемого знания.

Определение мониторингового метода, столь значимого сегодня в социальных, в частности, педагогических исследованиях и управленческой практике, не идёт дальше фиксирования целей и задач мониторинга, «предоставления оперативной информации руководству организации», тщательного наблюдения «за влиянием внешней среды», выявления причин «базовых проблем, которые лежат в основе проблем-симптомов, проблем-следствий»; соответствия или несоответствия деятельности организации условиям рынка (например, образовательных услуг). При этом сам мониторинг как инструмент исследования рынка образовательных услуг и формирования стратегии поведения на нём в большинстве работ по теории и практике в сфере образования упоминается крайне редко.

Более того, в отечественных и зарубежных словарях терминов за редким исключением понятие «мониторинг» отсутствует, или его толкование не идёт дальше фиксирования вторичных, как правило, второстепенных, свойств и характеристик метода: «Мониторинг — комплекс наблюдений и исследований, оп-

ределяющих изменения в окружающей среде, вызываемых деятельностью человека», или «Мониторинг — систематическое сопоставление действительного положения организации с желаемым».

«Словарь иностранных слов», «Большой энциклопедический словарь» и ряд других справочных изданий дают несколько значений, вариантов-синонимов перевода слова *monitor*: *предостерегающий, напоминающий, наставляющий, контролирующий, советующий*.

Согласно «Большому энциклопедическому словарю», на французском языке *монитор* — это старший ученик в школе, осуществляющий контроль за своими младшими товарищами. Мониторинг здесь определяется как «наблюдение, оценка и прогноз сферы связи с хозяйственной деятельностью человека».

«Статистический словарь» понимает мониторинг как «специально организованное систематическое наблюдение за состоянием каких-либо объектов». В «Политологическом энциклопедическом словаре» мониторинг — это «сбор информации средствами массовой коммуникации; наблюдение, предостережение и прогноз ситуаций». В «Энциклопедическом социологическом словаре» (Под ред. академика РАН Г.В. Осипова. М.: ИСПИРАН, 1995), понятие «мониторинг» отсутствует.

## Теория

### Определение мониторинга

**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

### Определение мониторинга

В изданном под той же редакцией на русском, английском, немецком, французском и чешском языках «Социологическом энциклопедическом словаре» (Издательская группа ИНФРА. М.: Норма, 1998) *мониторинг* (от англ. monitor — контролировать, проверять) определяется как специально организованное, систематическое наблюдение за состоянием объектов, явлений, процессов с целью оценки, контроля, прогноза.

Аналогичное смысловое содержание мониторинга отражено и в других словарно-справочных изданиях.

Мониторинг имеет свой объект. В связи с этим существуют и различные виды мониторинга (например, технологический, экологический, медицинский, социальный, образовательный). Очевидно, что в каждом конкретном случае объект и предметная область совокупно с задачами, методами и приёмами исследования конкретизируют мониторинг как направленный процесс управления в той или иной сфере деятельности.

Исходя из проведённых словарных дефиниций, можно выделить ряд смысловых характеристик понятия «мониторинг».

Во-первых, это систематический процесс наблюдения за объектом, оценивание его состояния, контроль за характером происходящих событий, предупреждение нежелательных тен-

денций развития. Мониторинг осуществляется через определённые системы, выполняющие соответствующие функции.

Во-вторых, мониторинг имеет адресность и предметную направленность, т.е. применяется к конкретным объектам и процессам для решения задач чётко очерченного круга.

Например, Правительство РФ постановлением № 291 от 22 марта 1995 г. утвердило положение о проведении Всероссийского мониторинга социально-трудовой сферы. В соответствии с ним мониторингом сегодня занимаются практически все федеральные министерства и ведомства, большинство российских регионов, предприятий и организаций. Осуществляется непрерывное наблюдение за фактическим состоянием дел, создана постоянно действующая система прямой и обратной связи между решениями Президента РФ, Правительства РФ, федеральных органов власти и реакциями на них населения в регионах, трудовых коллективах. Выявление болевых точек с помощью мониторинга позволяет оперативно получать объективную информацию, прогнозировать появление и развитие негативных процессов, принимать меры к их предотвращению, т.е. в определённом смысле управлять тенденциями.

