

Вектор науки. Тольяттинский государственный университет. Серия: педагогика, психология. – Тольятти, 2013. – № 1 (12). – С. 118-121.

УДК [378+37.02]:005

**СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИИ  
В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ  
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

© 2013

*И. И. Коновальчук*, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры дошкольного образования и педагогических инноваций,  
*Житомирский государственный университет имени Ивана Франка,*  
*(Украина)*

*Ключевые слова:* инновация, процесс реализации инноваций, психология, технология, технология реализации инноваций.

*Аннотация.* В статье обоснованы сущность и задачи технологии реализации инноваций. Технология реализации инновации – это процессуально структурированная совокупность приемов и методов, обеспечивающих результативность практического использования нововведений. Основное назначение технологии заключается в функциях систематизации, нормирования, рационализации, оптимизации, регулирования, управления и совершенствования процессов реализации нововведений.

Осуществление государственной программы модернизации системы среднего образования требует широкомасштабного внедрения инновационных педагогических концепций, теорий, моделей в практику деятельности общеобразовательных учебных заведений. Однако перевод инноваций с уровня теоретического знания на уровень практического использования становится возможным, если разработана технология их реализации. По своему функциональному назначению технология является научно обоснованной

системой управления по практическому использованию инноваций, определяет цели, задачи, структуру, содержание и условия деятельности субъектов нововведений.

В проблематике научных поисков педагогической инноватики в последнее время уделяется достаточно большое внимание вопросам реализации нововведений в общеобразовательных учреждениях и совершенствования их инновационной деятельности. В частности можно выделить следующие аспекты исследований: анализ и использование зарубежного опыта образовательных инноваций (А. Джуринский, М. Кларин, Н. Килинская, М. Лещенко, А. Матвиенко, Л. Пуховская, А. Сбруева и др.); вопросы восприимчивости образовательных учреждений к новшествам (В. Лазарев, Б. Мартиросян, А. Субетто, Т. Шукаева и др.); проектирование процессов развития школы как инновационной образовательной системы (В. Беспалько, Д. Джонс, В. Докучаева, В. Загвязинский, О. Коберник, Э. Маркс, Т. Перекрестова, М. Петри, Л. Подымова, С. Поляков, В. Монахов, В. Ясвин); методы экспертизы и мониторинга нововведений (О. Дахин, В. Лоханова, Н. Мангилева, Г. Мкртычян, Т. Новикова, Г. Прокументова, Л. Ребуха, В. Слободчиков, Г. Щекатунова, Д. Уилмс и др.); управление развитием инновационного учебного заведения (Л. Ващенко, Г. Герасимов, П. Далин, Л. Илюхина, Л. Даниленко, Л. Калинина, В. Лазарев, С. Поляков, М. Поташник, В. Руст, А. Саранов, В. Сериков, Т. Сорочан, О. Хомерики, А. Хуторской и др.).

Вместе с тем опыт модернизации школьного образования свидетельствует о наличии существенного разрыва между теорией и практикой инновационных образовательных процессов. Учебные заведения испытывают острую необходимость в научно обоснованных, апробированных и подтвердивших свою эффективность технологиях реализации инноваций. Однако руководители школ, педагоги не в полной мере понимают сущность и значимость технологии в организации процесса нововведений. Многие новшества внедряются методом проб и ошибок, что не всегда приводит к

желаемым результатам, а только к бесполезным затратам сил и ресурсов, разочарованию педагогов в инновациях.

Цель статьи состоит в теоретическом обосновании сущности и функциональных задач технологии в организации процесса реализации нововведений в общеобразовательных заведениях.

Научные исследования и инновационная практика позволяют выделить общую тенденцию в развитии инновационных образовательных процессов – они в большей степени приобретают прагматический характер и в них рассматриваются в основном практические аспекты освоения инноваций. При изучении проблем инновационного развития системы среднего образования приоритет отдается технологической разработке инновационных процессов, поиску эффективных способов осуществления масштабных изменений в деятельности школ с целью получения качественно новых результатов в развитии, обучении и воспитании школьников. При этом указывается, что с позиций системного подхода инновационные образовательные изменения комплексны по своей природе, часто пролонгированы во времени и им присущи свойства интенсивности, масштабности, направленности. Также данные изменения происходят на разных уровнях: организационном, структурном, концептуальном, институциональном и т.п. [1, с. 142].

