

Подготовка учителя к инновационной деятельности как важнейшее условие качества образования: Материалы Международного семинара-совещания. – Семипалатинский государственный педагогический институт (23-24 февраля 2012 г.). – Семипалатинск, 2012. – С. 186-190.

УДК [378+37.02]:005

И. И. Коновальчук

СУЩНОСТЬ И ФУНКЦИИ МОНИТОРИНГА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Житомирский государственный университет имени Ивана Франка

E-mail: Gambrieli@yandex.ru

Аннотация. *Определены сущность и функции мониторинга инновационной деятельности как информационно-аналитической технологии, обеспечивающей управление процессами реализации инноваций и развития педагогической системы.*

Ключевые слова: *мониторинг, система мониторинга, технология мониторинга, функции мониторинга, инновационный процесс, инновация.*

Инновационный процесс всегда связан с определенными рисками, что вызывает необходимость постоянного мониторинга его хода и результатов для обеспечения достоверности, обоснованности и своевременности информации при принятии управленческих решений на всех этапах реализации инноваций.

Теоретические и технологические основы мониторинга образования представлены в работах Ю. Баумерта, В. Беспалько, Л. Ващенко, Т. Волобуевой, А. Дахина, Г. Ельниковой, В. Кальней, К. Крутий, А. Майорова, А. Могилева, В. Мокшеева, Т. Невилл, С. Подмазина, Г. Поляковой, М. Поташника, В. Репкина, С. Рядовой, С. Шишова, С. Швецовой, Д. Уилмса и др.

Но системный анализ исследований в области педагогической инноватики и практический опыт реализации образовательных инноваций показывает, что традиционные способы и критерии оценки деятельности общеобразовательных учебных заведений не могут обеспечить комплексного представления как о состоянии и перспективах их инновационного развития в целом, так и об эффективности реализации отдельных инновационных проектов. Средства, используемые для мониторинга традиционных педагогических процессов, имеют низкий прогностический потенциал, поэтому в организации инновационной деятельности целесообразно использовать научно обоснованные стратегии и технологии комплексного мониторинга реализации инноваций.

Цель статьи состоит в обосновании сущности и функционального назначения системы мониторинга инновационной деятельности в общеобразовательных учебных заведениях как информационно-управленческой технологии.

Методологические основы мониторинга инновационной деятельности базируются на системном, функциональном, процессуальном, управленческом, оптимизационном, информационном и технологическом подходах (Р. Акофф,

Л. Ващенко, Л. Даниленко, В. Докучаева, И. Гавриш, Л. Гохберг, П. Друкер, Л. Калинина, В. Лоханова, Б. Малицкий, А. Орлова, Б. Смирнова, В. Соловьев).

Для понимания поведения целенаправленной системы необходимо выяснить, как реализуются этой системой процессы управления. Особенностью системного подхода является то, что не только объект, но и сам процесс исследования выступает как сложная система, задача которой, в частности, заключается в сочетании в единое целое различных моделей объекта [10, с. 367].

Мониторинг инновационной деятельности рассматривается в ракурсе информационного, аналитико-оценочного, контролирующего, прогностического обеспечения управления инновационным процессом. При этом подчеркивается значимость мониторинга как ведущего средства управления инновационным процессом именно на этапе его реализации (в фазе экспериментирования или окончательного внедрения) [3, с. 204].

С. Рядова определяет мониторинг в социально-педагогических системах, в частности в общеобразовательном учебном заведении, как информационную систему, которая постоянно меняется из-за непрерывности наблюдения за определенным объектом управления по установленным параметрам, факторам и критериям, с целью принятия оперативного управленческого решения по прогнозированию дальнейшего его развития [7, с. 8].

В исследовании В. Лохановой сформулировано понятие мониторинга инновационной деятельности, как отслеживающей, контролирующей и прогнозно-аналитической системы информационного обеспечения разработки и реализации решений в управлении нововведениями. Выявлены различия мониторинга инновационной деятельности от других информационно-управленческих систем: высокая адресность показателей и четкая связь с процедурами принятия решений в управлении инновациями, гибкость, способность к расширению и настройке на конкретную проблемную область, значительная часть творческих элементов в разработке и проведении, эксклюзивный характер и проч. [5, с. 163].