Во всех Посланиях Президента РФ Федеральному собра-

нию указывалось на необходимость и действенность социально-экономического мониторинга. Мониторинг рассматривается в качестве эффективного средства продвижения реформ, в зависимости от показаний которого конкретизируется социальная и экономическая политика.

Наряду с приведёнными выше определениями мониторинга существует ещё одна дефиниция, которая, на наш взгляд, стоит несколько в стороне от наиболее распространённых отечественных и зарубежных словарно-понятийных определений мониторинга, но, тем не менее, существенно дополняет и расширяет смысловую базу, возможности толкования и маркетинговой технологизации этого понятия, а также производной его формы — «социологического мониторинга». В словаре В.И. Даля приводится такое объяснение: «Мониторь, военный боевой корабль... Название дано отъ ящерицы мониторь, будто бы предваряющей о близости крокодила».

Речь в этом определении идёт уже не просто о зафиксированных в более поздних словарях функциях наблюдения, контроля, прогноза вероятности появления того или иного явления, а об установлении более жёсткой причинно-следственной связи явления — «крокодила» с его непременным признаком (индикатором) — «ящерицей». Исследо-

ватель имеет тем самым своего рода феномен — иммунный по природе, универсальный по своей каузальной зависимости, прогнозаемкий по значимости показателя возможного наступления того или иного явления, события, тенденции. К сожалению, «мониторинговые индикаторы», их методологический и методический потенциал, несмотря на очевидную эффективность, так и не используются в социальных, педагогических, социологических исследованиях.

На наш взгляд, существующая практика утратила идущий от В.И. Даля приоритет глубокого теоретического, методологического, методико-технологического смысла мониторинга.

Например, в изданном Институтом русского языка АН СССР четырёхтомном «Словаре русского языка» слово «монитор» объясняется подробно, но в аспекте лишь одной корабельной тематики, без какого-либо упоминания о главном — природном, восходящем к первоисточкам. В других отечественных и зарубежных словарях, справочниках, монографических и коллективных изданиях также подробно описываются второстепенные, а не сущностные характеристики мониторинга, методов и процедур его применения в различных исследованиях. Выделяемые характеристики мониторинга: наблюдение, слежение, контроль, систематичность их

## Теория

### Определение мониторинга

**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

### Определение мониторинга

осуществления — общезначимы для любого исследования.

Отсутствует, на наш взгляд, главное. Мониторинг не увязывается с показателями, превосходящими и упреждающими те или иные конкретные и однозначные события и факты, предвещающими опасность «крокодила». Теряется сущностное значение мониторинга, а попытки его ограничить видовыми, а не родовыми характеристиками и признаками фактически приводят к утрате специфики этого вида научного исследования.

Отсутствует ключевое для подобного рода изданий слово «мониторинг» в «Энциклопедическом социологическом словаре» под редакцией Г.В. Осипова. Речь идёт о необходимости и возможности сместить акценты на сущностные родовые признаки этого столь значимого метода, с потенциальных возможностей на механизм действия мониторинга. Усилиями многих научных коллективов создана научно-методическая база для организации мониторинга социально-психологических процессов для систем образования различных регионов страны.

Сказанное актуализует вопрос о методологическом и методическом обосновании мониторинга, его природы, сущности, отдельных сегментов, методов и приёмов проведения.

До последнего времени маркетинг и мониторинг в значи-

тельной мере рассматривались учёными и использовались на практике вне взаимной связи. В то же время диагностический, аналитико-прогнозный, коррекционно-упреждающий потенциал этих синтетических методов научного исследования и практического регулирования рыночных, в целом — общественных отношений, во многом схож.

Пересечения маркетинга и мониторинга как особых видов научных исследований проходят прежде всего по линии сопряжения их сущностных характеристик. Мониторинг и маркетинг призваны ориентировать производителей и потребителей товаров в рыночной ситуации, давать субъектам рынка оперативную информацию — ориентировку, к которой предъявляются особые требования в отношении её достоверности.

В гносеологическом, общепhilософском смысле любое явление, переходя из категории «следствие» в категорию «причина», может быть использовано как информационный элемент предвидения и прогноза. Но при этом практическое значение явлений-следствий и явлений-причин не может быть одинаковым. Не каждое явление становится отражением внутренних движущих сил развития, пограничных состояний того или иного процесса; не каждое может нести сущностную информацию о наступлении или ненаступлении того или иного события.

