

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation  
European Researcher  
Has been issued since 2010.  
ISSN 2219-8229  
E-ISSN 2224-0136  
Vol. 84, No. 10-1, pp. 1782-1788, 2014  
  
DOI: 10.13187/er.2014.84.1782  
[www.erjournal.ru](http://www.erjournal.ru)



Pedagogical sciences

Педагогические науки

UDC 004:371.13

### **Information Technology as a Pedagogical Innovation in the Educational Process**

<sup>1</sup> Gulziya Abilkasimova

<sup>2</sup> Issatay S. Utebaev

<sup>3</sup> Gulden B. Bokaeva

<sup>1</sup> Karaganda State University, Kazakhstan  
100024, Karaganda, etc. Miners 70, Apt. 195  
Ph.D., Associate Professor  
E-mail: Botam\_@mail.ru

<sup>2</sup> Karaganda State University, Kazakhstan  
100024, Karaganda, str. Tattimbet 9 m. 156  
Ph.D., Associate Professor  
E-mail: utisa@mail.ru

<sup>3</sup> Karaganda State University, Kazakhstan  
100024, Karaganda, str. Tattimbet 9 m. 156  
E-mail: gulden\_bbo709@mail.ru

#### **Abstract**

This article provides the findings of an analysis of scientific works by Russian and foreign scholars, which attempt to define the category of “innovation technology”. The analysis was conducted based on exploring the essence of the terms “innovation”, “innovation technology”, and “competence” and the interrelationship between them. As a result of a comparison analysis, the authors come to the conclusion that the definitions of innovation technology, its content and structure are dynamic and multi-faceted.

**Keywords:** innovation; innovatics; technology; innovation technology; innovations; pedagogical innovation; multimedia; interactive board.

#### **Введение**

Реформы, осуществляемые в Республике Казахстан в системе общественных отношений, оказывают огромное влияние на образование, требуя от него мобильности, адекватного ответа на реалии нового исторического этапа и соответствия потребностям развития экономики. Важнейшим условием реализации поставленных задач является современное образование его место и роль на данном историческом этапе – исключительны и уникальны. Сегодня образование оказывается самым масштабным и может быть – единственным социальным институтом, через который осуществляется трансляция и

воплощение базовых ценностей и целей развития общества.

В настоящей статье мы изложили результаты изучения сущности понятия «инновационная технология», которое, как показал анализ психолого-педагогических исследований по данной проблеме, вошло в широкий научный оборот в общественном сознании и практике новые политические реалии и новые ориентиры развития.

### **Материалы и методы**

Для решения поставленной задачи мы обратились к анализу понятий «инновация», «технология», «инновационная технология», их соотношения между собой и другими, близкими по значению категориями, такими как «инноватика», «нововведения».

Необходимо отметить, что понятия «инновация» впервые появилось в исследованиях в XIX веке и означало введение некоторых элементов одной культуры в другую. В начале XX века возникла новая область знания, инноватика – наука о нововведениях, в рамках которой стали изучаться закономерности технических нововведений в сфере материального производства. Педагогические инновационные процессы стали предметом специального изучения на Западе примерно с 1950-х годов и в последнее двадцатилетие в нашей стране. Об инновациях в образовательной системе заговорили с 1980-х годов [1].

В педагогической теории и практике уделяется значительное внимание инновационным процессам. Исследования касаются инновационных процессов в профессиональном образовании, сущности и структуры инновационной деятельности педагогов, развития инновационных процессов в отечественной и зарубежной школе К. Ангеловски, М.С. Бургин, В.И. Загвязинский, М.В. Кларин, В.Я. Ляудис, Н.Д. Никандров, М.М. Поташник, С.Д. Поляков, В.А. Слостёнин, Я.С. Турбовской, О.Г. Хомерики, А.И. Щербаков, Н.Р. Юсуфбекова [2-6].

