

Структура информационного обеспечения управления качеством образования

Севрук А.И.

Принципы информационного обеспечения сами по себе ещё не гарантируют создания эффективных систем подготовки и предоставления информации для управления качеством образования. Их необходимо дополнить адекватной структурой, благодаря которой достигается целостность информационного обеспечения, а связи между элементами становятся внутренне упорядоченными и устойчивыми. Обычно используется линейная (последовательная) модель информационного обеспечения управления качеством образования, которую можно выразить следующей последовательностью действий:

выбор (или разработка) концепции качества образования — выделение критериев и показателей качества — разработка диагностического инструментария — сбор первичных данных — обработка данных — оценка.

Однако ориентация на такую модель информационного обеспечения не позволяет реализовать в полной мере принципы информационного обеспечения качества образования. Принцип диалогичности невозможно реализовать из-за высокой зависимости первичных данных от мнения внешнего эксперта. Эта зависимость проявляется сразу на нескольких этапах информационного обеспечения: выделения показателей качества, разработки инструментария, сбора и, нередко, обобщения первичных данных. Использование оценочных форм сбора данных, характеризующих критерии и показатели качества образования, затрудняет объективную самооценку и как следствие — самоорганизацию и саморазвитие образовательных систем, что уже отмечалось при обсуждении принципа диалогичности.

Принцип дедуктивности не может быть реализован из-за использования фактически альтернативного индуктивного способа сбора и преобразования информации. Чем большая детализация исследования нам необходима, тем больший спектр частных показателей качества образования мы вынуждены использовать в рамках линейной модели.

Принцип терминальности не может быть реализован из-за усложнения (по существу — исключения) возможности установить причинно-следственные связи между базовыми, явно наблюдаемыми и, что особенно важно, управляемыми видами учебной, педагогической, образовательной, управленческой деятельности и экспертными обобщёнными оценками показателей качества. Действительно, общие оценочные суждения о любознательности, трудолюбии, ответственности или каких-либо других качествах учащихся трудно перевести на язык конкретной помощи или конкретных рекомендаций по улучшению педагогической деятельности. Для оказания такой помощи необходимо знать, какие усилия предприняты учителем (воспитателем); необходимы дополнительные данные о терминальных проявлениях педагогической деятельности.

Точно так же из-за расчленения качества на отдельные критерии и показатели существенно ограничен анализ интеграционных связей параметров воспитания, развития, социализации, здоровьесбережения, что затрудняет реализацию принципа интегративности.

Разрешить эти проблемы можно только на основе новой модели информационного обеспечения качества образования*, структурная схема которой приведена на рис. 1.

* См. так же статью автора в ШТ. 2004. № 6.

