

БУШУЕВА И. В., к. фарм. н., доцент,
ГЕТАЛО О. В., к. фарм. н., доцент,
Запорожский государственный медицинский университет
ВАРГАКИ С. В., преподаватель,
Одесское областное базовое медицинское училище

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

Введение. Инновационная по содержанию и характеру динамика мировых тенденций развития общественных процессов требует от Украины выбора опережающей модели дальнейшего развития и мобилизации общественных ресурсов. Последнее существенно влияет на систему образования в целом и ее общеобразовательную составляющую в частности. Инновации становятся тем механизмом, который дает возможность осуществить во всех сферах деятельности процесс опережающего развития и обеспечить присоединение Украины к высокотехнологичным государствам [1].

В настоящее время в украинском образовании не копируют иностранные технологии и не вводят иностранные педагогические системы. Сегодня любую инновацию, или на уровне образовательного учреждения, района, города, или на уровне государства, мы анализируем, систематизируем, соотносим с отечественным опытом. Создание собственного педагогического опыта на основе интеграции, традиций и инноваций - перспективный путь развития украинского образования в XXI веке.

Постановка проблемы. Управление инновационными процессами в украинском образовании осуществляется путем создания условий для их формирования, существования и развития, доведение результатов этих инновационных процессов до широкой общественности, приведение в соответствие с международными стандартами нормативно-правовой базы для применения образовательных инноваций. Для того чтобы эти условия были достаточными, мало формального выполнения всех пунктов внедрения нововведений, необходимо создать ту опережающую модель государственного управления образованием, которая позволит напрямую влиять на конечный результат.

Анализ последних публикаций. Современное развитие педагогической науки в Украине (особенности в высшей школе) характеризуется поиском новых фундаментальных подходов к построению моделей государственного управления образованием. Именно поэтому важным показателем обновления современной парадигмы управления образованием является научная и экспериментальная работа в области моделирования государственного управления образованием [2-5].

В Национальной доктрине развития образования среди приоритетов государственной политики определена разработка и осуществление образовательных инноваций, которые качественно изменяют цели, содержание,

структуру, формы, методы, средства, технологии обучения, воспитания и управления [1].

Приоритетное значение приобретают адресные и программно-целевые функциональные инвестиции в человека, его творческий, научный, интеллектуальный потенциалы. При этом важное место среди них занимают инвестиции в научное обоснование государственного управления образованием, в том числе - для построения моделей.

Общепризнанная классификация методов принятия государственно-управленческих решений (приведена в работе А. О. Дегтяря) определяет моделирование как один из наиболее эффективных способов получения оптимального варианта этих решений, который также позволяет лучше других пользоваться современными инновационными технологиями из разных отраслей общественных и естественных наук [2].

Обозначим некоторые термины, касающиеся образовательных нововведений. Инновации, которые существенно меняют образовательный процесс, определяют как образовательные; те, которые существенно изменяют педагогический процесс, - определяется как педагогические.

Совокупность педагогических инноваций классифицируется по структурным компонентам и масштабности применения; в частности, масштабными инновациями называются те, что существенно изменяют цели, структуру, результат педагогического процесса, и локальными - те, что существенно меняют его формы, методы и средства [1].

Но решение задач государственного управления образованием не сводится только к построению количественной модели и выполнения вычислений. Поэтому инновационные технологии при моделировании государственного управления образованием допускают применение имитационных (аналоговых) моделей, моделирование с учетом неопределенности в системе и т.д. [2, 7-9].

Кроме того, анализ модели предусматривает определение управленческого воздействия на объект управления при соблюдении всех установленных ограничений [2, 5, 6]. Все эти технологии имеют определенные ограничения и недостатки: например, методы учета неопределенности при принятии государственно-управленческих решений слишком сложны для компьютерной реализации (даже при сверхсовременных средствах информатики), а при применении теории статистических функций проблемой становится определение адекватности построенных моделей реальным решением (объектам государственного управления образованием) [2]. Построение количественной модели также не лишена трудностей - модель требует четкого представления о цели функционирования системы (функция цели) и определения диапазона допустимых значений параметров [2, 5].