Одним из критериев, позволяющих рассматривать то или иное явление как отражение основных причин и существенных детерминант развития, выступает вероятность его возникновения. Наиболее общие, необходимые и воспроизводящиеся причинно-следственные связи характеризуются тенденциями и закономерностями общественного развития, законами той или иной науки. Закон науки, в свою очередь, устанавливает и отражает некоторую необходимость и устойчивость связи между явлениями и их свойствами. Отдельно взятые явления или предметы обладают множеством различных сторон и свойств, находящихся во взаимосвязи со сторонами и свойствами других предметов и явлений в рамках одной системы. Соответствующая группа явлений (назовём их «мониторинговыми явлениями»), их системные показатели могут отразить с достаточной полнотой движущие силы, тенденции развития, характер их взаимодействия.

«Мониторинговые явления» и их показатели не только определяют, но и во многом предопределяют то или иное событие, тенденции развития. В то же время в таких сложно организованных системах, как образовательная сфера, они действуют и используются в вероятностном, стохастическом качестве.

Степень воплощения мониторингового прогноза может приближаться к единице или удаляться от неё, что зависит от системообразующих факторов, степени их адекватной изученности. Здесь важно осознать теоретическую обоснованность использования на определённом структурно-функциональном уровне ограниченного набора адекватных форм отражения результирующих, пороговых, причинных взаимодействий, а также признать прогнозные модели мониторинговых показателей в качестве принципиально вероятностных.

Отличительной чертой мониторинговых моделей (ММ) становится использование групп явлений, их признаков, параметров, соответствующих выше обозначенным критериям, свойствам и принципам. Поэтому целесообразно такие интегративные, информационно-сущностные показатели выделить в некоторую отдельную понятийную группу и с учётом их значения и места в исследовании обозначить как мониторинговые индикаторы.

Понятие «индикатор» — наиболее уместная в данном случае форма обобщённого обозначения совокупности мониторинговых источников в их понятийно-терминологическом разнообразии (явления, процессы, параметры, признаки, признаковые пространства и т.п.). Понятие

## Теория

### Мониторинговые модели

**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

### Мониторинговые индикаторы

индикатора означает также доступность характеристик изучаемого объекта наблюдению и измерению.

Мониторинговые индикаторы как отражение суммарного результата причинно-следственных взаимодействий образуют один смысловой ряд, раскрывающий сущностную специфику показателей, методов и приёмов научных исследований.

Такие индикаторы могут быть применены для идентификации причин рассматриваемых ситуаций с их объективными следствиями, для нормативного и поискового прогноза с использованием факторов исторической или логической причинности. Следует лишь помнить, что исторический процесс не даёт повода для формирования «стабильных» наборов мониторинговых индикаторов, содержащих в одних и тех же неизменных параметрах количественные и качественные характеристики развития произвольной системы. Попытки воспроизвести какие-либо явления или тенденции в ранее существовавших формах и содержаниях положительного результата не дадут.

В этом плане любой пакет мониторинговых индикаторов является индивидуальной «персонифицированной» производной соответствующей конкретной социальной системы. Но и при сохранении такого единства использование в системе этого

пакета без соответствующей поправки на внешние условия неизбежно приведёт к ошибкам и просчётам. Видимо, и в пределах одной социальной системы указанные индикаторы могут терять практическое значение при их использовании на разных структурно-функциональных и управленческих уровнях.

В определении явлений и событий приобретают особое, существенное значение обратные связи. Это выражается в отсутствии чёткой границы между факторами — главными и второстепенными, случайными и необходимыми, что затрудняет выделение общих оценочных параметров. Значительная вероятность трансформации главных причин развития во второстепенные и наоборот приводит к усилению качественной индивидуальности общественных явлений, к увеличению роли каждого отдельного события, личностного момента в том или ином социальном или педагогическом процессе.

Особенность развития любых общественных систем состоит в том, что в их формирование и функционирование влечено сознание. Мыслительная и практическая деятельность отдельных людей и их групп, связанная с принятием и реализацией множества решений, во многом определяют результирующее (субъект-объектное) состояние системы.

Таким образом, с рассматриваемых позиций мониторинговому предвидению свойственна вероятностная характеристика, определяющая большую или меньшую степень реальности наступления ожидаемого события или явления. Следовательно, о прогнозируемом состоянии социальной системы, предвидениях её динамики и тенденций развития можно говорить только как о вероятных событиях.

