УДК 378.147

ББК 74.489

DOI: 10.33065/2307-1052-2021-3-37-92-97

Инновационные процессы в профессиональном образовании: вызовы и возможности

Халиуллина Лилия Ринатовна,*старший преподаватель кафедры педагогики, Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Елабуга, Россия, orcid.org/0000-0002-5955-4310***Асхадуллина Наиля Нургаяновна,***кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Елабуга, Россия, orcid.org/0000-0003-3983-4152*

Аннотация. Система высшего образования в современных условиях перед собой ставит задачи, связанные с повышением эффективности подготовки студентов к профессиональной деятельности. Одним из способов достижения этих целей является внедрение инноваций в вузе. Инновационные технологии в образовании позволяют регулировать обучение, направлять его в нужное русло, а также обеспечивают подготовку современных, открытых к изменениям и новшествам специалистов. В статье проведен аналитический обзор понятия «инновация». Изучены особенности использования этого термина в профессиональном педагогическом образовании. Рассмотрены актуальные инновационные процессы в системе профессионального образования в условиях глобализации. Выявлены сущностные характеристики понятия «инновация». Авторами установлено, что в настоящее время в инновационной деятельности ведущее место отводится инновационному мышлению, использованию возможностей искусственного интеллекта, сохранению самобытности образовательных учреждений.

Ключевые слова: инновация, инновационное мышление, инновационный процесс, профессиональное образование, педагогическое образование.

Innovative Processes in Vocational Education: Challenges and Opportunities

Khaliullina Lilya R.,*Senior Lecturer, Department of Pedagogy, Yelabuga Institute (branch) of the Kazan (Volga Region) Federal University, Elabuga, Russia, orcid.org/0000-0002-5955-4310***Askhadullina Nailiya N.,***Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy, Yelabuga Institute (branch) of Kazan (Volga Region) Federal University, Elabuga, Russia, orcid.org/0000-0003-3983-4152*

Abstract. The system of higher education in modern conditions sets tasks related to increasing the efficiency of preparing students for professional activities. One of the ways to achieve these goals is to introduce innovations in the university. Innovative technologies in education make it possible to regulate learning, steer it in the right direction and also to provide training for modern specialists who are open to changes and innovations. The article provides an analytical review of the concept of “innovation”. The article studies the features of the use of this term in professional pedagogical education. The article considered current innovative processes in the vocational education system in the context of globalization. The essential characteristics of the concept of “innovation” are revealed. The authors found that at present in innovative activities the leading place is given to innovative thinking, the use of the capabilities of artificial intelligence, and the preservation of the identity of educational institutions.

Keywords: innovation, innovative thinking, innovation process, vocational education, teacher education.

Введение. XXI век – это век высоких технологий, связанный с поиском, подготовкой и реализацией амбициозных инновационных проектов. Это время обновления всех сфер нашей жизнедеятельности. Это период соперничества и конкуренции, который выдвигает жесткие требования к личности человека, к его знаниям умениям и навыкам.

Для того чтобы выжить и прогрессировать любому человеку, нации и человечеству в целом необходимы инновации: «Инновация напоминает мутацию, биологический процесс, который поддерживает эволюцию видов, чтобы они могли лучше конкурировать за выживание» [Hoffman 2012: 3]. Инновации в образовании имеют особое значение, потому что образование играет решающую роль в создании устойчивого будущего. Инновации следует рассматривать как инструмент необходимых и положительных изменений. Полагаем, что любая человеческая деятельность нуждается в постоянных инновациях, чтобы оставаться устойчивой в новых реалиях.

В настоящее время понятие «инновация» достаточно часто используются в различных науках. В литературе насчитывается множество определений данного понятия. Например, О. В. Попова по признаку содержания или внутренней структуры выделяет инновации технические, экономические, организационные, управленческие и др. [Попова 2007: 1–13]. Однако сам термин “инновация” еще не имеет устоявшегося определения и довольно часто используется свободно. Каждый автор по-своему понимает сущность этого понятия. Поэтому важно учитывать различные точки зрения ученых. Благодаря этому разнообразию, мы можем более точно понять сущность понятий «инновация» и «инновационное мышление».