Анализ сложившейся ситуации в реформировании системы среднего образования показывает, что разработанные учеными, утвержденные официальными государственными институтами и признанные широким обществом педагогов законы, концепции, постановления не всегда дают надлежащие результаты из-за отсутствия эффективных механизмов реализации представленных в них инновационных положений. Исследования показали, что системно инновационные преобразования в своей деятельности осуществляют незначительная часть учебных заведений (только 5,7 % от их общего числа).

Вместе с тем, для общеобразовательных учебных заведений способность к реализации конкретных педагогических инноваций становится одним из важнейших условий их конкурентоспособности на рынке образовательных

услуг, поскольку проблемы, возникающие в процессе их функционирования, все меньше регламентируются и требуют творческого подхода и инициативы педагогического коллектива для их решения. Динамика современного развития цивилизации, прогнозирование его перспектив приводят к выводам, что образовательные системы, учебные заведения, педагогические коллективы, которые игнорируют в своей деятельности инновационный фактор, будут не только отставать от общественных процессов, тенденций, но и формировать личности, поколения, заранее запрограммированные на аутсайдерские (последние) интеллектуальные, духовные, социальные позиции. С развитием цивилизации (производством новых знаний, созданием новых технологий, систем коммуникаций, усложнением социальных связей) постоянно обновляются требования к качеству образования, одним из важнейших средств обеспечения которого являются инновационность образовательного поиска [2, с. 13].

Вопреки утверждению, что «любое большое педагогическое открытие (новация) по сути всегда ненормативное, а значит и не имеет узаконенных способов своего внедрения в существующую практику» [3, с. 24], считаем, что для выполнения закономерностей инновационных процессов и получения устойчивых, прогнозируемых, а не стихийных, непредсказуемых результатов, необходимы четкие, научно обоснованные алгоритмы реализации инноваций.

Исследование путей и методов воплощения научной идеи в конкретный результат имеет не только теоретическую, но, в основном, и практическую значимость. В размышлениях о развитии педагогической системы школы В. Сухомлинский утверждал: «... преобразования научных истин в живой опыт творческого труда – это сложная сфера соприкосновения науки к практике. Сделанное ученым открытие, когда оно оживает в человеческих взаимоотношениях, в живом порыве мыслей и эмоций, предстает перед учителем как сложная задача, решить которую можно многими способами, и в выборе способа, в воплощении теоретических истин в живые человеческие мысли и эмоции как раз и заключается творческий труд учителя» [4, с. 402].

В обществе, которое динамично развивается, происходит постоянная смена инноваций более современными, рациональными, продуктивными. Ученые отмечают определенную закономерность – «если общество и его подсистемы обновляются редко, то механизмы внедрения инноваций развиты в них недостаточно. В таком обществе новое внедряется насильно с помощью специально созданных авторитарно-административных механизмов, которые, не могут долго существовать. Они сразу отмирают, как только нововведения внедрены или вопрос о его внедрении становится неактуальным» [5, с. 562].

Н. Юсуфбекова в комплексе проблем педагогической инноватики акцентирует внимание на обострении противоречия между имеющимся педагогическим знанием, в том числе и фундаментального характера, и сложностью его использования и внедрения в педагогическую практику. Это обусловило существенный разрыв между процессом создания нового научно-педагогического и эмпирического знания и процессом овладения результатов исследований и педагогического опыта практиками. Поэтому важной задачей педагогической инноватики Н. Юсуфбекова считает необходимость «выработать нормы деятельности, характерные для инновационных процессов, которые органично соединили бы процессы создания новшеств в педагогике, их освоения и применения на практике» [6, с. 5].

Постепенно разработка закономерностей и форм внедрения, использования нового и эффективных механизмов реализации образовательных инноваций выделяется в отдельное направление исследований педагогической инноватики – праксиологии. Праксиология (греч. *praktikos* – деятельный и *logos* – слово, учение) – это наука, которая изучает способы усовершенствования человеческой деятельности, ее стратегию, программы и системы действий.

