

ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ, КЛАССИФИКАЦИЯ

© Н.С. Дружинина

Иркутский национальный исследовательский технический университет,
664074, Российская Федерация, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83

Аннотация: В статье рассматриваются трансформационные процессы в современном обществе, которые ведут к необходимости реформирования социальных институтов, в том числе и института образования. Отмечается, что в современном обществе наиболее важными становятся процессы, связанные с созданием и распространением знания. Степень развитости государства оценивается по его способности активно использовать и развивать человеческий потенциал. В работе исследуются различные подходы отечественных и зарубежных исследователей к содержанию понятий «инновация» и «инновационная деятельность». Методологический анализ показал, что теории инноваций изначально были ориентированы на бизнес-сектор. Для того чтобы быть конкурентоспособными, предприятия внедряли новые продукты или услуги, повышая эффективность своих производственных процессов и организационных механизмов. Постепенно инновационная активность («перетекла») в сектор государственных услуг. Так как образование является основным компонентом государственных услуг, инновационные процессы в данной отрасли стали неотъемлемой частью социального развития современного общества. Автор анализирует концептуальные аспекты инноваций, рассматривается понимание сущности инновационной деятельности в образовательном процессе, приводится обобщенная классификация образовательных инноваций. Отмечается, что образование весьма консервативно, поэтому очень часто при попытке внедрить образовательные инновации возникает сопротивление и все возможные изменения сводятся к минимуму. Поэтому любые новшества следует применять с осторожностью, частично заменяя старые методы и подходы, преобразовывая лишь отдельные стороны учебно-воспитательного процесса.

Ключевые слова: инновации, инновационный потенциал, модернизация, инновационный процесс, образовательная деятельность, эффективность, человеческий капитал.

Информация о статье: Дата поступления 8 июня 2018 г.; дата принятия к печати 17 августа 2018 г.; дата онлайн-размещения 30 сентября 2018 г.

Для цитирования: Дружинина Н.С. Инновации в современном образовании: понятие, сущность, классификация. *Социальная компетентность*. 2018;3(3):56–62.

INNOVATIONS IN MODERN EDUCATION: CONCEPT, ESSENCE, CLASSIFICATION

© Nina S. Druzhinina

Irkutsk National Research Technical University,
83, Lermontov St., Irkutsk 664074, Russian Federation

Abstract: The article deals with the transformation processes in modern society that make it necessary to reform social institutions, including the Institute of education. It is noted that in modern society the most important processes are those related to the creation and dissemination of knowledge. The level of development of the state is estimated by its ability to actively use and develop human potential. The paper studies different approaches of domestic and foreign researchers to the content of the concepts of "innovation" and "innovative activity". The methodological analysis showed that innovation theories were initially focused on the business sector. To be competitive, enterprises have introduced new products or services increasing the efficiency of their production processes and organizational mechanisms. Gradually, innovative activity "flowed" into the public services sector. Since education is the main component of public services, innovative processes in this industry have become an integral part of the social development of modern society. The author analyzes the conceptual aspects of innovation. The understanding of the essence of innovative activity is considered in the educational process. The generalized classification of educational innovations is given. The author notes that education is very conservative, so very often when trying to introduce educational innovations there is resistance and attempts to reduce possible changes to a minimum. Therefore, any innovations should be applied with caution, partially

replacing the old methods and approaches, transforming only certain aspects of the educational process.

Keywords: *innovation, innovation potential, modernization, innovation process, educational activity, efficiency, human capital*

Article info: Received June 8, 2018; accepted August 17, 2018; available online September 30, 2018.

For citation: Druzhinina N.S. Innovations in modern education: concept, essence, classification. *Sotsial'naya kompetentnost' = Social Competence*. 2018;3(3): 56–62. (In Russ.).

Развитие любого общества предполагает изменение объективных условий, которые определяют цели и стратегию его деятельности. Социальное развитие общества – это изменения, которые приводят к появлению новых общественных отношений, социальных институтов, норм и общественных ценностей. Институт высшего образования является одним из важнейших социальных институтов, и его состояние отражает все трансформационные процессы, происходящие в государстве и обществе.

Переход от индустриального общества к информационному, начавшийся в середине XX в., и цивилизационный сдвиг, совпавший с началом XXI в., привели к глубоким социальным, политическим и экономическим изменениям, трансформации условий и способов организации человеческой деятельности, изменениям ценностных приоритетов, обеспечивающих общественное развитие. Наиболее важными становятся процессы, связанные с созданием и распространением знания. Степень развитости государства оценивается по его способности активно использовать и развивать человеческий потенциал.