И. Шумпетер дает следующее определение понятия «инновация»: «Инновация – это непостоянный процесс внедрения новых комбинаций в пяти следующих случаях: введение нового товара, внедрение нового метода производства продукции, открытие нового рынка, завоевание нового источника сырья или полуфабрикатов независимо от того, существовал ли он ранее вообще, внедрение новой организационной структуры» [Шумпетер 1982: 169–170]. Инновация, по мнению И. Шумпетера, – это любые изменения, связанные с использованием новых или усовершенствованных решений в технике, технологии, организации производства, снабжении, то есть изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных, транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности. Согласно И.

Шумпетеру, инновация – это главный источник прибыли: «прибыль, по существу, является результатом выполнения новых комбинаций», «без развития нет прибыли, без прибыли нет развития» [Шумпетер 1982: 840].

В педагогической науке понятие «инновация» стало активно использоваться с конца XX века. По мнению В. А. Сластенина и Л. С. Подымовой, инновация – это процесс, который развивается по определенным этапам [Сластенин 1997: 13–14]. Исследователи понимают инновацию как процесс, предполагающий введение чего-либо нового, а не изменение. В. А. Сластенин и Л. С. Подымова считают, что понятия «новшество» и «инновация» различны. Новшество – это именно средство, новый метод, методика, а инновация – тот процесс, в котором будет использоваться новшество [Сластенин 1997: 13–14].

В какой-то степени представленное в работах В. А. Сластенина и Л. С. Подымовой определение понятия «инновация» созвучно с определением, данным Г. В. Лавретьевым. Инновация (нововведение), с точки зрения Г. В. Лаврентьева, – это процесс внедрения новых преобразований в различные сферы деятельности, а также в производство и промышленность. Результатом таких преобразований является новшество. Любые нововведения неизбежны, они порождены изменениями в обществе и логикой развития научно-технических процессов, которые предполагают существенные преобразования в трудовом процессе всех предприятий и организаций каждые 5–10 лет [Лаврентьева 2002: 4]. Г. В. Лаврентьев придерживается идеи В. А. Сластенина и Л. С. Подымовой о том, что инновация – это процесс, но расходится с ними в том, что инновация – внедрение нового. Инновации, считает исследователь, являются естественной закономерностью развития любого процесса. Для того чтобы внедрить инновацию, необходимо инновационное поведение, которое должно развивать мотивацию инноваторов.

По мнению В. П. Делия, «инновация» – это объективно новое, состоящее из синергетики знаний из различных сфер бытия, которое становится не только принадлежностью субъективной реальности, мышления, создавшего это новое, но именно то, что привнесено в реальность и осознано окружающими как новое, ранее не существовавшее с целью реализации конкретных смыслов [Делия 2005: 91–102]. По его мнению, инновация – что-то новое, но созданное на основе накопленных знаний. В отличие от В. А. Сластенина и Л. С. Подымовой, В. П. Делия не рассматривает инновацию как процесс. Он утверждает, что инновация это инструмент, который определяет будущее развитие общества и всех его сфер. Она генерируется индивидами, обладающими инновационным мышлением. Следует отметить, что в отличие от других авторов В. П. Делия выделяет необходимость формирования инновационного мышления для осуществления инновации.

Еще одно определение понятия «инновация» в отечественной педагогике принадлежит В. С. Лазареву. Он считает, что «инновация» и «нововведение» – тождественные понятия. Нововведение (инновация) – это внедряемое (осваиваемое) новшество [Лазарев 2008: 52–53]. В. С. Лазарев ставит знак равенства между понятиями «инновация» и «нововведение». Но нововведение (новшество) не является процессом и рассматривается В. С. Лазаревым, как материализованная идея возможного повышения эффективности какой-либо системы. Инновация является объектом изучения (осваивания), а не процессом и предметом внедрения.

Особое внимание понятию «инновация» отводится в работах А. В. Хуторского, который отмечает, что инновация – это изобретательская деятельность, когда особым образом пересекаются две ранее не связанные между собой системы – индивид и инновация, целевое изменение в функционировании системы [Хуторской 2010: 31–34]. Ученый интерпретирует понятие «инновация» в трех смыслах: индивидуально-ориентированном,

общенаучном и философском. Определение «инновация» применяется ко всем новшествам, как в производственной, так и в организационной, финансовой, научно-исследовательской, учебной и других сферах. Инновация – это создание нового и его реализация.

Таким образом, понятие «инновация» является многоаспектным. На основе рассмотренных определений можно проследить изменение и модификацию термина «инновация» с течением времени. Наиболее полное определение рассматриваемого понятия дано, на наш взгляд, А. В. Хуторским. Он рассматривает понятие «инновация» в разных плоскостях, не ограничивая сферу употребления данного понятия, тем самым еще раз подтверждая его многофункциональность.