Праксиология охватывает три группы проблем: во-первых, аналитическое описание, характеристику, классификацию и систематизацию практических действий; во-вторых, изучение условий и законов, определяющих эффективность действий; в-третьих, изучение генезиса и развития различных видов деятельности, путей их совершенствования и регресса, движимых силой

традиции и изобретательностью [7]. Праксиологические технологии ориентированы на улучшение практических результатов нововведений, повышения уровня их рациональности и эффективности на основе обобщения и систематизации передового опыта и достижений современной науки.

Особую значимость праксиология приобретает в XXI веке. Ее актуальность связана со стремительным ростом новых знаний, созданием технологий, систем коммуникаций и необходимости быстрого внедрения их в общественную практику. Наблюдается тенденция к значительному сокращению жизненного цикла инноваций, стремительного их старения. Несвоевременность обновления устаревших целей, содержания, средств и форм учебной деятельности приводит к отставанию образования от темпов развития экономики, техники, технологий, в том числе и социальных. Нарастающий разрыв между сложившимися системами образования и быстро меняющимися условиями жизни общества английский ученый Ф. Кумбс обозначил как мировой кризис образования [8]. Подобно обществу, испытывающему постоянные изменения, образование также вынуждается к постоянным изменениям, приобретает меняющийся вид, столь необычный для едва ли не самой консервативной социальной структуры [9]

Переход от инновационной стратегии развития образования к реальным сдвигам в качестве результатов образования возможен лишь благодаря системным и постоянным нововведениям на уровне учебных заведений, направленных на существенное улучшение всех аспектов их деятельности. По этому поводу уместно замечание П. Щедровицкого о том, что отдельное нововведение возможно лишь в контексте инновации более общего масштаба и наименьшей структурной единицей, способной задавать и поддерживать инновационные процессы, является школьная организация [10, с. 47].

Однако системные инновационные проекты часто реализуются фрагментарно, несмело. Локальность, периодичность нововведений, попытки реализовать их традиционными средствами и методами, сложившимися для стабильных процессов, не обеспечивает целенаправленное, системное развитие

учебных заведений. Технологический подход в противовес стихийности предлагает системность в организации инновационного процесса в учебном заведении. Технология создается на основе четкости целей, логической последовательности этапов, определенности организационно-управленческих, пространственно-временных, социально-экономических, правовых и других условий реализации инноваций, постоянного мониторинга результатов и коррекции инновационной деятельности. За утверждением А. Пригожина «технологические методы есть эмпирическое воплощение системного подхода, с его ставкой на единство целого, планомерность, определенность» [11, с. 378].

Основное назначение технологии заключается в функциях систематизации, нормирования, рационализации, оптимизации, регулирования, стабилизации, управления и совершенствования процессов реализации нововведений. Комплекс указанных функций переводит инновационный процесс в общеобразовательном учебном заведении на язык конкретных технологических задач, которые решаются путем:

- концептуального проектирования технологии реализации инноваций как системы изменения в целях, структуре и функциях учебного заведения и перевода его из состояния функционирования в состояние развития;
- четкого прогнозирования целей нововведения и применения наиболее рациональных способов и методов, гарантирующих достижение запланированных результатов инновационной деятельности;
- формирования оптимального объема и последовательности действий и операций, необходимых для получения прогнозируемых результатов;
- стандартизации процесса, что уменьшает количество операций, снижает время и затраты на подготовку педагогов, позволяет избежать спонтанных и ошибочных действий, неоправданных попыток в освоении инноваций;
- выявления и создания комплекса условий максимально благоприятного режима вхождения инновации в педагогическую систему;

- оптимального использования человеческих, материальных, часовых ресурсов;
- поиска эффективных форм взаимодействия субъектов нововведений;
- сокращения сроков выполнения определенных стадий и операций;
- конкретизации и координации действий каждого из исполнителей;
- обеспечения каналов обратной связи для постоянного мониторинга и информационного управления на всех этапах реализации инноваций;
- предвидения и уменьшения эффекта воздействия неблагоприятных факторов влияющих на процесс и результаты нововведений;
- создания возможностей для модификации алгоритмов действий при изменении условий реализации инноваций, роста инновационного потенциала учебного заведения, повышения технологической компетентности педагогов.