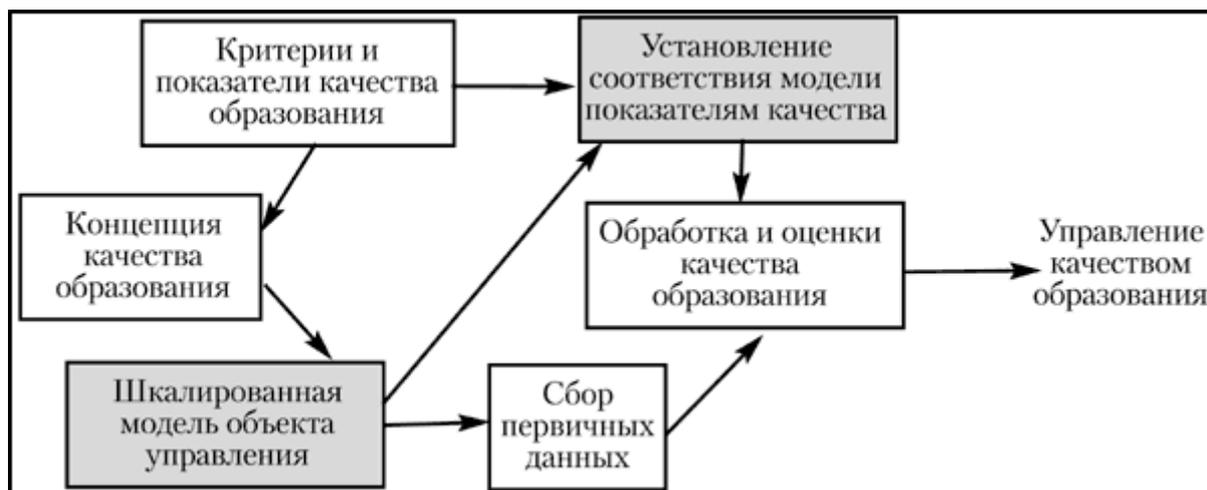


Рис 1. Структурная схема информационного обеспечения

Принципиальная новизна новой модели информационного обеспечения заключается в изменении её состава и структуры. В состав системы введены два новых элемента: системно-шкалированная модель объекта управления и блок формализованных содержательно-смысловых связей этой модели с показателями качества образования. Системно-шкалированная модель отражает базовые, инвариантные свойства объекта данного типа и может быть представлена в форме анкеты (например, для объекта «педагогическая деятельность») или теста (например, для объекта «учебные достижения»). Структурные изменения связаны с последовательностью преобразования информации.

Отделение показателей качества образования от совокупности базовых, инвариантных свойств объекта управления обеспечивает независимость первичных данных от выдвигаемых экспертами критериев и показателей качества образования и позволяет, в частности, получать количественные оценки качества образования с использованием любой другой совокупности критериев и показателей без дополнительного сбора первичных данных. Варьирование совокупностей показателей в зависимости от принятой концепции качества образования или в соответствии с целями и задачами управления придаёт информационному обеспечению управления качеством образования актуальность, гибкость, маневренность. По справедливому замечанию М.М. Поташника, «качество образования — категория не постоянная, не статичная, а динамичная, меняющаяся во времени, с изменением требований социальных заказчиков, с изменениями самой жизни»*. За счёт установления содержательных связей базовых свойств с показателями качества удаётся получать количественные оценки качества образования на этапе обработки первичных данных. Весьма эффективным нам представляется матричный способ установления соответствия между базовыми свойствами объекта управления и показателями качества образования**.

* Управление качеством образования: Практико-ориентированная монография и методическое пособие / Под ред. М.М. Поташника. М.: Педагогическое общество России, 2000.

** Севрук А.И., Юнина Е.А. Мониторинг качества преподавания в школе: Учебное пособие. М.: Педагогическое общество России, 2003.

Ещё одно преимущество этой модели — существенное снижение роли эксперта в оценках качества образования. Однако объективность, многоаспектность, полнота, мобильность конечных оценок качества образования в значительной мере зависят от диагностических возможностей системно-шкалированной модели объекта управления, что выдвигает соответствующие требования к её качеству.

Мониторинг как технологическая подсистема информационного обеспечения

Информационное обеспечение управления качеством образования может быть сформировано с использованием различных видов исследования: наблюдения, изучения, диагностики, мониторинга.

Мониторинг в сфере образования — пока ещё формирующаяся область исследования, родственная другим, более привычным для образования процедурам: измерение знаний, аттестационные измерения, диагностика педагогической или образовательной деятельности, экспертиза педагогических и образовательных систем.

Обычно к мониторингу относят регулярные и стандартизированные (хотя бы частично) процедуры наблюдения и передачи данных об интересующих наблюдателя объектах. Именно в этом плане организован мониторинг окружающей среды, мониторинг санитарно-эпидемиологического состояния территорий. Главной функцией мониторинга в этих случаях становится сбор объективных данных для оценки благополучия среды обитания человека. В педагогике и управлении образованием мониторинг обеспечивает непрерывность отслеживания параметров образовательных систем. Мониторинг можно рассматривать так же как исследование, позволяющее формировать стратегические и тактические информационные ресурсы; как средство обмена знаниями в управленческих инфра-структурах; как средство информационного обеспечения управления образовательными системами. Таким образом, мониторинг — это одновременно форма исследования и инструмент управления образованием.

Несмотря на многообразие определений, направлений и практик мониторинга, существует общее твёрдое убеждение учёных и руководителей образования в необходимости его использовать в системах оценки качества образования.