Некоторые специалисты в области инноваций обращают внимание на то, что данное понятие рассматривается часто в узком смысле: как правило, в таком случае инновации относят только к изобретениям – продуктам, услугам или административным процедурам, которые до этого никогда и нигде не использовались. Широкий подход подразумевает рассматривать в качестве инноваций не только изобретения, но и мероприятия по их реализации.

Материалы и методы. Объектом исследования является система профессионального образования. Предмет исследования – инновационные процессы в ретроспективе развития профессионального образования в России. Исследование направлено на решение следующих задач: определение понятия «инновация» на основе выявления его существенных характеристик, проведение аналитического обзора источников по инновационным процессам в профессиональном образовании. В работе использован метод теоретического анализа.

Обсуждение. Следует отметить, что для системы профессионального образования понятие «инновация» является отдельным предметом научного обсуждения. По мнению М. Т. Громковой, суть инновационных процессов в профессиональном образовании проявляется тогда, когда преподаватель, будучи компетентным, строит модели паритетных отношений и социального партнерства, т. е. берет на себя ряд функций, в том числе функции организатора, методиста, психолога, управленца, педагога и др. [Gromkova 2016: 68–76].

Как считает Ж. Л. Цуркубуле, инновации в процессе профессионального образования можно трактовать, как процесс совершенствования, внедрения и практического использования в работе передовых технологий, информационных технологий, совокупности методов, приемов и средств обучения. Ученый также отмечает, что можно выделить условия, при которых возможно внедрение инноваций. Ж. Л. Цуркубуле полагает, что важно создавать конкурентную атмосферу, предпринимать меры, стимулирующие профессиональный рост преподавателя, его творческий поиск. Ж. Л. Цуркубуле так же акцентирует внимание на том, что нельзя пренебрегать использованием новых способов и средств передачи информации [Tsurkubule 2011: 443–448].

Инновационная деятельность вряд ли возможна без гибкого и рационального «инновационного мышления». По мнению В. П. Делия, инновационное мышление – это такое мышление индивида, которое способно создавать и продуцировать ментальные модели, обладающие ноуменом, обусловленные физиологическими последовательностями, социокультурными закономерностями, в том числе спонтанно и импульсивно объективируя его в инновациях и инновационном процессе, нацеленном на совершенствование существующей картины мира с позиции духовности, добра и истины. Инновационное мышление – это развивающееся мышление, создающее что-то новое. Оно не зависит от

профессионализма, оно возникает на уровне интуиции [Делия 2005: 91–102].

Именно поэтому для обеспечения инновационных процессов в образовании важно формировать инновационное мышление студентов. Формирование инновационного мышления является актуальной проблемой нашего времени, которая обусловлена: развитием общества и требованиями, которые оно предъявляет к качеству образования; необходимостью в высоко квалифицированных кадрах для того, чтобы наша страна смогла быть конкурентоспособной на мировом рынке.

Согласно исследованиям Организации экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР) среди ведущих инновационных процессов в области образования отмечаются следующие:

- создание инновационных педагогических моделей, например, основанные на играх, онлайн-лабораториях и оценке в реальном времени, которые, нацелены на улучшение навыков мышления высшего порядка, на повышение творческого потенциала, воображения у обучающихся;
- создание симуляторов на основе удаленных или виртуальных онлайн-лабораторий, обеспечивающие относительно недорогой гибкий доступ к обучению на основе опыта;
- международное сотрудничество, преодоление географических барьеров и формальных часов занятий. Они дают студентам представление о других культурах и опыт общения в разных культурах;
- оценка в режиме реального времени, позволяющие преподавателям следить за процессом обучения студентов и соответствующим образом корректировать их обучение. Это также может способствовать активному участию большего количества обучающихся в обсуждениях. Оценка, поддерживаемая технологией, позволяет более полно контролировать развитие навыков, чем это возможно без использования технологии;
- электронное обучение, открытые образовательные ресурсы и массовые открытые онлайн-курсы, в основном предназначенные для автономных учащихся [Innovating 2016].