Дело в том, что большинство национальных экономик, стремясь занять определяющее место в мировой экономической системе, в качестве важнейшего стратегического ресурса и основополагающего источника экономического развития рассматривают инновационный потенциал общества. Выбор инновационного пути развития требует масштабного инвестирования в человеческий капитал и повышения значимости тех областей, которые обеспечивают поступательное экономическое развитие общества. Одним из таких направлений можно считать сферу образования и науки. В современных условиях институт образования становится наиболее значимым социальным институтом. Поэтому к образова-

нию предъявляются принципиально новые требования, связанные со сменой системы ценностных ориентиров общества.

В условиях инновационного развития экономики перед образованием ставится несколько задач:

- модернизация существующих образовательных институтов;
- применение новых образовательных технологий;
- создание системы управления и механизмов оценки качества образовательных услуг.

Внедрение инноваций в образовательную деятельность должно способствовать росту числа потребителей образовательных услуг, повышению конкуренции между учебными заведениями, что, в свою очередь, приведет к повышению качества образования, созданию такой системы профессионального образования, которая смогла бы обеспечить кадрами все отрасли современной экономики.

Несмотря на то, что о необходимости модернизации образования говорится уже довольно давно, процесс внедрения инноваций в этой сфере воспринимается весьма неоднозначно. Складывается впечатление, что образовательная система в целом очень неохотно идет по пути модернизации, а процесс внедрения инноваций встречает сильное сопротивление среди педагогических работников, так как образование часто воспринимается как одна из самых консервативных социальных систем и областей государственной политики. Однако факты наглядно демонстрируют, что система образования сталкивается с очень большими проблемами, которые, если их оставить без изменений, могут привести к серьезным рискам не только для самого образования, но и для будущего экономического роста, социального прогресса и благополучия.

С середины XX в. доступность образования значительно выросла, и население планеты никогда не было более образованным, чем сегодня. Развивающиеся страны неуклонно расширяют свои образовательные системы, рассматривая их как незаменимый компонент модернизации и прогресса. Тем не менее, в этой сфере накопилось множество проблем, которые возможно решить только при условии проведения кардинальных изменений.

Одна из проблем современного образования – его эффективность. Под эффективностью в данном случае подразумевается баланс между вложенными ресурсами и результатами с точки зрения производительности и профессиональных навыков выпускников. За последние десятилетия огромное количество ресурсов было инвестировано в образование. К примеру, по данным 2016 г. средние расходы на одного учащегося в довузовском образовании за 2005–2015 гг. увеличились на 17–20 %. При этом статистические данные говорят о том, что в этот же период школьники не показали значительного улучшения результатов итоговой аттестации. Проблема эффективности в образовании видна еще больше, когда образование сравнивается с другими секторами государственной политики, где производительность значительно выросла, например, со сферами здравоохранения и технологии. Возникает вопрос, почему огромные успехи в области технологий не приводят к аналогичным улучшениям в образовании. Правительства вкладывают много средств, внедряя компьютерные и телекоммуникационные технологии в образовательный процесс, но, как показывает статистика, повышение доступности получения знаний не приводит к улучшению результатов обучения. Для того чтобы эффективность образования возрастала, необходимы качественные изменения в этой сфере.

Как уже упоминалось, в последние несколько десятилетий в качестве решающего фактора поддержания конкурентоспособности в условиях глобализации экономики все чаще рассматриваются инновации и инновационный потенциал. Именно инновации могут вдохнуть новую жизнь в застойные рынки и действовать как механизм для повышения способности любой организации адаптироваться к меняющимся усло-

виям. Теории инноваций изначально были ориентированы на бизнес-сектор, чтобы быть конкурентоспособными предприятия внедряли новые продукты или услуги, повышая эффективность производственных процессов и организационных механизмов. Постепенно инновационная активность «перетекла» в сектор государственных услуг. Спрос на услуги данного сектора заметно растет, поэтому правительства включают в национальные инновационные стратегии положения об увеличении в нем инноваций, так как существует необходимость в инновационных решениях для сокращения затрат, повышения эффективности подобных услуг и уровня удовлетворенности населения. Так как образование является основным компонентом государственных услуг, инновационные процессы в данной отрасли стали неотъемлемой частью социального развития современного общества.

