

УДК 37.0:004

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КРЕАТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Енин Ю.И.<sup>a</sup>, Журавлев В.А.<sup>b</sup>

### Аннотация

В статье рассматриваются инновационные технологии и современные креативные методы в образовании, которые позволяют повысить уровень профессионального и личного развития студентов, эффективность и качество подготовки специалистов в Республике Беларусь, научить их создавать инновации в различных областях деятельности.

**Ключевые слова:** инновационные технологии, креативные методы, подготовка специалистов.

**Веб:** <http://elibrary.miu.by/journals!/item.iot/issue.34/article.5.html>

**Поступила в редакцию:** 04.03.2013.

## INNOVATION TECHNOLOGIES AND CREATIVE METHODS IN EDUCATION

Enin Y.I.<sup>a</sup>, Zhurauleu V.A.<sup>b</sup>

### Abstract

The article deals with innovation technologies and modern creative methods in education that allow to raise the level of professional and personal development of students, the efficiency and quality of education in the Republic of Belarus, to teach them to create innovations in various fields.

**Keywords:** innovation technologies, creative methods, education.

**Web:** <http://elibrary.miu.by/journals!/item.iot/issue.34/article.5.html>

**Received:** 04.03.2013.

Образование в нашей стране представляет собой профессиональную подготовку, обучение и воспитание в интересах личности, общества и государства, которые направлены на усвоение знаний, умений, навыков, формирование гармоничной, разносторонне развитой личности обучающегося. Образовательный процесс должен осуществляться на основе принципов государственной политики в сфере образования, образовательных стандартов, достижений в области науки и техники и современных образовательных и информационных технологий [1].

Важную роль в решении этих задач призваны играть *инновационные технологии* в сфере образования, которые представляют собой процесс внедрения в практику апробированных в ходе экспериментальной деятельности новых моделей и методов обучения учащихся и студентов, повышающих эффективность образовательного процесса [2–4].

Сущность современных инновационных технологий обучения состоит в том, что они должны опираться не только на процессы *восприятия, памяти, внимания,*

<sup>a</sup> Енин Юрий Иванович,  
доктор экономических наук,  
профессор, заведующий кафедрой  
менеджмента Минского института  
управления  
Grand PhD in Economic sciences,  
Professor, head of the Department  
of Management at Minsk Institute of  
Management  
yryenin@gmail.com

<sup>b</sup> Журавлев Валерий Александрович,  
кандидат экономических наук,  
доцент, доцент кафедры экономики  
Белорусского государственного  
университета информатики и  
радиоэлектроники  
PhD in Economic sciences, Associate  
Professor, associate professor in  
the Department of Economics  
at Belarusian State University of  
Informatics and Radioelectronics

обучаемые учатся общаться, взаимодействовать друг с другом (в учебной группе) и с другими людьми, критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа производственных ситуаций, ситуационных профессиональных задач и соответствующей информации.

Целями инновационных технологий являются: *содействие* самореализации и самоутверждению личности учащихся; *ориентация* на гуманистические, личностно-ориентированные, культурные ценности; *использование* творческих, активных, индивидуально-дифференцированных методов и форм обучения.

В настоящее время к инновационным технологиям обучения относят технологии группового и проектного обучения, интерактивные технологии, информационные компьютерные технологии, модульно-рейтинговую систему, кейс-технологии и др. Эти технологии повышают активность, самостоятельность, инициативность и ответственность учащихся за себя и других.

Инновационные технологии основаны на повышении роли *самостоятельной работы* студентов и учащихся. При этом отношения преподавателей и обучающихся становятся субъектно-объектными и *партнерскими*; увеличивается роль и значимость преподавателя, который все в большей степени выступает в качестве консультанта-помощника студентов и учащихся в познании нового и инновационного.

*Важнейшей задачей* современного профессионального образования является формирование у студентов и учащихся *высокого уровня интеллекта*, выработка и закрепление комплексных способностей к решению проблем при изменяющихся требованиях и условиях внешней среды.

В первую очередь, на наш взгляд, необходимо развивать у студентов и учащихся следующие *виды интеллекта*: профессионального, социального, экономического, национально-патриотического, политико-идеологического и общекультурного.

*Профессиональный интеллект* — это знания, умения и навыки, обеспечивающие эффективное выполнение профессиональных задач и функций в рамках своей квалификации и специализации в разных (простых и сложных) условиях.

*Социальный интеллект* — способность к позитивному и конструктивному общению и коммуникациям для решения проблем и достижения своих и общих целей в обществе, коллективе, группе и семье.