Нерешенные ранее части общей проблемы. Следовательно, возникает потребность в масштабных инновациях, то есть в разработке и применении в государственном управлении образованием современных методов моделирования и новейших информационных технологий, специально приспособленных к компьютерной реализации поддержки принятия

государственно-управленческих решений в образовании, которые обеспечат быстрое и адекватное их принятие в реальном временном режиме.

Поэтому **целью** данной статьи является выделение среди множества образовательных инноваций моделирования как динамического процесса государственного управления образованием, позволяющего путем создания оптимальных (опережающих) моделей непосредственно и эффективно влиять на принятие государственно-управленческих решений в отрасли.

Изложение основного материала. Вернемся еще раз к анализу инноваций, которые используются при моделировании государственного управления образованием. Здесь следует отметить две типичные технологии.

Описательное моделирование - сюда входят инновационные технологии, которые называются "эвристическое моделирование", то есть умение определять логические зависимости, анализировать и обобщать накопленный опыт по управлению. Главным субъективным средством в этой группе методов является интуиция. Таких инноваций среди образовательных моделей большинство.

Примером эвристического моделирования является современная полиструктурная модель управления инвестиционной деятельностью в школе.

Российские ученые определяют шесть типов моделей управления инновационной деятельностью: деятельностная, субъектная, уровневая, содержательная, жизненного цикла, управленческая; европейские - пять типов: отборочная, постановочная, смешанных способностей, интеграционная, инновационная; украинские - три типа: административно-функциональная, конкурентно-представительная, проектно-инвестиционная [11].

Каждая из названных выше моделей является ярким представителем эвристического моделирования: в административно-функциональной модели «субъект управления - (руководитель)» и находится «над» плоскостью объекта управления. В конкурентно-представительной субъект принадлежит плоскости, а в проектно-инвестиционной модели руководитель является одним из субъектов управления.

Второй тип - технологии моделирования, порожденные методами системного анализа, они являются эффективным средством решения ряда сложных, но достаточно четко сформулированных проблем. Объект исследования рассматривается как система взаимосвязанных элементов, их свойств и качеств. Системный анализ дает возможность структурировать сложную проблему в серию задач, которые решаются экономико-математическими методами. Основное преимущество методов системного анализа заключается в возможности учета многих факторов, влияющих на принятие решения [2].

Примером второго типа инновационных технологий моделирования государственного управления образованием является предложенная нами в работе математическая модель, которая имеет целью нахождение наилучшего (оптимального) способа управленческого воздействия в условиях ограничений экономического характера.

Третий тип технологии моделирования происходит от работ известной киевской кибернетической школы Глушкова - знаменитых систем автоматизированного управления. Совершенные в этом направлении работы В.А.Косса трактуют государственное управление с позиций новой кибернетики, выделяя при этом информационную составляющую как движущую силу, которая может рационально сбалансировать ресурсы и режим функционирования сложной системы, в частности, система образования в Украине и ее государственное управления [8].

Сравнивая все эти технологии моделирования, обращая внимание на достижения и недостатки методов, созданных в пределах указанных технологий, даже оставив в стороне ряд так называемых аналоговых методов, опирающихся на общие закономерности развития природы и общества, мы вынуждены констатировать тот неоспоримый факт, что моделирование государственного управления образованием - это инновационная образовательная технология.

Таким образом, несмотря на существование многих образовательных инноваций, представляющих динамичный процесс привлечения к практике новых идей, средств, технологий, ориентированных на изменение различных структурных систем и компонентов образования, мы отдельно выделяем моделирование государственного управления образованием как инновационную технологию. А именно моделирование второго типа, которое дает возможность строить оптимальные модели по разным конкретным критериям и с помощью этих моделей - управлять образованием.

