

INNOVATION AS A SCIENTIFIC CATEGORY OF MODERN VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING

Palchuk M. I. (Russian Federation) Email: Palchuk533@scientifictext.ru

*Palchuk Marina Ivanovna – D.Sc. in Pedagogic Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY,
CRIMEAN IN-SERVICE TEACHER TRAINING INSTITUTE, SIMFEROPOL*

Abstract: *implementation of adjoint problems of a person's professional development and staffing of innovative production processes has become the subject of discussion in the scientific community in various branches of scientific knowledge. Preparation of modern human resources with necessary innovative qualities is one of the problems of vocational education. The solution of this social and educational problem is located in the area of quality of vocational education and training through the introduction of pedagogical innovations in the educational process, which can enrich each other. Along with the transition to a new paradigm of continuous, inclusive long life education for everybody is a serious response to today's challenges corresponding to the world of tomorrow.*

Keywords: *national innovation system; human development; innovation index.*

ИННОВАЦИИ КАК НАУЧНАЯ КАТЕГОРИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

Пальчук М. И. (Российская Федерация) Email: Palchuk533@scientifictext.ru

*Пальчук Марина Ивановна – доктор педагогических наук, доцент,
кафедра психологии и педагогики,
Крымский институт постдипломного педагогического образования, г. Симферополь*

Аннотация: *реализация сопряженных задач профессионального развития человека и кадровой обеспеченности инновационных производственных процессов стали предметом обсуждения в сообществе ученых различных отраслей научного знания. Подготовка современных человеческих ресурсов, обладающих необходимыми инновационными качествами, одна из проблем современного профессионального образования. Решение этой социально-педагогической проблемы лежит в плоскости обеспечения качества профессионального образования и обучения на основе внедрения в образовательный процесс обогащающих друг друга педагогических инноваций. Вместе с этим, переход на новую парадигму непрерывного, всеохватывающего образования на протяжении всей жизни для всех – это серьезный ответ на сегодняшние вызовы, соответствующие миру завтрашнего дня.*

Ключевые слова: *национальная инновационная система; человеческое развитие; показатель инновационности.*

Инновации определяют будущность человеческой цивилизации, они – сущность современного развития общества, которые проблематизируют объективную реальность существования личности. Это архиважно и для продуктивного развития социума в соответствии с принципиально новыми социально-экономическими, политическими, национально-культурными условиями. «С качественным обновлением производства, внедрением инноваций связаны новые возможности развития России и повышения благосостояния населения. Несмотря на очевидность важности внедрения новых инновационных технологий в различные отрасли производства, эти процессы тормозятся проблемой их кадровой обеспеченности – отсутствием специалистов, имеющих необходимые профессиональные компетенции по работе в режиме разработки инновационных производств, их испытания и внедрения» [14, с. 23]. «Актуально значимой проблемой является проблема разработки технологической «цепочки» инновационного образовательного процесса с целью поиска путей и условий повышения социальной активности и готовности каждой личности к инновационной деятельности, что обеспечит России широкий инновационный путь развития, основанный на креативной деятельности каждого человека» [15, с. 185]. В связи с этим актуализируется задача системного исследования квинтэссенции инновационных процессов в современном мире в целом и в профессиональном образовании в частности. «Этот процесс имеет открытый, сетевой характер, формализуясь в виде инновационной системы. Особое значение в нем приобретает диффузия инноваций» [1, с. 168].

Инновационная деятельность характеризуется как минимум разработкой и внедрением принципиально новых образов содержания образования и технологий обучения, а также наличием носителей, которые данную деятельность обеспечивают и осуществляют [9, с. 82]. Главным звеном таких трансформаций по праву считаются человеческие ресурсы, обеспечивающие не только и не столько устойчивый прогресс, сколько стремительные изменения в социально-экономической сфере. «Особенное

значение феномен инноваций имеет для образования, образовательной теории и практики, в которых реализуются программы подготовки специалистов. Большинство проблем функционирования и развития образования, внедрение образовательных инноваций выходит за границы собственно педагогических дисциплин, конкретных дидактико-педагогических исследований и обусловленных ими инноваций» [2, с. 7]. Инновационные образовательные технологии подразумевают целенаправленное, осмысленное изменение педагогической деятельности (и управления этой деятельностью) через разработку и введение в образовательных учреждениях педагогических и управленческих новшеств: нового содержания обучения, воспитания, управления; новых способов работы, новых средств, организационных форм [11, с. 4].