*Экономический интеллект* — это знание основных законов рыночной экономики (для всех неэкономических специальностей), ясное понимание того, что всего на-

до добиваться честным трудом, принося пользу себе и обществу.

*Национально-патриотический интеллект* — это, прежде всего, нравственная категория, формирующая чувство гордости за себя, свой народ и свою страну, ее историю и культуру.

*Политико-идеологический* — знание национальных интересов и основных положений Конституции Республики Беларусь, принципов, целей и задач белорусского государства, путей и методов решения социально-экономических проблем в стране.

*Общекультурный* — общие знания в области истории, культуры, науки, этики и морали, нравственности.

Можно подытожить вышесказанное, что интеллект современного человека это сумма всех этих видов интеллекта.

Важной задачей инновационных технологий в образовании является развитие *креативных (творческих) способностей* и качеств личности учащихся, которые нужны будут им не только для эффективной профессиональной деятельности, но и для успешной жизни в обществе и социальной среде.

Известный американский ученый Дж. Гилфорд выделял *шесть основных параметров креативности*: способность к обнаружению и постановке проблем; способность к генерированию большого количества идей; гибкость и вариации идей; оригинальность и нестандартность идей; способность совершенствовать объект, добавляя новые элементы; способность к анализу, синтезу и решению проблем.

Креативность является главной предпосылкой создания *инноваций* в различных сферах деятельности, поэтому необходимо в процессе обучения формировать и развивать у студентов и учащихся *креативное (творческое) мышление*.

*Креативное мышление* можно определить как *способность с помощью анализа, комбинации, синтеза разнородных элементов и развития* создавать новые значимые знания и формы, имеющие большой социально-экономический эффект, при этом [5]:

— *креативный анализ* — это разбиение множества рассматриваемых элементов на разнородные группы (например, сегментирование потребительского рынка, ABC-анализ и т.п.);

— *креативные комбинации* реализуются с помощью морфологических таблиц (т.н. таблиц Цвикки);

— *креативный синтез* — это объединение в определенном контексте разнородных элементов с целью придания результату дополнительной ценности;

— *креативное развитие* — добавление новых инновационных элементов.

Для креативности в научно-производственной деятельности необходимо обладать также способностями к абстрагированию, обобщениям и конкретизации, т.е. способностями в частном видеть общее, а в общем — частное.

Считается, что наилучшие результаты достигаются путем синтеза креативного и логического мышления.

Современная педагогика уже не сомневается в том, что учить творчеству можно и необходимо, что креативные способности являются результатом обучения учащихся творческой деятельности [6—9].

При этом выделяют следующие компоненты творческих (креативных) способностей студентов и учащихся:

- творческое (креативное) мышление;
- творческое воображение;
- применение методов организации творческой деятельности.

Для эффективного развития творческого мышления и творческого воображения необходимо развить у учащихся следующие умения [8]:

- классифицировать объекты, ситуации и явления по различным признакам;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- видеть взаимосвязи и выявлять новые связи между системами;
- рассматривать систему в развитии;
- добавлять новые элементы;
- делать предположения прогнозного характера;
- выделять противоположные признаки объекта;
- выявлять и формулировать противоречия;
- разделять противоречивые свойства объектов в пространстве и во времени;
- находить и формулировать альтернативные способы решения проблемы;
- представлять пространственные объекты;
- использовать разные системы ориентации в воображаемом пространстве;
- представлять объект на основании выделенных признаков.

Названные умения составляют основу продуктивного системного мышления и профессионального воображения.

Осуществление творческой деятельности предполагает:

- перенос ранее усвоенных знаний в новую ситуацию;
- самостоятельное видение проблемы и альтернатив ее решения;

— комбинирование ранее усвоенных способов в новые и т.д.

В настоящее время сформировалась целостная теория, методология и эффективная система методов креативной, творческой деятельности. Эти методы нацелены, прежде всего, на формирование новых идей у будущих специалистов и широко применяются на практике при разработке инноваций в различных областях.

Данные методы разделяют на три большие группы [5]:

- психологической активизации мышления;
- систематизированного поиска;
- направленного поиска.

К методам *психологической активизации мышления* относят: мозговой штурм, обратную мозговую атаку, корабельный совет, аналогии, синектику, конференцию идей.

К методам *систематизированного поиска* относят: списки контрольных вопросов, метод РВС, морфологический анализ, функциональный анализ, функциональный метод проектирования Мэтчетта, метод фокусных объектов, метод гирлянд ассоциаций и метафор, метод многократного последовательного классифицирования, метод синтеза оптимальных форм.