Концепция развития инновационных процессов в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании получила широкое отражение в педагогической теории и практике В.А. Слостёнин, Л.С. Подымова, С.Я. Батышев, Э.Ф. Зеер, Н.В. Кузьмина, Л.М. Кустов [7-10].

### **Результаты**

Нововведения, или инновации, характерны для любой деятельности человека и поэтому естественно становятся предметом изучения, анализа и внедрения. Инновации сами по себе не возникают, они являются результатом научных поисков, передового педагогического опыта отдельных учителей и целых коллективов. Этот процесс не может быть стихийным, он нуждается в управлении.

В словаре С.И. Ожегова дается следующее определение нового: «новый – впервые созданный или сделанный, появившийся или возникший недавно, взамен прежнего, вновь открытый, относящийся к ближайшему прошлому или к настоящему времени, недостаточно знакомый, малоизвестный» [11]. Следует заметить, что в толковании термина ничего не говорится о прогрессивности, об эффективности нового.

Применительно к педагогическому процессу инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося.

Об инновациях в образовательной системе заговорили с 80-х годов XX века. Именно в это время в педагогике проблема инноваций и, соответственно, её понятийное обеспечение стали предметом специальных исследований. Термины «инновации в образовании» и «педагогические инновации», употребляемые как синонимы, были научно обоснованы и введены в категориальный аппарат педагогики. Педагогическая инновация – нововведение в педагогическую деятельность, изменения в содержании и технологии обучения и воспитания, имеющие целью повышение их эффективности [12].

Таким образом, инновационный процесс заключается в формировании и развитии содержания и организации нового. В целом под инновационным процессом понимается комплексная деятельность по созданию (рождению, разработке), освоению, использованию и распространению новшеств.

Объяснения сущности педагогических инноваций очень противоречивы. Различают социально-экономические, организационно-управленческие, технико-технологические

инновации. Одной из разновидностей социальных инноваций являются педагогические инновации.

Педагогические инновации могут осуществляться как за счет собственных ресурсов образовательной системы (интенсивный путь развития), так и за счет привлечения дополнительных мощностей (инвестиций) – новых средств, оборудования, технологий, капитальных вложений и т.д. (экстенсивный путь развития)

Соединение интенсивного и экстенсивного путей развития педагогических систем позволяет осуществлять так называемые «интегрированные инновации», которые строятся на стыке разноплановых, разноуровневых педагогических подсистем и их компонентов. При таком подходе инновации не будут выглядеть надуманными, чисто «внешними» мероприятиями, а станут осознанными преобразованиями, происходящими из глубины потребностей и знания системы. Подкрепив «узкие» места новейшими технологиями, можно повысить общую эффективность педагогической системы.

В профессиональной педагогике, дается следующее определение: «Инновации – комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества, нововведения) в области техники, технологии, педагогики, научных исследований» [13].

Получается, что нет нового практического средства – нет и инновации. Однако все не так просто: «новых практических средств» в педагогике не так уж и много. Значит, инновации не могут быть сведены к созданию только средств. Инновации – это и идеи, и процессы, и средства, и результаты, взятые в единстве качественного совершенствования педагогической системы.

Инновации в современном образовании – это веление времени. Анализируя инновационные процессы, зададимся вопросами: что является причинами использования инноваций в обучении, каков вклад инновационных методов обучения в трудовую подготовку учащихся, повышение их качеств, направленных на многогранное развитие. Можно выделить объективные и субъективные причины появления потока новшеств в образовании.

Во-первых, инновации – это черта современного общества, поскольку оно является информационным. Для информации же характерна новизна. В XXI веке Казахстан строит инновационную экономику.

Во-вторых, повышение мотивации учебно-воспитательной деятельности; увеличение объема материала, изучаемого на уроке; решение проблемы учителя, как ускорить темпы обучения, как устранить потери времени и т.д. Внедрение более продуманных методов использования активных форм учебно-воспитательного процесса, новых технологий обучения и воспитания – постоянные области разработки инновационных идей.