Многовариантность развития есть объективное следствие реальных системных взаимодействий. В силу этого задача мониторингового прогноза (как, впрочем, любого вида социального прогноза) может быть сведена к тому, чтобы получить точную оценку вероятности тенденций и явлений, возможных в будущем. Но это означает, что и пакет мониторинговых индикаторов, каким бы он ни был комплексным и существенно значимым, не может обеспечить в своей совокупности однозначного прогноза. Необходимы различные группировки таких индикаторов, статистическая оценка получаемых результатов в соответствии с уровнем и характером взаимовлияния причиннообразующих факторов.

Методология мониторинга обладает специфическими особенностями на всех этапах сбора, оценки и интерпретации информации в процессе научных исследований. Об этом свиде-

тельствует анализ информационной базы и практики использования мониторинга в экологии, здравоохранении, технологических процессах. Исследуется, например, далеко не вся доступная для получения и систематизации информация.

Особенность контролирования технологических процессов заключается в получении суммарных информационных блоков, представленных в виде показаний приборов и отражающих с заданной точностью параметры совершаемых операций.

Использование некоторого минимума, педагогическое, психологическое диагностирование по симптоматическим, пороговым признакам находятся в том же логическом ряду и позволяют с приемлемой степенью достоверности и на основе ограниченной группы показателей оценить состояние исследуемого объекта и реализовать прогностическую функцию в практически значимом объеме.

Во множестве аналогичных примеров проявляется характерная особенность способа наблюдения и мониторингового контроля в различных областях и видах деятельности, состоящая в использовании группы показателей, которые в своей интегративной совокупности отражают с необходимой полнотой картину исследуемого процесса. На основании этого можно предположить, что и в мониторинге нет необходимости стремиться к

## Теория

### Мониторинговый прогноз



**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

### Методы мониторинга

сбору максимально возможного количества информации. Специально подобранный набор (банк) показателей оказывается вполне достаточным для фиксации состояния системы, обеспечения её динамичного контроля и прогноза в приемлемых границах точности.

Приоритет исследования тем самым переносится с процедуры наблюдения (регулярность, систематичность, количество наблюдателей и объём наблюдаемого) на показатели наблюдаемого явления, инструментарий и качество измерения.

В основе теоретико-методологической и технологической базы мониторинга лежат представления о группах показателей (по своим информационно-прогнозным свойствам, выделенным в разряд мониторинговых), которые представляют в результирующем виде особые состояния объекта управления, главные движущие факторы, причины развития исследуемой системы.

Методы мониторинга, как количественные, так и качественные, основываются на явной или неявной предпосылке наличия в любом процессе преобладающей зависимости, результирующей связи, а следовательно — возможности предвидения — вероятного при данном соотношении условий, факторов, причин — направления, тенденции развития рассматриваемого явления.

Исследователи при опросах и анализе результатов исследования общественного мнения часто пытаются установить одно «истинное» мнение по изучаемому вопросу. Но это в принципе невозможно: уже по причине эластичности оценочных суждений выбор респондентом «окончательного» мнения делается при наличии «за» 50%+1 голос при представительной выборке. Неопределённость, вилка колебаний выбора на уровне сознания в пределах от 1 до 49 % усиливается подобными колебаниями на уровне практического поведения, а также в зоне «стыковки» актов сознания и поведения.

Количественно-качественные состояния мониторинговых показателей, стоящих за ними реальных процессов имеют место в социологическом исследовании, объекты наблюдения которых — население, потребители и производители различного рода услуг.

В педагогических исследованиях широко используются два основных метода: массовые опросы и привлечение экспертов (педагогический консилиум) для оценки состояния изучаемых объектов.

В обоих случаях важно не навредить естественному процессу выявления истины. При массовом опросе объективизация «стихийности» мнений, правильность оценки достигаются в силу комбинации множества

единичных суждений и оценок; при опросе экспертов — истинность персональных мнений обусловлена их интегрированностью с широким кругом специальных знаний и опыта и профессиональным научным осмыслением массы единичных мнений и оценочных суждений, выведением из них значимых приоритетов.

Именно поэтому в США, Германии, Франции, Англии, в ряде других стран (в последнее время и в России) предпочтение отдаётся экспертным опросам, использованию поправочных коэффициентов при обработке и анализе полученных результатов, при формулировании выводов и рекомендаций.

