

УДК 37

Б. Ч. Месхи

Донской государственный технический университет

г. Ростов-на-Дону, Россия

redaction-el@mail.ru

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ

[Meskhi B.Ch. Innovative approach to education development]

Any reforms and transformations give proper results only on the basis of evidence-based approaches. Reforming education is carried out on the basis of innovative projects on creation of new state educational standards, changes in teaching methods, technologies and models with regard to social conditions, specificity and resource support for the regions needs and personal qualities of students. It is made the review of trends in the development of vocational training, types of innovations in the field of innovative educational activities, ways to implement innovation, classification of ideas and development of higher education teaching program structure of pedagogical experiment. It is offered advice on the use of multimedia technologies.

Key words: innovation, education, reform, experiment, technology.

Как свидетельствует общественная практика, любые реформы и преобразования дают должный результат, если они осуществляются на основе научно обоснованных подходов. В сфере реформирования образования на первый план выходят разработки образовательных инновационных проектов, направленных на создание новых государственных стандартов образования, изменение образовательных методик, технологий и моделей управления в системе образования. Такие проекты должны учитывать изменение социальных условий, специфику и ресурсное обеспечение регионов, потребности и индивидуальные особенности обучающихся.

Очевидно, что перемены в образовании, их анализ и прогнозирование возможных результатов не должны отставать от системной модернизации, осуществляемой государством в социально-экономической сфере, и темпов изменения общества и потребностей самой образовательной системы.

В связи с этим необходимы аналитические исследования и разработки инновационных методик и технологий, способных обеспечить более полное использование имеющихся ресурсов для повышения эффективности результа-

тов образования и теоретико-методологическое обеспечение инновационного развития всей системы образования.

Нормативно-правовая база инновационной деятельности включает Закон РФ «Об инновационной деятельности и государственной политике» и Программу стратегического развития России до 2020 г.

Для профессионального образования характерны следующие тенденции развития.

1. В системе управления образования – повышение роста ответственности и самостоятельности самих учебных заведений, расширение их прав, включение общественности в управление образовательным процессом, увеличение открытости функционирования образовательных учреждений.
2. В системе финансирования – приоритетное финансирование не учебных заведений, а конкретных образовательных программ в соответствии с прогнозируемыми результатами обучения учащихся по этим программам; передача средних специальных учебных заведений в ведение субъектов Российской Федерации; активное привлечение будущих работодателей к участию в финансировании как всего образовательного учреждения, так и отдельных профессионально и социально значимых проектов.
3. В содержании образования наряду с обеспечением принципа фундаментальности высшего образования необходима ориентация на выполнение требования работодателя к профессиональным и социальным характеристикам будущих выпускников, т.е. разработка новых Федеральных государственных образовательных стандартов в соответствии с компетентным подходом, определяющим общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускников. Такие стандарты являются основой разрабатываемых образовательных программ по различным направлениям подготовки обучающихся, программ по отдельным дисциплинам, учебных планов, образовательных методик и технологий и т.п.

Перечисленные тенденции развития повышают актуальность аналитических исследований в данной области и разработок методик и критериев оценки, обеспечивающих высокую результативность деятельности образовательных структур. При этом на первый план выходят разработки социально значимых инновационных образовательных проектов, связанных с совершен-

ствованием учебных программ, моделей управления, с учетом специфики ресурсного обеспечения регионов, общечеловеческих ценностей, потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся. Кроме того, на основе таких разработок возможно формирование новых направлений научных исследований в образовательной сфере.

Реформирование в сфере образования, анализ получаемых результатов и прогнозирование возможных последствий не должны отставать от темпов изменения общества и потребностей самого образования. Поэтому сегодня мы говорим об инновации в процессе ее развития от нововведения до инновационного процесса и инновационной политики.

Инновационная деятельность в системе высшего профессионального образования предполагает:

1. структурное содержательное обновление профессионального образования, соответствующее приоритетным направлениям государственной политики;
2. оперативное решение вопросов обеспечения образования в научной, материально-технической, кадровой, правовой, финансово экономической и организационной областях;
3. обеспечение реализации прав граждан Российской Федерации на получение качественных образовательных услуг.

Понятие «инновация» (лат. *in*-в, *novus* – новый) трактуется как нововведение [1]. В научной литературе термин «инновация» определяется как целенаправленное изменение, вносящее в среду внедрения новые стабильные элементы (новшества), вызывающие переход системы из одного состояния в другое [2; 3].