В трудовой подготовке будущего поколения государства образование ориентирует педагога перейти к личностно-ориентированному подходу в обучении, гуманизации образования, демократическому стилю взаимодействия «Учитель-ученик», формированию компетентности будущего специалиста. Особенностью разработки и внедрения инновационных технологий в педагогический процесс трудовой подготовки учащихся в общеобразовательной школе требует активное применение технологий, которые представляют следующие перспективные возможности [14]:

- совершенствование методологии и стратегии отбора содержания образования, введение и развитие нового учебного предмета, а также внесение изменений в обучение традиционным дисциплинам;

- повышение эффективности обучения, его индивидуализацию и дифференциацию, организацию новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого;

- совершенствование управления учебным процессом, его планирование, организацию, контроль, модернизацию механизмов управления системой образования.

Спектр применяемых технологий довольно широк, все они разнообразны по формам и методам разработки и применения. Однако необходимо констатировать, что разработка и внедрение инновационных технологий в педагогический процесс носит стихийный характер, и пока не стали системой; внедрение инновационных технологий в педагогический процесс часто осуществляется механически и не всегда соответствует

конкретным образовательным задачам.

На современном этапе имеются уже несколько достаточно четко обозначившихся в практике гуманистически ориентированных моделей обучения. Необходимо подчеркнуть, что все современные технологии обучения ориентированы на диалоговое обучение, в каких бы формах они не осуществлялись. Диалоговые технологии представляют собой форму организации и метод обучения, основанные на диалоговом мышлении во взаимодействующих дидактических системах субъект – субъектного уровня: «обучаемый – автор» и т.п. Смысл и назначение новых технологий обучения состоит в том, чтобы сформировать сознательное отношение к способам учебной деятельности рассматриваемой как совместная деятельность, сотрудничество [15].

Говоря об инновационных методах в образовании хотелось бы отметить, что это педагогические методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий. Они направлены на повышение качества подготовки специалистов, развитие у обучающихся творческих способностей, умения самостоятельно принимать решения. Основными инновационными методами в образовании являются: методы проблемного и проектного обучения, моделирования, исследовательские методы, модульное обучение, игровые технологии, метод мозгового штурма, метод кейс-стадии, метод творческих заданий, методы активного обучения, контекстного обучения и обучения на основе опыта. Инновационные методы могут реализовываться как в традиционной форме, так и в дистанционной технологии обучения с применением электронных мультимедийных учебников и учебных пособий.

Инновационные методы предполагают: возрастание роли обучаемого в учебном процессе, смещение центра (фокуса) учебного процесса от учителя к учащемуся; усиление функции поддержки учащегося, помощи ему в организации индивидуального учебного процесса; возможность обратной связи учителя с каждым учащимся при использовании новых коммуникационных технологий.

Появление новых методических приемов в первую очередь это связано с проведением деловых игр и различных форм интерактивного обучения, применения интерактивной доски и компьютера.

В настоящее время идея широкого внедрения новых информационных технологий в учебный процесс в качестве педагогических инноваций ни у кого не вызывает сомнения.

По конкретным проблемам информатизации учебно-педагогической деятельности среди профессорско-преподавательского состава и специалистов ведется немало острых научных дискуссий. И это вполне естественно. Процесс поиска и внедрения новых инновационных технологий обучения тесно связан с развитием нетрадиционных форм, методов и средств обучения, основанных на преимуществах компьютерной техники. Он отличается разнообразием теоретических взглядов и опыта внедрения педагогических инноваций.

По своему содержанию, формам и методам, образование не измененный, закостенелый феномен, так как оно все время реагирует на новые социальные явления, учитывает тенденцию, перспективу развития человечества. Но обновление учебно-воспитательной практики часто отставало от темпов цивилизованного развития.

На ранних этапах развития человечества, эта проблема была не настолько острой, как в индустриальную и постиндустриальную эпохи. Заметно активизировалась она во второй половине XX века, что было обусловлено прорывом в научно-техническом развитии. Между системой образования и новым условием жизни возник разрыв.