Стоит отметить, что об инновациях в образовательной системе стали говорить еще с 1980-х гг., но до сих пор данное явление остается одним из самых неопределенных и неоднозначных с позиций категориального аппарата, поэтому прежде чем говорить о перспективных направлениях инновационного развития образовательных институтов, следует определиться с самим понятием.

На протяжении всей истории инновации и новаторы ценились далеко не всегда и когда-то отвергались обществом. До конца XVIII в. новаторы слыли ненадежными авантюристами и мошенниками. Церковь таких людей называла еретиками. Можно сказать, что уже в те времена инновации воспринимались как отклонение от политических, социальных или религиозных норм. До начала XIX в. инновация не была предметом научных исследований, только с середины века она вступила в область научных исследований. Начало XX в. стало временем рождения первых теорий инноваций, со второй его половины концепция инноваций начала распространяться по различным областям науки. Однако за последние 10 лет концепция инноваций постепенно смещается из сферы сильного научного определения в сферу концепций управления, лозунгов и модных слов.

Термин «инновация» происходит от латинского «*innovati*» – нововведение. Впер-

вые он был использован в исследованиях культурологов в XIX в. и означал введение элементов одной культуры в другую. Наиболее же полное описание инновационных процессов представил в начале XX в. экономист И. Шумпетер, который анализировал «новые комбинации» изменений в развитии экономических систем. В классической интерпретации Шумпетера техническое изменение определяется как «историческое и необратимое изменение в способе производства вещей» и «творческое разрушение» (Schumpeter, 1934). В соответствии с этим определением технические изменения на практике могут быть реализованы в формах, связанных со следующими процессами:

- внедрение товаров (продуктов), которые являются новыми для потребителей, или более высокого качества, чем их предыдущие аналоги, либо методов производства, являющихся новыми для конкретных отраслей и экономической деятельности, в которых они используются;

- открытие новых рынков;

- использование новых источников сырья;

- внедрение новых форм конкуренции, приводящих к структурным изменениям в отраслях, в которых они реализуются.

В соответствии с концепцией Шумпетера, инновации связаны как с крупномасштабными (радикальными), так и малыми (постепенными) преобразованиями, которые оказывают значительное влияние на структурные изменения в отдельных отраслях и сегментах рынка. В этом подходе новые методы производства не обязательно основаны на новых научных открытиях. Первое использование технологий, которые уже применялись в других отраслях, также можно отнести к новым методам. Поскольку инновации связаны с процессами производства продукта и его применением, содержание этой концепции в международном развитии основано на разных принципах, и каждый кластер определений имеет свои специфические характеристики (Linton, 2002). Основные определения и типы инноваций (иногда называемые «формами» или «типологиями» инноваций) были установлены Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). В последней редакции этого руководства ин-

новация определяется как «внедрение нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового маркетингового метода или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочего места или внешних отношениях» (Organisation for Economic Cooperation and Development. Oslo Manuals. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 2005). Более раннее определение ОЭСР описывает инновации как «...все научные, технические, коммерческие и финансовые шаги, необходимые для успешного развития и маркетинга новых или усовершенствованных промышленных продуктов, коммерческое использование новых или усовершенствованных процессов или оборудования или введение нового подхода к социальным процессам» (Organisation for Economic Cooperation and Development. The Measurement of Scientific and Technical Activities, 1981). Эти два определения показывают, как эволюционировало понятие «инновация». Если в 1980-х гг. основное внимание уделялось шагам инноваций, то в последнее время оно переключилось на внедрение инноваций и их типологию.

В целом можно выделить два основных (концептуальных) аспекта инноваций, характеризующих их как процесс, стимулирующий изменения, и как событие, объект или продукт, обладающий новизной.

Данная классификация очень широкая, поэтому ее можно разбить на более узкие определения, т. е. инновация как «событие», «физический объект» или «нечто новое (новый процесс или способ организации чего-то)».

Со временем была разработана более подробная классификация аспектов инноваций. Например, В. Godin определяет 12 концепций инноваций, которые можно охарактеризовать следующим образом:

1. Инновация как процесс совершенствования чего-то нового (подражание, изобретение, открытие).

2. Инновации как человеческие способности к творческой деятельности (воображение, изобретательность, творчество).

3. Инновации как изменения во всех сферах жизни (культура, общество, политика, технология, организационные изменения).

4. Инновации как коммерциализация нового продукта (Godin, 2008).

Инновации как процесс – это «... генерирование, принятие и внедрение новых идей, процессов, продуктов или услуг ...», а так же «... процесс, когда идеи для новых (или улучшенных) продуктов, процессов или услуг разрабатываются и коммерциализируются на рынке» (Aiken, Hage, 1971).