Конечно, результаты мониторинга могут быть важны не только для управления. Нередко в них заинтересовано общество или отдельные его группы. Например, данные мониторинга окружающей среды должны быть доступны всему населению обследуемых территорий. Данные об успешности интересуют учителей и школьников, родителей. Это позволяет заинтересованным лицам и отдельным слоям населения строить свою деятельность сообразно имеющейся информации. Но ведут мониторинг люди, занятые управлением. Педагог организует мониторинг учебных достижений в классе, директор организует мониторинг деятельности педагогов школы, руководитель управления образованием — мониторинг деятельности образовательных учреждений. Именно поэтому в педагогических исследованиях вводят разновидности мониторинга: дидактический, воспитательный, образовательный, управленческий.

Ещё один актуальный аспект — разделение мониторинга и диагностики. По Л.С. Выготскому, диагностическое исследование предполагает наперёд готовую, уже поставленную систему понятий, с помощью которой устанавливается сам диагноз, а данное частное явление подводится под общее понятие. Мониторинг также использует системы понятий, включая критерии, показатели, нормы, но не сводится к диагностике. Один из признаков мониторинга — непрерывность — мы уже называли. Но понятие непрерывности относительное. Идеальной непрерывности, какую, например, дают системы видеонаблюдения за местностью, в образовании нет. Педагогическое наблюдение, которое ведёт учитель в классе, более непрерывно, чем мониторинг или диагностика результатов обучения. В отличие от мониторинга диагностика более индивидуальна, она нацелена на глубокое исследование конкретных явлений, деятельности, состояния и динамики развития образовательных систем. Диагностика не претендует на скоротечность исследования на всех его этапах, хотя стандартизированные процедуры, которые существенно ускоряют проведение исследований, здесь вполне уместны: пример — психологическая диагностика развития личности, осуществляемая стандартизированными тестами.

Мониторинг отличается от диагностики и других видов педагогического исследования:

- технологичностью сбора данных, что позволяет получать большие массивы первичной

информации при относительно низких затратах;

- исключением участия внешних (для каждой конкретной системы управления) экспертов в получении первичных данных и интерпретации обобщённых оценок, что позволяет производить самоанализ достижений;
- возможностью использовать компьютерные информационные системы для быстрого ввода, накопления и обработки первичных данных, что позволяет оперативно наладить обратную связь в системе управления.

Для диагностики, тем более для педагогического наблюдения или изучения, все приведённые характеристики не обязательны. Но для мониторинга все они важны. Именно поэтому мониторинг относят к современным высокоинтеллектуальным технологиям управления.

При всём различии определений мониторинга можно констатировать его следующие общие признаки: процедурную непрерывность, функциональное отнесение к управлению, принадлежность к информационным технологиям, выделение направлений мониторинга, например, по условиям, процессу и результатам.

Наибольшую эффективность мониторинг имеет при его использовании в штатных процедурах управления, о которых уже говорилось при обсуждении принципа иерархичности информационного обеспечения. Кроме того, для обеспечения мобильности сбора и обработки данных мониторинга необходимо проектировать шкалированные инструментальные средства сбора данных (анкет и тестов), а также разработать специальное программное обеспечение для ввода, накопления и обработки данных. Несомненно, всё это требует времени, сил и средств. Однако все затраты необходимо нести только на этапе проектирования и разработки инструментальных средств и программного обеспечения. Благодаря специальной конструкции инструментальных средств и использованию программного обеспечения ввод и обработка данных мониторинга существенно упрощаются. Только в этом случае мониторинг естественным образом вписывается в систему управления, становится малозатратным и эффективным средством формирования информационного обеспечения качества образования.

Необходимо признать также, что не вся и не любая информация о качестве образовательного процесса, о качестве управления может быть получена во время штатных процедур. Мнение родителей, социума о качестве образования в данной школе или о доступности на данной территории образования по выбору, профильного образования невозможно получить без социологических опросов (социологического мониторинга). А сведения о результатах развития личностных качеств, мотивации, потребностей, уровнях понимания учащимися учебного материала могут быть определены только в психологическом исследовании. И социологический, и психологический мониторинги, по сути, относятся к внешним информационным каналам.