Тем самым не только сужается массив исследований и экспериментов в поиске истины, но и сама истина приобретает мониторинговый, причинно выраженный характер. Главное в исследовании — точно прогнозировать развитие изучаемого явления на заданный срок.

В целом мониторинг можно определить как *специально организованное регулярное наблюдение того или иного процесса с помощью относительно стабильного ограниченного числа стандартизированных показателей, отражающих приоритетную причинную зависимость между людьми и их отношениями, и выработка на этой основе прогнозов, мер корректирующего воздействия.*

Форма индикаторов в мониторинге производна от рассматриваемого процесса и может быть представлена в виде конкретных событий, свойств, числовых, смысловых или других абстракций. Мониторинговые показатели способны отражать не только межличностные и межгрупповые отношения в социальной среде, но и весь спектр факторов, оказывающих влияние на социальное развитие. Всё это определяет специфичность мониторинга, состоящую в том, что при исследовании социальных процессов источником информации становятся не только индивиды или группы людей, но и явления, события, не всегда находящие отражение в индивидуальном или общественном сознании, и даже не всегда социального происхождения.

Виды мониторинга могут применяться в отдельных сферах общественной жизни (экономической, экологической, научнотехнической, образовательной и т.п.), различаться по времени и глубине проникновения в объект изучения, масштабу исследования (общероссийский или региональный), продолжительности, методам и технологиям. Отличительные свойства мониторинговых показателей — интегративность, качественно-количественная полнота и определённая полнота и определённая ёмкость, устойчивость и повторяе-

## Теория

### Виды мониторинга

**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

### Мониторинговые технологии

мость. Из этого следует возможность использования ограниченного числа показателей, стандартизации и универсализации методик сбора, обработки, анализа информации, типологизации и классификации показателей по их информационно-прогнозным свойствам; например, показатели развития, формирования нового качества, и показатели стабильности, уравновешенности, показатели организации и дезорганизации социальной системы в их взаимодополняющем состоянии.

Так, мониторинговые технологии характеризуются:

- сопряжённостью познавательного-предметного пространства, т.е. существенностью явления и способности человеческого сознания в адекватных показателях отразить и интерпретировать в знаке предмет и его мыслительный образ;
- способностью к комбинированию и выражению всего предметно-познавательного пространства, его существенных связей и отношений;
- способностью сознания к реконструированию 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;

- одновременным и взаимодополняющим использованием показателей *гносеологического* (знание, познание), *аксиологического* (оценочного) и *праксиологического* (деятельность) характера;

- синтезом частных и повторяющихся исследований, восстановлением на их совокупной основе целостной, динамичной картины того или иного события, процесса, явления;

- аккумулярованием взаимодополняющего методологического, методического и прогнозно-управленческого потенциала различных наук, причинно-следственной обусловленностью текущих и ожидаемых процессов и тенденций, выявляемых на основе ретроспективно-перспективного анализа событий и фактов (взгляда из прошлого в настоящее и будущее и из будущего — в настоящее и прошлое).

Преимственность оценок, прогноза и управленческого реагирования позволяет структурировать функциональные этапы мониторинга в единую исследовательскую систему.

В наиболее общем виде компонентный состав мониторинговой модели может быть представлен следующим образом: поиск, группировка и оценка мониторинговых индикаторов; прогноз состояния системы; сравнительная оценка прогнозных моделей и управленческих целей; выработка управленчес-

ких решений, воздействие на систему; выбор способов коррекции.

Использование мониторинговых индикаторов и соответствующих способов прогнозного моделирования в совокупности их принципов и особенностей позволяет процесс прогноза и весь управленческий цикл (в том числе на этапах принятия решения, его исполнения, контроля) осуществлять более осознанно, целенаправленно и эффективно.

Объектом мониторинга в широком смысле может быть социальная система и все её составляющие. Теоретико-методологическим обоснованием правомерности такого предположения является очевидность того, 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, возникает необходимость систематизировать используемую терминологию по объектно-сущностным критериям. В первую очередь, эта необходимость продиктована потребностью осознания мониторинга в сфере образования как объекта настоящего исследования. В свою очередь, определение сущностного наполнения используемого термина может быть достигнуто при конкретизации предмета, методов и приёмов мониторинга образования как вида определённой социально-познавательной и практически-предметной деятельности.

## Теория

### Объект мониторинга