Инновацию в области образования следует рассматривать как введение нового в цели, содержание, формы и методы обучения и воспитания, организацию образовательного процесса. Можно сказать, что инновационная деятельность в образовании заключается в формировании и развитии содержания образовательной деятельности и организации чего-то нового. Она представляет собой ряд методов и средств, с помощью которых какое-либо открытие или идея превращаются в образовательное нововведение, становящееся результатом образовательных инноваций. Весь инновационный процесс можно разделить на три этапа: генерирование идеи, ее разработка и реализация на практике. В связи с этим инновационный процесс можно рассматривать как доведение научной идеи до стадии практического использования и реализацию связанных с этим изменений в социально-педагогической среде. Деятельность, обеспечивающая превращение идей в нововведение и формирующая систему управления этим процессом, является инновационной деятельностью (Шакуров, 2010).

Подробную характеристику этапов развития инновационного процесса предлагает В.С. Лазарев, ее можно применить и к образованию. Он выделяет следующую последовательность действий:

- определение потребностей в изменениях;
- сбор информации и анализ ситуации;
- предварительный выбор или самостоятельная разработка нововведения;
- принятие решения о внедрении (освоении);
- собственно само внедрение, включая пробное использование новшества;
- институализация или длительное использование новшества, в процессе которого оно становится элементом повседневной практики.

Совокупность всех этих этапов, с точки зрения В.С. Лазарева, образует единый инновационный цикл (Лазарев, 2006).

Разработки и развитие инноваций продолжают до тех пор, пока не будет найден принципиально новый подход к решению существующей проблемы. Развитие новых идей и предложений анализируется и отслеживается с целью анализа их практической эффективности. Для того, чтобы новшества работали, необходимо время, научно-техническое обеспечение, соответствующая подготовка педагогов, способствующая их адаптации к новым условиям работы. Любую инновацию необходимо приспособить к конкретной среде, так как при одинаковых образовательных целях, но в разных условиях, реализация идеи требует разных подходов, методов, нередко дополнительных исследований.

Все инновации можно разделить на теоретические и практические. К первым относятся новые концепции, гипотезы, направления, подходы, закономерности, классификации, принципы в обучении, воспитании и методике преподавания, полученные в результате научно-исследовательской деятельности, положенные в основу инновационных процессов; ко вторым – новые методики, программы, теории, правила, алгоритмы, технические средства обучения, демонстрационная аппаратура, обучающие и контролирующие устройства, приборы и модели, натуральные объекты, аудиовизуальные средства.

В зависимости от специфики и использования различают несколько видов нововведений в области образования:

1. Традиционные способы обучения предполагают чтение лекций, проведение семинаров и практических занятий в аудитории, издание печатных учебников и учебных пособий, необходимых для обеспечения учебного процесса. Доступ к учебной информации в этом случае зависит от многих факторов, например, тиража и цены издаваемых печатных учебников и учебных пособий; возможности оперативно актуализировать учебную литературу; наличия необходимого аудиторного фонда и т. д.

Кардинально изменить организацию учебного процесса помогают технологические инновации – новшества, касающиеся

различных технических средств и оборудования, используемых в обучении. Например, новые методы и средства представления теоретического материала (мультимедиа), средства, обеспечивающие возможность дистанционного обучения (синхронные и асинхронные инструменты связи), интегрированные образовательные среды и др.

2. Методические инновации – это инновации в области методики обучения и воспитания и организации учебно-воспитательного процесса. Это наиболее распространенный тип инноваций в сфере образования. Методические инновации тесно связаны с организационными нововведениями.

3. Организационные инновации связаны с освоением новых форм и методов организации труда педагогов, структурных подразделений и всего образовательного учреждения в целом.

4. Управленческие инновации касаются структуры и методов управления системой образования в целом и конкретным образовательным учреждением на федеральном и региональном уровнях с целью ускорения и облегчения решения поставленных перед образованием задач.

5. Экономические инновации напрямую не относятся к педагогике и образовательной деятельности, но они влияют на работу системы образования. К экономическим инновациям можно отнести новые механизмы государственного финансирования образования, диверсификацию источников финансирования образования, поиск источников самофинансирования, механизмы привлечения инвестиций в сферу образования, новые механизмы оплаты труда в сфере образования.