Еще одна важная функция технологии – управление рисками, их минимизация. Инновационная деятельность, в отличие от стабильных процессов, характеризуется высоким уровнем неопределенности динамики всех факторов, определяющих ее результаты. Инновации могут закончиться полной неудачей. Тем не менее, прогностический потенциал технологии позволяет предусмотреть потенциальные риски и трудности, выявить «узкие места» нововведений и разрешает снизить возможные негативные отклонения от заданных параметров изменений в развитии учебного заведения.

Необходимость технологизации процесса реализации инноваций обусловлена потребностью регламентировать и унифицировать действия субъектов нововведений, оптимизировать затраты ресурсов и сделать возможным их продуктивное использование в массовой практике. В конечном счете, технология расширяет возможности субъектов инновационной деятельности за счет использования многократно испытанных, надежных алгоритмов выполнения ряда сложных или рутинных работ и операций и оставляет время на творческий поиск решения тех задач, требующих неординарных специфических подходов.

Технология не может быть жесткой или привязанной к какой-то определенной инновации. При максимально возможной стандартизации деятельности в технологии всегда закладываются определенные «люфты» для возможности адаптации к конкретным условиям реализации, потребностей и возможностей учебного заведения, специфике содержания нововведения, индивидуальных особенностей его субъектов.

Анализ практики инновационной деятельности общеобразовательных учебных заведений убеждает в том, что технологизация положительно влияет на процесс нововведений, обеспечивает эффективность и стабильность результатов. Вместе с тем, непродуманная, жесткая тактика применения технологий приводит к усилению консерватизма мышления, возникновению барьеров для творчества и выработки нестандартных подходов, способов, решений, закреплению стереотипов в поведении и управлении, старению организационных форм деятельности и снижению инновационного потенциала педагогического коллектива. В ракурсе методологических и социокультурных проблем инновационного развития образования С. Резванов и В. Аношкина акцентируют внимание на том, что объекты нововведения – учебные заведения, в общем-то, обладают разнообразием несходства специфических «местных» условий (организационных, материальных, региональных, наконец). Это несходство приводит к тому, что даже при условии единообразия новшества каждое его внедрение имеет признаки уникальности [12, с. 93].

Поэтому особое значение приобретают такие качества технологии реализации нововведений как ее вариативность, способность к упрощению или усложнению алгоритмов, возможности их выбора и замены при решении различного рода задач. Отсюда следует объективная необходимость постоянного обновления технологических процедур на основе обобщения накопленного опыта нововведений, новых идей, современных научных разработок и моделей инновационного процесса. Исходя из этого, технология реализации инноваций должна быть простой, надежной, экономичной, удобной в освоении и использовании, достаточно гибкой, легко изменяемой в

соответствии с видом, целями и содержанием нововведения. Ученые указывают на важный аспект технологии, позволяющий более глубоко осмыслить ее сущность – «это не столько жесткая регламентация в организации и развитии социальной системы, сколько средство ее стимулирования к саморазвитию, самоорганизации и самосовершенствованию» [5, с. 20].

Таким образом, основным результатом применения праксиологического подхода в организации инновационного процесса в общеобразовательных заведениях должна быть разработка и использование технологии реализации нововведений. В ракурсе задач реализации инноваций технология конкретизирует закономерности и принципы инновационных образовательных процессов в виде норм, правил, последовательности этапов, содержания процедур и операций инновационной деятельности. Технология реализации инноваций – это определенная схема и реальные действия воплощения в жизнь определенной модели инновационного процесса. Основными типами таких моделей определены: линейная, реагирующая на рынок, интерактивная, интегративная, стратегических сетей, саморазвития и управления знаниями (ресурсами) [13]. Модель отражает общие принципы реализации стратегии инновационного развития учебного заведения. Технология конструируется как процессуально-технологический проект реализации модели и раскрывает логическую последовательность содержания этапов реализации нововведений с четким описанием промежуточных и конечных результатов.