Традиционная школа, ориентированная на передачу знаний, умений и навыков, не успевает за темпами их нарастания. Современная школа не достаточно развивает способности, необходимые ее выпускникам для того, чтоб самостоятельно самоопределиться в социуме, принимать решения, быть активным и мобильным субъектом на рынке труда. Большими недостатками традиционной системы образования являются рожденные ею неумение и нежелание детей учиться, несформированность ценностного отношения к собственному развитию и образованию.

Преодоление кризиса современного образования возможно благодаря интенсивному реформированию ее соответственно требованиям времени в процессе формирования принципиально новой системы общего образования, которая постепенно заменяет традиционную.

Важной особенностью современной системы образования является сосуществование двух стратегий организации обучений – традиционной и инновационной. Термин «традиционное» (нормативное) обучение и инновационное обучение предложены группой ученых, которая обратила внимание на неадекватность принципов традиционного обучения требованиям современного общества к личности и ее познавательных возможностей.

Инновационное обучение, как процесс и результат учебной и официальной деятельности. Оно ориентировано на формирование готовности личности к динамическим изменениям в социуме, за счет развития способности к творчеству.

Таким образом, инновационное обучение ориентировано на динамические изменения в окружающем мире, учебная и образовательная деятельность ориентируется на развитие различных форм мышления, творческих способностей. Традиционное образование реализуется «в совершенном исходе из прошлого», а инновационное функционирует в контексте сегодня, ориентируясь на будущее.

Говоря о сочетании традиционного и инновационного, необходимо упомянуть и инновационные образовательные процессы, которые и есть процессы создания, освоения и использовании педагогических технологий.

### **Заключение**

Таким образом, инновационная технология является выражением социально-инженерного мышления в педагогике, проекцией технократического научного сознания в сферу образования, определенной стандартизацией процесса обучения. Кроме этого, анализ психолого-педагогической литературы указывает на достаточную изученность «инновационной технологии», в последние годы выполнен целый ряд диссертационных исследований, в которых рассматриваются отдельные аспекты процесса педагогической подготовки будущих педагогов профессионального обучения инновационной деятельности, формирования у них необходимых профессиональных качеств личности.

### **Примечания:**

1. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерности, основы и методы. М.: Высшая школа, 1980. 368 с.
2. Слостенин В.А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки. М.: Просвещение, 1976. 150 с.
3. Щербаков А.И. Формирование учителя советской школы в системе высшего педагогического образования: автореф... докт. пед. наук. Л., 1968. 36 с.
4. Юсуфбекова Н.Р. Общие основы педагогической инноватики: опыт разработки теории инновационных процессов в образовании. М., 1991. С. 10-15.
5. Загвязинский В.И. Инновационные процессы в образовании. Тюмень, 1990. 390 с.
6. Ангеловски К.И. Учителя и инновации: Книга для учителя. М., 1991. 159 с.
7. Слостенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. М., 1977.
8. Батышев С.Я. О всеобщем профессиональном образовании // Советская Педагогика. 1991. №6. С. 70.
9. Зеер Э.Ф. Профессиональное становление личности инженера-педагога. Свердловск, 1988.
10. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М.: Высшая школа, 1990. 119 с.
11. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений // Российская Академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. 4-е изд., доп. М.: Азбуковник, 1998. 944 с.
12. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. М.: Изд.центр «Академия», 2000. 176 с.
13. Дурай-Новакова К.М. Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности: автореф... докт. пед. наук. М., 1983. 32 с.
14. Казахстан-2030. Алматы: ЮРИСТ, 2006. 152 с.
15. Коканбаев С.З. Педагогические основы непрерывного образования педагогов профессионального обучения в условиях образовательного комплекса «школа-колледж-вуз»: автореф... докт. пед. наук: 28.02.2007. Караганды, 2007. 44 с.