По отношению к педагогической системе мониторинг выступает как обслуживающая система, отвечающая за контроль и поддержку параметров, необходимых для оптимального функционирования и инновационного развития педагогической системы. По отношению к инновации функциональное назначение мониторинга определяется необходимостью контроля над соблюдением заданных концептуальных, целевых, содержательных и технологических критериев и организационных условий реализации нововведения, оценки его влияния на педагогическую систему и, в случае необходимости, коррекции этого процесса.

С позиций системного подхода мы рассматриваем мониторинг инновационной деятельности общеобразовательного учебного заведения как информационно-аналитическую систему, которая является составной инновационной педагогической системы и обеспечивает управление ее развитием на основе сбора и анализа информации о реальном и вероятностном будущем состояниях как самой системы, так и внешней среды.

По процессуальным характеристикам мониторинг является циклическим процессом и включает следующие этапы: разработка инструментария мониторинга (эталона и способов оценки), сравнение состояния объекта со стандартом (эталонном, моделью и т.п.); оценка состояния с помощью соответствующих критериев; фиксация результатов оценки; принятие на основе оценки управленческого решения относительно дальнейших действий управляющей системы; реализация решения [2, с. 342].

В контексте теории социального управления мониторинг инновационной деятельности реализуется через субъект-объектные отношения, как комплекс устойчивых взаимосвязей и взаимодействий людей в процессе управленческого воздействия, что создает две подсистемы: управляющую (субъект управления) и управляемую (объект управления). Процесс управления реализуется через информацию, которая отражает связи между структурными компонентами социально-педагогической системы [7, с. 7].

Таким образом, мониторинг является неотъемлемым процессом жизнеобеспечения сложных высокоорганизованных систем. Он осуществляется на основе обратной связи в форме передачи информации от одних подсистем к другим, что регулирует влияние одних частей системы на другие, координацию низших уровней системы со стороны элементов ее высшего уровня.

Информационный подход рассматривает мониторинг как совокупность процессов получения, сбора, аналитико-синтетической переработки, хранения и распространения информации (а также других вспомогательных процессов, обеспечивающих эти основные процессы), используемой в управлении сложными объектами, к которым относится и социально-педагогическая система [4, с. 88].

Системно мониторинг инновационной деятельности организовывается на уровне технологии – научно и практически обоснованного информационно-аналитического взаимодействия субъектов инновационного процесса направленного на его оптимизацию благодаря использованию системы средств выработки решений в управлении нововведениями и контроля их результатов.

Технология мониторинга инновационной деятельности – это комплекс поэтапных специальных действий и процедур измерения реального состояния объекта или процесса, соотнесения их с мысленной нормативной моделью, разработки системы влияния для поддержки развития объекта в оптимальном режиме в соответствии с заданными параметрами. Формируемая при этом технология мониторинга реализации инноваций представлена совокупностью методов и средств преобразования информации от вида входных данных к виду информационных ресурсов, используемых на уровне управления развитием общеобразовательного учреждения.

Технологический подход решает ключевые задачи мониторинга: выбора критериев и разработки инструментария сбора информации, установления различного типа взаимосвязей между отслеживающей системой и объектом наблюдения, разработки форм банка хранения данных и обеспечения доступа к нему пользователей, определения способов перевода полученной информации на язык конкретных управленческих решений [6, с. 137].

Цель технологии мониторинга инновационной деятельности состоит в создании действенной информационной системы поддержки процесса реализации инноваций и оперативного, постоянного отслеживания изменений в педагогической системе учебного заведения с последующим прогнозированием его развития. Причина, по которой субъектам инновационного процесса приходится обращаться к мониторингу, состоит в том, что управленческие задачи как текущего, так и стратегического характера по развитию педагогической системы решаются на основе данных о соответствии имеющихся и заданных параметров ее функционирования и выявления причин эффективности или неэффективности нововведений. Именно на информационных и управленческих аспектах мониторинга акцентирует внимание А. Саранов, видя цель мониторинга в обеспечении участников образовательного процесса, руководителей подструктур учебного заведения качественной и своевременной информацией, необходимой для принятия решений по внесению корректив в целевые, технологические, организационные, нормативные параметры инновационной педагогической деятельности [8, с. 148].