В докладе Института образовательных технологий Открытого университета (Великобритания) указаны новые образовательные концепции, которые могут вызвать серьезные сдвиги в образовательной практике [Kukulska-Hulme 2020: 25]. Ученые отмечают, что на первом месте среди образовательных инноваций стоит появление искусственного интеллекта, который будет воплощен в работе-учителе. Следующей инновацией, связанной с появлением искусственного интеллекта является возникновение постгуманистических перспектив, которые отвечают на вопрос о взаимодействии человека с машинами, роботами. В качестве еще одной инновации в области образования также как и в исследованиях ОЭСР в исследованиях Института образовательных технологий Открытого университета называется образование онлайн-лабораторий, которые будут являться важным ресурсом в научных дисциплинах, позволяющим студентам применять свои знания на практике и развивать свои навыки.

Интересная точка зрения по инновациям в высшем образовании принадлежит С. М. Кристенсену и Х. Дж. Айеринг [Christensen 2011: 47–53]. По их мнению, современные вузы слишком зациклены на инновациях. Они считают, что классическим вузам не следует гнаться за огромным количеством технологических решений, а изменять их «ДНК» изнутри. В качестве важного дополнения к инновационным процессам ученые предлагают сосредотачиваться на уникальной миссии того или иного университета.

Все более актуальной инновацией в современном образовании становится идея дидактической инженерии, которая предложена М. А. Чошановым [Tchochanov 2013:

21–35]. Основная идея работы ученого заключается в том, что современный цифровой мир требует переосмысления традиционной системы обучения. Резкие перемены в обществе, а также возрастание технологических инноваций заставляют традиционную систему образования перейти в инженерию обучения. Учитель должен быть не просто учителем, он должен обладать компетенциями инженера. Учитель-инженер – это тот, кто совмещает и интегрирует в себе такие важные компоненты, как мастерское владение и знание содержания преподаваемой дисциплины, инженерии и дидактики. Важной составляющей дидактической инженерии является е-дидактика, которая нацелена на использование научных методов для формирования дизайнерского мышления учителя. Е-дидактика также способствует развитию способности выполнять аналитическое рассуждение учителями.

Выводы. На современном этапе все более очевидным становится то, что традиционная школа, ориентированная на передачу знаний, умений и навыков, не успевает за темпами их наращивания. Для повышения эффективности образования жизненно необходимы инновации. Инновации представляют собой нововведения, которые способствуют повышению образовательного процесса.

На сегодняшний день инновации в профессиональном образовании обусловлены социально-экономическими и политическими изменениями в обществе. Приоритетными инновациями являются: формирование инновационного мышления студентов, внедрение достижений информационных технологий в образовательный процесс, использование возможностей искусственного интеллекта в образовательной деятельности студентов, развитие самобытности высших учебных заведений, переход на дидактическую инженерию.

Источники и литература:

1. Делия В. П. Инновационное мышление государственных служащих как потенциал развития общества // Актуальные вопросы обеспечения парламентской деятельности: отечественный и зарубежный опыт. М., 2005. С. 91–102.
2. Попова У. В. Вопросы методологии управления инновационными процессами в АПК // Управление общественными и экономическими системами. 2007. № 1. С. 1–13.
3. Лаврентьев Г. В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Ч. 1. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. 156 с.
4. Лазарев В. С. Управление инновациями в школе: учебное пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2008. 352 с.
5. Сластенин В. А., Подымова Л. С. Педагогика: Инновационная деятельность. М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1997. 224 с.
6. Хуторской А. В. Педагогическая инноватика. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 256 с.
7. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Теория экономического развития. М.: Эксмо, 2008. 864 с.
8. Christensen C. M., Eyring, H. J. The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out, John Wiley & Sons, 2011. P. 47–53.
9. Gromkova M. T. Methodology of pedagogical innovations in modern vocational education. Primo aspect, 2016. 2. P. 68–76.
10. Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills, OECD Publishing, Paris. OECD. [Электронный ресурс]. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265097-en> (дата обращения: 15.05.2020).
11. Kukulska-Hulme A., Beirne E., Conole G., Costello E., Innovating Pedagogy. The Open University, 2020. P. 48.
12. Tsurkubule J. L. The using of innovative university technologies in the formation of the educational process. Minsk, 2011. No. 2. P. 443–448.
13. Tchochanov M. A. Engineering of learning: conceptualizing e-Didactics. Moscow, 2013. 186 p.
14. Hoffman A. Holzhuter J. Innovation in Higher Education: Igniting the Spark for Success, American Council on Education, Rowman & Littlefield Publishers Inc., Lanham, MD, 2012. C. 3–15.

Статья поступила в редакцию: 20.05.2021