**References:**

1. Arkhangel'skii S.I. Uchebnyi protsess v vysshei shkole, ego zakonmernosti, osnovy i metody. M.: Vysshaya shkola, 1980. 368 s.
2. Slastenin V.A. Formirovanie lichnosti uchitelya sovetskoi shkoly v protsesse professional'noi podgotovki. M.: Prosveshchenie, 1976. 150 s.
3. Shcherbakov A.I. Formirovanie uchitelya sovetskoi shkoly v sisteme vysshego pedagogicheskogo obrazovaniya: avtoref... dokt. ped. nauk. L., 1968. 36 s.
4. Yusufbekova N.R. Obshchie osnovy pedagogicheskoi innovatiki: opyt raz-rabotki teorii innovatsionnykh protsessov v obrazovanii. M., 1991. S. 10-15.
5. Zagvyazinskii V.I. Innovatsionnye protsessy v obrazovanii. Tyumen', 1990. 390 s.
6. Angelovski K.I. Uchitelya i innovatsii: Kniga dlya uchitelya. M.: Prosveshchenie, 1991. 159 s.
7. Slastenin V.A., Podymova L.S. Pedagogika: innovatsionnaya deyatel'nost'. M., 1977.
8. Batyshev S.Ya. O vseobshchem professional'nom obrazovanii // Sovetskaya Pedagogika. 1991. №6. S. 70.
9. Zeer E.F. Professional'noe stanovlenie lichnosti inzhenera-pedagoga. Sverdlovsk: Izd-vo Ural'skogo universiteta, 1988.
10. Kuz'mina N.V. Professionalizm lichnosti prepodavatelya i мастера производственного обучения. M.: Vysshaya shkola, 1990. 119 s.
11. Ozhegov S.I. Tolkovy slovar' russkogo yazyka: 80000 slov i frazeologicheskikh vyrazhenii // Rossiiskaya Akademiya nauk. Institut russkogo yazyka im. V.V. Vinogradova. 4-e izd., dop. M.: Azbukovnik, 1998. 944 s.
12. Kodzhaspirova G.M., Kodzhaspirov A.Yu. Pedagogicheskii slovar'. M.: Izd.tsentr «Akademiya», 2000. 176 s.
13. Durai-Novakova K.M. Formirovanie professional'noi gotovnosti studentov k pedagogicheskoi deyatel'nosti: avtoref... dokt. ped. nauk. M., 1983. 32 s.
14. Kazakhstan-2030. Almaty: YuRIST, 2006. 152 s.
15. Kokanbaev S.Z. Pedagogicheskie osnovy nepreryvnogo obrazovaniya pedagogov professional'nogo obucheniya v usloviyakh obrazovatel'nogo kompleksa «shkola-kolledzh-vuz»: avtoref... dokt. ped. nauk: 28.02.2007. Karagandy, 2007. 44 s.

УДК 004:371.13

**Информационная технология в учебный процесс в качестве педагогических инноваций**

<sup>1</sup> Гульзам Абилкасимова

<sup>2</sup> Исатай Сейтович Утебаев

<sup>3</sup> Гульден Бельгибаевна Бокаева

<sup>1</sup> Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан 100024, Караганда, пр. Шахтеров 70, кв. 195

Кандидат педагогических наук, доцент

E-mail: Botam\_@mail.ru

<sup>2</sup> Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан 100024, Караганда, ул. Таттимбета 9, кв. 156

Кандидат педагогических наук, доцент

E-mail: utisa@mail.ru

<sup>3</sup> Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан 100024, Караганда, ул. Таттимбета 9, кв. 156

E-mail: gulden\_bbo709@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлены результаты анализа научных трудов отечественных и зарубежных ученых, в которых представлены определения категории

«инновационная-технология». Анализ осуществлялся на основе изучения сущности понятий «инновация», «инновационная-технология», «компетенция», их соотношения между собой. В результате сопоставительного анализа авторы пришли к выводу о том, что определения инновационной-технологии, ее содержания и структуры динамичны и многогранны.

**Ключевые слова:** инновация, инноватика; технология; инновационная технология; нововведения; педагогическая инновация; мультимедия; интерактивная доска.