Объектом мониторинга является любой процесс в социально-педагогических системах [1, с. 22]. Вместе с тем считаем, что инновационный процесс как системное явление требует всестороннего изучения. В частности А. Саранов указывает на необходимость отслеживания как результатов инновационного учебно-воспитательного процесса, так и средств (технологий), применяемых для их получения [8 с. 148].

Многокомпонентность структуры объекта мониторинга инновационной деятельности объясняется тем, что результаты реализации инноваций могут проявляться в разных аспектах развития педагогической системы, в различных по характеру изменениях как в ее структуре (компонентах) так и функциях. Как правило, педагогическим коллективом реализуется одновременно кластер (комплекс) инноваций, каждая из которых направлена на решение определенных, «своих» задач в стратегии инновационного развития учебного заведения и имеет свои критерии оценки соответственно предполагаемым результатам. Будучи отдельным объектом измерения, эти результаты должны соотноситься с интегральной оценкой развития инновационной педагогической системы. Поэтому приходится отслеживать и процесс реализации инноваций, и технологии, средства, результаты его осуществления, и изменения в педагогической системе, происходящие под влиянием новшества, а также профессиональную компетентность и личностные характеристики субъектов инноваций.

Функции мониторинга представляют своеобразные направления его применения в решении различных функциональных задач [9, с. 576]. Функции конкретизируют назначение системы мониторинга, выступают способом практической реализации его цели.

Отечественные и зарубежные исследователи, исходя из разных классификационных оснований, учитывая специфику объекта исследований и его задачи, выделяют неодинаковое количество функций мониторинга. Считаем, что мониторинг как информационно-управленческая технология органично сочетает в себе информационную, аналитико-оценочную, контролирующую,

прогностическую, корректирующую функции, которые имеют комплексный характер научно-педагогического и технологического сопровождения управления инновационной деятельностью общеобразовательного учебного заведения.

Информационная функция мониторинга заключается в предоставлении субъектам инновационного процесса релевантной, достоверной, достаточной информации относительно процесса и результатов реализации инноваций в общеобразовательном учебном заведении. Л. Калинина отмечает, что информационное управление ориентированно на информационную деятельность, информационные системы, компьютерные, информационные технологии, информационные продукты, процессы, то есть в центре его внимания находятся не столько использование современных средств вычислительной техники и телекоммуникаций, сколько технологические операции и действия субъектов информационного взаимодействия по созданию условий для организации, обработки, хранения и выдачи, оценки и использования информации, обеспечения информационными ресурсами системы управления [4, с.56].

Аналитико-оценочная функция мониторинга сводится к анализу и оценке информации о процессе и результате реализации инноваций. С помощью анализа отбирается необходимая, важная информация, выделяются существенные изменения в педагогической системе, раскрываются разносторонние связи между последствиями нововведений, выясняются противоречия, возникающие при реализации инноваций. Неразрывно с анализом осуществляется синтез информации, результатом которого является формулировка соответствующих конкретной ситуации вариантов управленческих решений.

Результатом аналитико-синтетической деятельности является, бесспорно, получения продукта значительно более высокого уровня – эвристически-логического, креативно-рационального, творческо-экспериментального [3, с. 184]. Таким продуктом является прогноз дальнейших перспектив развития тех педагогических объектов, где реализуется инновация. Прогнозирование рассматривается как процесс получения вероятностного (и, следовательно, научно обоснованного) знания о возможном будущем состоянии инновационной педагогической системы на основании определения особенностей ее развития как предмета прогностического анализа [3, с. 216].

Прогнозирование позволяет выявить в развитии сложноорганизованных педагогических систем критические бифуркационные точки, в которых возможно изменение вектора их развития через выбор одного из равнозначных направлений их дальнейшей самоорганизации.

В исследовании Л. Ващенко выяснено, что объектом контроля и оценки является элемент, находящийся в движении и способен трансформироваться. Поэтому контролировать необходимо результаты, а оценивать движение и процесс. Соотношение между контролем и оценкой инновационного процесса обеспечивает его эффективность [1, с 22].