Выводы. По своей сути технология реализации инновации – это процессуально структурированная совокупность приемов и методов, направленных на изучение, актуализацию и оптимизацию практического использования нововведений, вызывающих качественные изменения в педагогической системе и результатах деятельности общеобразовательного заведения. Технология аккумулирует и выражает общие принципы и закономерности инновационных процессов и отражает тактику реализации образовательных инноваций в учебно-воспитательном учреждении с учетом имеющихся условий и ресурсов. Основное функциональное назначение

технологии заключается в воспроизводстве инноваций и обеспечении возможности их широкого использования в массовой педагогической практике.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в разработке логики последовательности и содержания этапов технологии реализации инноваций, вариативных алгоритмов деятельности субъектов нововведений, а также специализированных технологий экспертизы, проектирования и мониторинга нововведений в общеобразовательных учебных заведениях.

### Список литературы

1. Дроботенко Ю. Б. Возможности системного подхода в исследовании изменений в образовании / Ю. Б. Дроботенко // Вектор науки ТГУ. Серия: педагогика, психология. – № 1 (8). – Тольятти, 2012. – С. 142-145.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посіб. / І. М. Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
3. Слободчиков В. И. Методология экспертизы инновационных образовательных проектов / Экспертиза образовательных проектов: Материалы международной научно-практической конференции / В. И. Слободчиков. – Минск, 1997. – С. 23-35.
4. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: у 5-ти т. / В. О. Сухомлинський – К.: Рад. школа. – 1976 – Т. 4. – С. 393-626.
5. Сурмин Ю. П., Туленков Н. В. Теория социальных технологий: Учеб. пособие / Ю. П. Сурмин, Н. В. Туленков. – К.: МАУП, 2004. – 608 с.
6. Юсуфбекова Н. Р. Общие основы педагогической инноватики. Опыт разработки инновационных процессов в образовании (метод. пособ.) / Н. Р. Юсуфбекова. – М.: ЦС ПО РСФСР, 1991. – 91 с.
7. Развитие праксеологии: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bogdinst.ru/vestnik/doc02/07.doc>
8. Кумбс Ф. Кризис образования в современном мире / Ф. Кумбс. М., 1970. – 245 с.
9. Ильин Г. П. Образование после образования (от педагогической

- парадигмы к образовательной) / Г. П. Ильин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.znanie.org/jornal/n1/st\\_obraz\\_posle\\_obraz.html](http://www.znanie.org/jornal/n1/st_obraz_posle_obraz.html)
10. Щедровицкий П. Г. Пространство свободы / П. Г. Щедровицкий // Народное образование. – 1997. – №1. – С. 46-51.
11. Пригожин А. И. Методы развития организаций / А. И. Пригожин – М.: МЦФЭР, 2003. – 863 с.
12. Аношкина В. Л., Резванов С. В. Образование. Инновация. Будущее. (Методологические и социокультурные проблемы) / В. Л. Аношкина, С. В. Резванов. – Ростов-на-Дону: Изд-во РО ИПК и ПРО, 2001. – 176 с.
13. Коновальчук И. И. Модели, структура и факторы продуктивности инновационных процессов в общеобразовательных учебных заведениях / И. И. Коновальчук // Вектор науки. ТГУ. Серия: педагогика, психология. – № 3 (3). – Тольятти, 2010. – С. 71-75.

## ESSENCE AND TASKS OF TECHNOLOGY IN ORGANIZATION OF THE PROCESS OF REALIZATION OF INNOVATIONS IN SECONDARY SCHOOLS

© 2013

*Konovalchuk I.I.*, candidate of pedagogical sciences, assistant professor of early childhood education and pedagogical innovations, Zhytomyr State University named after Ivan Franko, Ukraine

*Keywords:* innovation, process of realization of innovations, praxicology, technology, technology of realization of innovations.

*Annotation.* In the article the essence and tasks of technology of realization of innovation are being clarified. Technology of realization of innovation – is a processional structured entity of means and methods that provides greater efficiency and gains in performance when innovations are put to practical use. Main task of technology are the functions of systematization, rate making, rationalization, optimization, regulation, control and development of the process of introduction of innovations.