6. Социальные инновации касаются разработки и внедрения систем усовершенствования кадровой политики, профес-

сиональной подготовки и повышения квалификации работников, систем оценки результатов труда. К ним так же можно отнести нововведения, направленные на улучшение социально-бытовых условий жизни и социально-профессиональной адаптации сотрудников, организацию свободного времени и т. д.

7. Юридические инновации – это законы и нормативно-правовые документы, которые определяют и регулируют все виды деятельности образовательных учреждений.

Положительный эффект применения инноваций в образовании может быть достигнут лишь в том случае, если будут учитываться запросы общества и ставиться перспективные образовательные цели и задачи. Результатом применения подобных нововведений станет рост числа потребителей образовательных услуг, повышение спроса на образование, существенное увеличение образовательных продуктов и услуг, усиление конкуренции в сфере образовательных продуктов и услуг, что приведет к росту качества и эффективности образования.

Как уже говорилось, образование весьма консервативно, поэтому очень часто при попытке внедрить образовательные инновации, которые в значительной степени затрагивают уже сложившуюся систему, возникает сопротивление, и все возможные изменения сводятся к минимуму. Поэтому любые новшества следует применять с осторожностью, частично заменяя старые методы и подходы, преобразовывая лишь отдельные стороны учебно-воспитательного процесса. Необходимо помнить, что инновации важны в тех случаях, когда традиционные способы решения проблем не дают положительного эффекта. Не следует внедрять инновации ради инноваций. Опыт, методы и подходы, дающие постоянные положительные результаты, необходимо сохранять.

Библиографический список

Лазарев В.С., Мартиросян Б.П. Педагогическая инноватика. М.: Багира-2, 2006. 360 с.

Шакуров А.А. Инновационные процессы в современном высшем образовании // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки, 2010. № 2(111). С. 92–96.

References

Lazarev V.S., Martirosyan B.P. *Pedagogicheskaya innovatika* [Pedagogical innovation studies]. Moscow: Bagira-2 Publ., 2006. 360 p. (In Russian).

Shakurov A.A. Innovative processes in modern higher education. *Nauchno-tekhnicheskie ведомosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki* [Scientific and technical statements of St. Petersburg State Polytechnic University. Humanities and social sciences], 2010, no.

Aiken M., Hage J. The Organic Organization and Innovation // *Sociology*, 1971. Vol. 5. No. 1. Pp. 63–82.

Godin B. Innovation: the History of a Category. Working Paper No. 1, Project on the Intellectual History of Innovation. Montreal: INRS, 2008. 62 p.

Linton J. Implementation Research: State of The Art and Future Directions // *Technovation*, 2002. Vol. 22. No. 2. Pp. 65–79.

Organisation for Economic Cooperation and Development. The Measurement of Scientific and Technical Activities. Paris, 1981. 30 p.

Organisation for Economic Cooperation and Development. Oslo Manuals. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Third edition. Paris, 2005. 162 p.

Schumpeter J.A. The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interests and The Business Cycle. London: Oxford University Press, 1934. 255 p.

2(111), pp. 92–96. (In Russian).

Aiken M., Hage J. The Organic Organization and Innovation. *Sociology*, 1971, vol. 5, no. 1, pp. 63–82.

Godin B. Innovation: the History of a Category. Working Paper No. 1, Project on the Intellectual History of Innovation. Montreal: INRS, 2008, 62 p.

Linton J. Implementation Research: State of The Art and Future Directions. *Technovation*, 2002, vol. 22, no. 2, pp. 65–79.

Organisation for Economic Cooperation and Development. The Measurement of Scientific and Technical Activities. Paris, 1981, 30 p.

Organisation for Economic Cooperation and Development. Oslo Manuals. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Third edition. Paris, 2005, 162 p.

Schumpeter J.A. The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interests and The Business Cycle. London: Oxford University Press, 1934, 255 p.

Критерии авторства

Дружинина Н.С. провела исследование, оформила научные результаты и несет ответственность за плагиат.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторе

Дружинина Нина Сергеевна, старший преподаватель кафедры иностранных языков для технических специальностей № 2, Иркутский национальный исследовательский технический университет, 664074, Российская Федерация, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, e-mail: petrovna05@mail.ru

Criteria for Authorship

Druzhinina N.S. has conducted research, formalized research results and bears responsibility for plagiarism.

Conflict of Interest

The author declares no conflict of interest.

Author Credentials

Nina S. Druzhinina, Senior teacher of Department of Foreign Languages for Technical Specialties № 2, Irkutsk National Research Technical University, 83, Lermontov St., Irkutsk 664074, Russian Federation, e-mail: petrovna05@mail.ru