Контролирующая функция мониторинга проявляется в отслеживании текущих и конечных результатов нововведения путем сравнения с прогнозированными для установления степени отличия от разработанной модели инновации. Отклонение от заданных критериев реализации инновации, особенно

когда нивелируются ее концептуальные исходные положения, может привести к потере инновационности новшества и довольно быстро превратить его в традиционное средство. Понятно, что инновационный процесс по своей сути является творческим, потому при определенных условиях реализации возникает необходимость вносить дополнительные изменения в первоначальный проект инновации, чтобы сделать возможным достижение предусмотренных целей.

Корректировка – это оперативное внесение необходимых изменений, дополнений в первоначальный вариант проекта реализации инноваций для достижения установленных целей в конкретных условиях. Функция коррекции реализуется за счет обратных связей, которые представляют «сложную систему причинно-следственных зависимостей, характеризующих влияние результатов предыдущего действия на дальнейшее течение процесса» [4, с, 29].

Комплекс выделенных функций целостно проявляется в интегральной функции мониторинга – управлении процессом реализации инноваций. Управление рассматривается как «интегрированная сумма взаимосвязанных функций и комплекс непрерывных взаимосвязанных действий субъектов управления, а не как одномоментное действие, то есть процесс, имеющий начало и конец, продолжительность и развитие во времени и пространстве» [4, с, 27].

Процесс управления на основе постоянного мониторинга обеспечивает комплекс управленческих воздействий для устранения отклонений от заданных в целевой модели системы критериев реализации нововведения. Оперативное управление процессом реализации инноваций осуществляется на основе постоянного сравнения достигнутых и прогнозируемых показателей нововведения, с учетом полученных в ходе мониторинга фактических результатов и динамики изменений того или иного параметра.

Выводы. Многокритериальные задачи, возникающие при реализации инноваций, требуют системного анализа и контроля результатов их выполнения, оперативной обратной связи и корректирования действий всех участников инновационного процесса. Применение системы мониторинга позволяет интегрировать стратегические и тактические планы инновационного развития учебного заведения, сделать их предметными и объективными, обеспечить преемственность и комплексность реализации инноваций.

Система мониторинга не является универсальным и законченным продуктом. В условиях усложнения и ускорения инновационных процессов гибкие модели мониторинга создают возможность адаптировать его технологию к конкретным реалиям учебного заведения, к особенностям субъектов и объектов управления, что позволяет корректировать задачи, средства и методы реализации инноваций.

Литература

1. Ващенко Л Н. Система управления инновационными процессами в общем среднем образовании региона: Автореф. дис ... д-ра пед. наук: 13.00.01./ Л Н. Ващенко / Институт педагогики АПН Украины. – К., 2006. – 25 с.

2. Гавриш И. В. Теоретико-методологические основы формирования готовности будущих учителей к инновационной деятельности. Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. / И. В Гавриш. – Харьков, 2006. – 572 с.
3. Докучаева В. В. Теоретические основы проектирования инновационных педагогических систем. Дис. ... д-ра. пед. наук. 13.00.01 / В. В. Докучаева. – Луганск, 2007. – 481 с.
4. Калинина Л. Н. Информационное управление общеобразовательным учебным заведением: системы, процессы, технологии: Монография / Л. Н Калинина. – Киев: Информатор, 2008. – 472 с.
5. Лоханова В Н. Методическое обеспечение измерения инновационной деятельности // Актуальные проблемы управления – 2002. Вып. 2. / В Н Лоханова. – М.: ГУУ, 2002. – С. 162-167.
6. Подмазин С. И. Информационно-аналитическое обеспечение управления образовательными системами // Образование и управления. / С. И Подмазин. – 1997. – Т. 1. – № 1. – С. 137-139.
7. Рядова С. В. Мониторинг развития учебной деятельности учащихся 6-7 летнего возраста (управленческий аспект) // Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – 13.00.01. / С. В Рядова. – ЦИППО АПН Украины, Киев, 2004. – 22 с.
8. Саранов А. М. Инновационный процесс как фактор саморазвития современной школы: методология, теория, практика: Монография. – / А. М Саранов. – Волгоград: Перемена, 2000. – 259 с.
9. Сурмин Ю. П., Туленков Н. В. Теория социальных технологий: Учеб. пособие / Ю. П. Сурмин, Н. В Туленков. – К.: МАУП, 2004. – 608 с.
10. Философский словарь / Под ред. И. Т. Фролова. – М.: Политиздат, 1981. – 445 с.