Новшество – это именно средство (новый метод, методика, технология, программа и т.п.), а инновация – это процесс освоения этого средства.

Развитие высшей школы (то есть ее переход в новое качественное состояние) не может быть осуществлено иначе, чем через инновационный процесс. Представляется целесообразным рассмотреть нововведения прежде всего с точки зрения их отнесенности к той или иной части учебно-воспитательного процесса. При этом выявляются следующие типы нововведений:

1. в содержании образования;
2. в методиках, технологиях, формах, методах, приемах, средствах учебно-воспитательного процесса;

3. в организации учебно-воспитательного процесса;
4. в управляющей системе высшей школы.

Когда мы говорим о развитии высшей школы, мы руководствуемся определенными идеями, позволяющими обеспечить прогресс в развитии, движение вперед.

Оснований для классификации идей развития можно привести очень много, поэтому выделим основные.

Первым и наиболее важным источником идей развития высшей школы являются потребности страны, региона, города, т.е. то, что называется социальным заказом на выпускника. Требования социального заказа всегда шире тех, которые высшая школа выполняет сейчас, так как речь идет о требованиях к выпускнику, молодому специалисту не сегодняшнего дня, а прогнозируемого будущего.

Следующий источник – директивные и нормативные документы федеральных, региональных и муниципальных органов власти и управления образованием.

Еще один источник идей развития – достижения, разработки всего комплекса наук о человеке: педагогики, психологии, социологии, нейрофизиологии, различных направлений медицины.

Важнейшим источником таких идей является педагогическая практика, передовой и массовый педагогический опыт, собственный профессиональный опыт руководителей и преподавателей, практическое педагогическое мышление, анализ результатов и процесса функционирования конкретного вуза [4; 5].

На практике существуют несколько путей реализации инноваций:

1. развитие своего собственного опыта;
2. заимствование кем-то созданного опыта;
3. освоение научных разработок;
4. путь проб и ошибок (имеются в виду не слепые пробы, а осмысленные, с обратной связью);
5. эксперимент.

Все эти пути имеют большую или меньшую схожесть с экспериментом, и в определенном смысле все они являются экспериментами. В педагогической практике понятие «эксперимент» часто употребляется не в строгом смысле этого слова – не как научно-исследовательская деятельность зачастую с неопределенным и неизвестным результатом. Словом «эксперимент» неред-

ко объединяют хотя и близкие, но нетождественные понятия: «поисковая работа», «поиск», «опыт», «опытно-экспериментальная работа» и т.п. Конкретная инновационная педагогическая деятельность может относиться к тому или иному понятию по доминантному признаку: чем больше в ней нового, тем она ближе к собственно экспериментальной работе; чем больше в ней воспроизведения в иных условиях иными педагогами уже известных технологий, тем она ближе к опытной работе, в ходе которой вполне могут происходить поиск нового и его последующая апробация.

Очевидно, что именно эксперимент является средством (способом, механизмом, технологией) разработки и освоения новшеств, лежащих в основе каждого из путей обновления (то есть развития) образования. Для того, чтобы в ходе эксперимента быстрее получить качественный результат, эксперимент должен быть тщательно продуман, в деталях разработан и грамотно организован [6]. Рассмотрим, какова должна быть структура программы эксперимента.

1. Обоснование темы.

Необходимо продумать, какие проблемы, противоречия в практике обучения и воспитания заставляют отказаться от традиционного пути и начать поиск нового, или из каких потребностей вытекает необходимость именно данной опытно-экспериментальной работы.

2. Формулировка темы.

Четкое формулирование темы позволяет экспериментатору ответить на вопрос, есть ли у него необходимые возможности (кадровые, материально-технические, финансовые, интеллектуальные и др.) для разработки именно этой темы.

3. Определение объекта исследования.

Объект исследования – педагогическое пространство, область, в рамках которой находится то, что будет изучаться. Это может быть коллектив учащихся, система воспитательной работы, учебный процесс, преподавание какого-либо предмета и т.п.

4. Определение предмета исследования.

Предмет исследования – это конкретная часть объекта или процесс, в нем происходящий, или аспект проблемы, который собственно и исследуется.

5. Формулировка цели эксперимента.

Формулировка должна позволить ответить на вопрос о том, что именно планируется получить в итоге организуемого эксперимента. Этим итогом мо-

гут быть: новая методика, классификация, новая программа или учебный план, алгоритм, структура, новый вариант известной технологии, методическая разработка и т.д. Очевидно, что формулировка цели любого эксперимента обычно начинается с глаголов: выяснить..., выявить..., сформулировать..., обосновать..., провести..., определить..., создать..., построить...