К методам *направленного поиска* относят: функционально-стоимостной анализ (ФСА), функционально-физический метод поискового конструирования Р. Коллера, теория и алгоритм решения изобретательских задач Г.С. Альтшуллера (ТРИЗ и АРИЗ). Каждый из этих методов имеет целью облегчить поиск решения творческих задач по сравнению с методом «проб и ошибок». Целесообразность применения того или иного метода зависит от сложности решаемой задачи. При этом разные методы могут применяться на разных стадиях разработки инновационного проекта.

В процессе обучения учащихся и студентов эти методы целесообразно применять при проектной форме обучения. Использование этих методов повышает эффективность и качество подготовки специалистов, учит их создавать инновации в различных областях деятельности. Следовательно, применение инновационных технологий в образовании позволяет повысить уровень профессионального и личностного развития студентов и учащихся в Республики Беларусь, что будет способствовать формированию в стране экономики знаний [10].

## Литература / References

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. — 2011. — № 13.  
Kodeks Respubliki Belarus ob obrazovanii // Natsional'nyy reyestr pravovykh aktov Respubliki Belarus. — 2011. — № 13.
2. Инновационное образование и система управления качеством в вузе: материалы респ. науч.-метод. конф. / редкол.: В.А. Снежицкий (отв. ред.) [и др.]. — Гродно: ГрГМУ, 2011. — 451 с.  
Innovatsionnoye obrazovaniye i sistema upravleniya kachestvom v vuze: materialy resp. nauch.-metod. konf. / Redkol.: V.A. Snezhitskiy (otv. red.) [i dr.]. — Grodno: GrGMU 2011. — 451 p.
3. Инновационное образование педагога: на пути к профессиональному творчеству: учеб.-метод. пособие для студентов высших учебных заведений / И.И. Цыркун, Е.И. Карпович; М-во обр. Респ. Беларусь, Учр. обр. «Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка». — Минск: БГПУ, 2011. — 309 с.  
Innovatsionnoye obrazovaniye pedagoga: na puti k professional'nomu tvorchestvu: ucheb.-metod. posobiye dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy / I.I. Tsyrukun, Y.I. Karpovich; M-vo obr. Resp. Belarus; Uchr. obr. «Beloruskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet im. M. Tank». — Minsk: BGPU, 2011. — 309 p.
4. Педагогические инновации: традиции, опыт, перспективы: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 3 мая 2012 г. / редкол.: Н.А. Ракова (отв. ред.) [и др.]. — Витебск: ВГУ, 2012. — 255 с.  
Pedagogicheskiye innovatsii: traditsii, opyt, perspektivy: materialy III Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Vitebsk, 3 maya 2012. / Redkol.: N.A. Rakova (otv. red.) [i dr.]. — Vitebsk: VGU, 2012. — 255 p.
5. Журавлев, В.А. Креативный менеджмент и инновации / В.А. Журавлев. — Минск: Право и экономика, 2009. — 109 с.  
Zhuravlev, V.A. Kreativnyy menedzhment i innovatsii / V.A. Zhuravlev. — Minsk: Pravo i ekonomika, 2009. — 109 p.
6. Хуторской, А.В. Современная дидактика: учеб. для вузов. — СПб.: Питер, 2001. — 544 с.  
Khutorskoy, A.V. Sovremennaya didaktika: ucheb. dlya vuzov. — SPb: Piter, 2001. — 544 p.
7. Словарь-справочник педагогических инноваций в образовательном процессе / сост. Л.В. Трубайчук. — М.: Изд. дом «Восток», 2001. — 81 с.  
Slovar'-spravochnik pedagogicheskikh innovatsiy v obrazovatel'nom protsesse / sost. L.V. Trubaychuk. — M: Izd. dom «Vostok», 2001. — 81 p.
8. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trizminsk.org/e/prs/232044.htm#05>  
[Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.trizminsk.org/e/prs/232044.htm>
9. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.dissercat.com/catalog/pedagogicheskie-nauki>  
[Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.dissercat.com/catalog/pedagogicheskie-nauki>
10. Енин, Ю.И. Формирование в Республике Беларусь основ экономики знаний: теория и практика / Ю.И. Енин // Экономика и управление. — 2012. — № 2 (30). — С. 14–20.  
Yenin, Y.I. Formirovaniye v Respublike Belarus' osnov ekonomiki znaniy: teoriya i praktika / Y.I. Yenin // Ekonomika i upravleniye. — 2012. — № 2 (30). — P. 14–20.