Социологический мониторинг предполагает получение регулярных сведений по относительно небольшой группе показателей, характеризующих исследуемый процесс. Достоверность и надёжность данных социологического мониторинга зависят от качества инструментария (корректность, однозначность, полнота) и репрезентативности выборки. Социологический мониторинг — достаточно трудоёмкое исследование (например, по сравнению с тестовой диагностикой). Однако без такого рода исследований невозможно обойтись при изучении мнения работников образования и школьников о педагогических нововведениях, об удовлетворённости родителей результатами воспитания и развития детей, об удовлетворённости педагогических коллективов условиями своей работы, психологическим микроклиматом.

В психологическом мониторинге обычно используются стандартизированные тесты. Однако интерпретация результатов этих тестов, как правило, требует индивидуального подхода: каждый ребёнок наделён своим неповторимым набором личностных качеств. Психологические исследования трудно автоматизировать, поэтому они более трудоёмки, чем дидактические тесты.

Наиболее развитой (в теоретическом и технологическом смысле) ветвью мониторинга результатов следует признать мониторинг результатов на основе тестов учебных достижений. Благодаря особой форме тестовых заданий стало возможным компьютерное тестирование учащихся. Современные автоматизированные системы подготовки тестов дают громадное преимущество на этапе разработки параллельных тестов.

Однако пока отечественные тесты учебных достижений проверяют в основном механическую память, знаниевую компоненту образования и в какой-то мере логическое мышление (в основном это математика и физика). В последние годы наметились определённые изменения в содержании тестовых материалов централизованного тестирования и ЕГЭ, но пока кардинальных успехов в этом направлении нет. Более всего примитивных, не развивающих личность дидактических тестов публикуют наши массовые издания. До тех пор, пока тесты имеют только предметные цели и не отражают более широкий спектр личностных качеств, не будет серьёзных успехов в переходе на личностно ориентированное, развивающее образование, в чём заинтересованы школьники, общество, да и в конечном счёте государство.

На основе анализа сущности, функций, роли и места мониторинга в системе управления образованием вообще и управления качеством образования в частности дадим следующее определение мониторинга.

Мониторинг качества образования есть подсистема информационного обеспечения управления качеством образования и представляет собой технологию сбора, накопления, обработки, обобщения и представления информации, имеющей ценностный смысл для человека, общества и государства.

Уровни организации мониторинга соответствуют иерархии управления образованием. Школьный мониторинг организует руководство школой для оперативного получения оценок воспитания, обучения, развития, здоровьесбережения, других ведущих компонент образования. Все эти компоненты могут также исследоваться с точки зрения условий, деятельности и результатов этой деятельности. Мониторинг муниципального и регионального уровней организуют соответствующие органы управления для исследования вклада образовательных систем в воспитание, обучение, развитие, здоровьесбережение учащихся.

Выводы

Аксиологический подход к определению качества образования, понимание качества образования как ценностного отношения к воспитанию и обучению позволяет преодолеть многозначность его толкований и согласовать интересы человека, общества и государства при построении систем данных о качестве образования.

Гуманизация (субъектность отношений), гуманитаризация (развивающая направленность, интегративность, фундаментальность, экзистенциальность), здоровьесбережение (физическое и психическое) представляют собой ведущие ценности в иерархии ценностей современного личностно ориентированного образования.

Принципы иерархичности, диалогичности, дедуктивности, вариативности, интегративности, терминальности, векторности определяют правила формирования систем данных о качестве образования. Реализация этих принципов структурирует информационные потоки по вертикали управления, усиливает фундаментальность, многоаспектность исследования, стимулирует самоанализ и самоорганизацию деятельности субъектов образования, позволяет устанавливать причинно-следственные связи между базовыми явно наблюдаемыми свойствами деятельности учащихся, педагогов, образовательных систем и показателями качества личностно ориентированного образования.

Переход на разветвлённую модель проектирования, сбора, преобразования и предоставления информации позволяет реализовать принципы информационного обеспечения, обеспечивает гибкость, непрерывность, многоаспектность, системность исследований качества социально-личностного образования, в том числе в форме мониторинга.

Мониторинг качества образования является подсистемой информационного обеспечения, технологией сбора, накопления, преобразования и представления информации для управления качеством образования.