6. Определение задач эксперимента.

Задачи – это, как правило, конкретизированные или более частные цели. Цель эксперимента, подобно вееру, развертывается в комплекс взаимосвязанных задач.

7. Формулирование гипотезы эксперимента.

Гипотеза эксперимента – это развернутое предложение, где максимально подробно изложены модель, будущая методика, система мер, т.е. технология, механизм того нововведения, за счет которого ожидается получить высокую результативность учебно-воспитательного процесса. Гипотез может быть несколько и какие-то из них подтвердятся, а какие-то нет. В ходе эксперимента гипотеза может уточняться, дополняться, развиваться, отвергаться. Без гипотезы нет и не может быть никакого эксперимента, никакого рождения новшества вообще, никакой инновации.

8. Разработка и выбор конкретных методик и методов исследования.

Методы опытно-экспериментальной работы условно делят на две группы: эмпирические, т.е. основанные на опыте (педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование, определение рейтингов и т.п.) и теоретические (моделирование, сравнение, абстрагирование, классификация, систематизация, синтез, аналогия и др.).

9. Определение сроков эксперимента, его продолжительности и его этапов (деления всего эксперимента на несколько временных интервалов – по неделям, месяцам, семестрам и т.п.). Определение этапов необходимо для лучшей организации эксперимента и выявления промежуточных (на каждом этапе) показателей выполнения задач.

10. Выбор базы эксперимента.

Необходимо определить собственно экспериментальные и контрольные объекты для сравнения, чтобы можно было судить о результативности эксперимента, эффективности предлагаемой инновации.

11. Определение оценки ожидаемых результатов эксперимента.

Эти критерии – важнейшие и обязательные компоненты программы, непосредственно связанные с ее целями, и задаваться они должны до начала экспериментальной работы, чтобы избежать возможных спекуляций, когда сначала выполняется опытно-экспериментальная работа, а потом подбираются нужные приемлемые критерии, по которым результаты признаются положительными. При этом все конкретные показатели можно свести к двум, которые во всех случаях являются показателями эффективности или оптимальности:

- а) критерий результативности;
- б) критерий затрат времени.

Если апробируется, например, новая технология обучения, то ее результаты должны удовлетворять хотя бы одному из перечисленных условий:

- а) быть выше прежних результатов этого же преподавателя;
- б) быть выше результатов контрольной группы;
- в) быть оптимальными, т.е. максимально возможными для конкретных обучаемых.

Поскольку время является хронически дефицитным ресурсом, прогрессивной можно признать только ту методику, которая предполагает достижение одного из вышеназванных результатов: сокращение затрат времени по сравнению с прежними нормативными, или хотя бы не предполагает увеличения этих затрат. Не следует забывать, что время – это универсальный интегральный показатель эффективности любого труда: к экономии времени, в конечном счете, сводится любая экономия (сил, средств, финансовых, кадровых, материальных и всех других ресурсов).

Следует подчеркнуть, что при разработке инновационных технологий в образовательном процессе необходимо пройти все без исключения вышеперечисленные этапы программы эксперимента.

Как правило, в ходе эксперимента выявляются и анализируются неэффективные способы решения проблем, возникающих в образовательной сфере, а затем синтезируются и апробируются более эффективные методики и способы действий. Фактически, все принципы и формы работы, предусматриваемые инновационными методами, направлены на повышение эффективности обучения.

Обучение оказывается более эффективным, если обучающийся решает свои реальные практические проблемы и для этого осваивает новые средства и методы работы; таким образом, обучение выступает в единстве с творче-

ским решением конкретных проблем. Зачастую более продуктивным в педагогической деятельности оказывается отказ от последовательности «от знаний – к практическим действиям» и признание необходимости перехода к последовательности «от действий – к знаниям».

Эффективное обучение не сводится к усвоению обучаемыми некоторого комплекса сведений к приобретению новых навыков; эффективность обучения всегда предполагает развитие человека, изменение его сознания, взглядов, установок, шкалы ценностей, норм поведения и т.п. Существует мнение, что истинное знание означает способность действовать в соответствии с этим знанием.

В процессе инновационного обучения участники приобретают качество, наиболее важное для успешной деятельности в современных реалиях, – способность адекватно, своевременно и нестандартно реагировать на огромное количество изменений, непрерывно происходящих в окружающем мире, способность предвосхищать эти изменения и участвовать в их формировании.