Управлять - значит вмешиваться в цепной механизм государственного управления образованием: потребности → цели → решение → действие → результаты. Необходимо на каждом этапе делать существенную корреляцию при принятии государственно-управленческих решений в образовании на разном уровне - начиная со школы и заканчивая министерством. Мы получим при этом динамический процесс взаимодействия: субъект управления → объект управления → модель объекта → оптимизация модели → решение, что позволит делать упомянутую выше корреляцию в реальном времени.

Выводы. Опираясь на опыт моделирования в естественных и общественных науках, анализируя достижения инновационных технологий в принятии государственно-управленческих решений, осознавая роль и место моделирования в государственном управлении образованием на современном этапе, мы делаем следующие выводы.

Инновационные технологии при моделировании государственного управления образованием - это новые методики, новые мотивации, новая философия моделирования, в которой субъектом моделирования является человек с его стремлениями и желаниями, талантом, способностями и особенностями, объектом моделирования - реальные объекты государственного управления образованием, а внедрением этих технологий, результатом инновационного процесса (инновационным продуктом) оптимальная (опережающая) модель государственного управления образованием, построенная при участии математических и новейших информационных

технологій, що дозволяє успішно і ефективно впливати на прийняття державно-управленчеських рішень в освіті.

Перспективи дальніших досліджень. Важливою перспективою дальніших досліджень впливу конструктивного моделювання як інноваційної технології на державне управління освітою є побудова конкретних алгоритмів оптимальних моделей на прикладі реальних об'єктів освіти.

Література

1. Даниленко Л.І. Теорія і практика управління інноваційною діяльністю в загальноосвітніх закладах // Практика управління закладом освіти. - 2006. - № 1. - С. 13-18.

2. Дегтяр А.О. Державно-управлінські рішення: інформаційно - аналітичне та організаційне забезпечення. - Х.: ХарРІ НАДУ "Магістр", 2004. - 223 с.

3. Огаренко В.М. Роль держави в інституційних та структурних перетвореннях в системі освіти // Актуальні проблеми: Зб. наук. пр. - Х.: Вид-во ХарРІ НАДУ "Магістр", 2005. - № 2(24). - Ч. 1. - С. 25-32.

4. Довбиш І. Модель державно-громадського управління загальноосвітнім державним закладом // Педагогіка та психологія: Зб. наук. пр. - Чернівці: Рута, 2005. - Вип. 258. - С. 49-57.

5. Усенко О.В. Моделювання державного управління освітою в умовах сучасних суспільно-політичних трансформацій // Проблеми трансформації системи державного управління в умовах політичної реформи в Україні: У 2 т. / За заг. ред. О.Ю.Оболенського, В.М.Князева. - К.: Вид-во НАДУ, 2006. - Т. 1. - С. 339-341.

6. Усенко О.В. Діалектика взаємодії суб'єктів і об'єктів моделювання у теорії державного управління // Зб. наук. пр. НАДУ / За заг. ред. В.І.Лугового, В.М.Князева. - К.: Вид-во НАДУ, 2006. - Вип. 1. - С. 56-59.

7. Бакаев А.А., Костина Н.И., Яровицкий Н.В. Имитационные модели в экономике. - К.: Наук. думка, 1978. - 304 с.

8. Косс В.А. Анализ структурной модели государства с позиции новой кибернетики // Теория и практика управления. - 2005. - № 7. - С. 9-13.

9. Фон Нейман Дж., Монгенштейн О. Теория игр и экономическое поведение. - М.: Наука, 1970. - 707 с.

10. Ващенко Л.М. Регіональне управління інноваційними процесами загальної середньої освіти: Навч. модулі. - К.: Видавн.-поліграф. центр "Тираж", 2005. - 30 с.

11. Даниленко Л. Інноваційний освітній менеджмент: Навч. посіб. - К.: Главник, 2006. - 144 с. - (Сер. "Психол. інструментарій").