Проект обучения в техническом вузе необходимо реализовывать с учетом анализа содержательной базы, понимания современных тенденций развития, техники и информационной среды, открытия новых возможностей для перманентной самоорганизации и самообразования на новой теоретико-методологической и технологической основе и использования компьютерных программ обучения и аудиторных дисплеев.

Аудиторный дисплей – удобный современный инструмент для эффективного проведения любых видов учебных занятий в вузе, поскольку позволяет использовать все возможности электронного представления информации. Однако применение дисплеев в учебном процессе иногда ведется по методу проб и ошибок, поскольку теоретическая и методологическая база использования таких дидактических средств отстает от развития программно-технического обеспечения. Именно поэтому в системе образования актуальна проблема интеграции информационных и педагогических технологий. Одним из возможных направлений такой интеграции является применение электронных средств для визуализации учебного материала, что достаточно успешно применяется для разработки опорных конспектов, конспектов-схем, оперативных схем выполнения действий, схемно-знаковых моделей представления баз данных; предполагается, что такая технология активизирует деятельность учащихся.

Однако следует иметь в виду, что кажущаяся легкость использования таких технологий в работе преподавателя приводит к риску замены живого, непосредственного общения участников педагогического процесса на общение, опосредованное компьютерными аудиовизуальными средствами. Существует реальная опасность перехода от активной импровизированной позиции лектора к пассивной роли диктора-чтеца экранных текстов, озвучивающего (как придаток компьютера) отсканированные страницы печатного пособия по дисциплине. Увлекаясь значительными информационными возможностями экранного представления учебного материала, многие преподаватели игнорируют факт принципиального различия ролей и форм представления письменной и устной речи; на экран выносится неоправданно большой объем текста, взятого из печатного учебника, без его адаптации к условиям использования материала. Обилие текста в визуальном поле аудиторного дисплея психологически утомляет и создает противоречие между устной и опосредованной речью преподавателя (развертыванием его мысли).

Возникает необходимость модификации лекционного процесса с применением аудиовизуальных средств так, чтобы оптимально использовать возможности как живого, так и печатного слова. При этом основой модели является непосредственное взаимодействие лектора с аудиторией с использованием устной речи, записей на доске и невербального поведения лектора (его поза, жесты, интонации, временное построение речи и т.п.). Канал визуального предъявления информации включает компьютер лектора и аудиторный дисплей, который используется преимущественно для показа динамики рассматриваемых процессов, документальных видеосюжетов, фотографий, анимированных схем или диаграмм и т.п.

Несомненно, сфера образования является одним из факторов, во многом определяющих создание инновационного климата в ряде отраслей науки и производства, конкурентоспособность экономики страны в целом, а реформирование системы образования имеет огромное значение для дальнейшего развития общества. Осуществляя такое реформирование, следует не забывать слова ректора МГУ В. Садовниченко: «Сегодня все новые формы обучения умными никого сделать не смогут! Важно за обновлением форм не утратить то, что по праву делало и делает российское образование одним из лучших в мире».

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пригожин А.М.* Нововведения: стимулы и препятствия. М., 1989.
2. *Поляков С.Д.* В поисках педагогической инноватики. М., 1993.
3. *Хомерики О.Г., Поташник М.М., Лоренсов А.В.* Развитие школы как инновационный процесс. М., 1994.
4. *Лазарев В.С.* Системное развитие школы. М., Педагогическое общество России, 2002 .
5. *Турковский В.И.* Теоретико-методические основы педагогического исследования. Витебск, 2007.
6. *Загвязинский В.И., Поташник М.М.* Как учителю подготовить и провести эксперимент. Методологическое пособие. М.: Педагогическое общество России, 2004.

REFERENCES

1. *Prigozhin A.M.* Innovations: incentives and disincentives. Moscow, 1989.
2. *Polyakov S.D.* In search of pedagogical innovation. Moscow, 1993.
3. *Homeriki O.G., Potashnik M.M., Lorensov A.V.* The development of the school as an innovative process. Moscow, 1994.
4. *Lazarev V.S.* System development of the school. Moscow, Russia Pedagogical Society, 2002.
5. *Turkovsky V.I.* Theoretical and methodological bases of pedagogical research. Vitebsk 2007.
6. *Zagvyazinsky V.I., Potashnik M.M.* As teachers prepare and conduct experiment. Methodological guide. M.: Pedagogical Society of Russia, 2004.

19 июля 2016 г.