Проведя краткий анализ исследований по проблемам продвижения инноваций в системе профессионального образования, как одну из проблем профессиональной педагогики, нами установлено, что это направление достаточно молодое, практически весь научный дискурс, представлен публикациями 25-летнего периода времени.

В первой четверти XXI века национальные инновационные системы выходят за государственные границы и стремятся к творческой адаптации мировых достижений научно-технического прогресса в собственных социальных моделях с одновременным совершенствованием традиционно сложившихся процессов развития. Понятие инновационной модели базируется на комплексном, поступательном движении вперед, в рамках которого рождаются новые идеи, результаты научных разработок апробируются на всех стадиях внедрения инноваций, а фундаментальные исследования перестают быть обязательным иницирующим началом.

Развитию философии инноваций и выработке инновационной политики способствовали исследования Б. Лундвалля (*B. Lundvall*), который разработал теорию национальной инновационной системы (НИС), как главного условия внедрения новаций. На первый план он выдвинул малые инновационные фирмы с их человеческими ресурсами, обладающими инновационным мышлением и способностью внедрять нововведения. Инновации, по его мнению, – это внутренний фактор развития предприятий, основанный на интеграционных процессах, объединяющий различные звенья НИС с учетом мировых тенденций развития [3]. Сегодня модели инновационного развития созданы во всех странах, признанных лидерами в области генерирования новых разработок и реализации инновационных продуктов.

Законы материалистической диалектики как методы научного познания (единство и борьба противоположностей, переход количественных изменений в качественные, отрицание отрицания) подтверждают наличие прогрессивных циклов развития человеческой цивилизации. Каждый виток движения становится новым по своему содержанию, что придает им форму, подобную спирали, движение по которой и характеризует инновационность. Однако, «отрыв обучения от практики был закономерным и прогрессивным явлением в истории человечества, огромным шагом вперед. Этот ресурс исчерпал свои возможности. На протяжении всех столетий доминирования «абстрактного метода школы» стали появляться практико-ориентированные педагогические инновации, призванные в той или иной мере, устранять отрыв содержания образования от социальной практики общества, включая появление принципа связи теории и практики. До определенного времени подобного рода инновации только укрепляли фундамент традиционного обучения. Очевидно, что на новом историческом витке развития культуры, науки, образования и самого общества назрела необходимость поворота к практико-ориентированному образованию [10, с. 3-4].

Особо отметим, что ученые разных областей научных знаний пришли к выводу о неоднозначности понятия инновации. В методологическом плане инновация – это идея (идеи), предложения, научные разработки, которые могут и становятся основой создания новых стратегий развития, современных видов продукции, значительно улучшают потребительские характеристики. Все, что может улучшить качество жизни и процесс развития человечества, является инновацией. В Энциклопедии профессионального образования под редакцией С. Я. Батышева инновации – это существенный элемент развития образования, выраженный в тенденциях накопления и видоизменения самых разнообразных инициатив и нововведений в образовательном пространстве, которые в совокупности приводят к глобальным изменениям, в первую очередь, его качества. Инициативы возникают в ходе естественной эволюции сферы образования, в поиске более перспективных форм и средств педагогической деятельности, опробовании новых методик и приемов обучения [4, с. 370]. Инновации являются перспективными для эволюции более широкого мультикультурного пространства ПОО. Они базируются на научных фундаментальных знаниях, современной методологии подготовки персонала различного уровня и динамике изменений в содержании и технологиях обучения. Единство научных основ с современной образовательной практикой – главные факторы инновационности ПОО.

Эти проблемы рассматриваются в тесной взаимосвязи с международными тенденциями развития систем ПОО. В развитых странах рациональное соотношение традиционного и инновационного в контексте фундаментализации образования проявляется в структурах и функциях системы ПОО на региональном, отраслевом, национальном и мировом уровнях. Признаками готовности системы к

внедрению инноваций являются: неудовлетворенность существующей конъюнктурой – положением дел; стремление к постоянному совершенствованию; адаптивная структура организации процесса обучения; менеджмент, ориентированный на новизну; интеграция, перекрестное стимулирование идей и методов обучения; развитие индивидуальных и командных навыков взаимодействия; системное переобучение руководящих и педагогических кадров; поддержка альтернативных методик профессиональной подготовки персонала, а также моделей принятия решений [17, с. 137].

Типология инноваций, разработанная Г. Стюартом (*H. Stewart*), включает: макроинновации – совершенно новые продукты или технологии, приводящие к радикальным изменениям в производстве, экономике или обществе в целом; базовые инновации – отдельные новации, которые вместе дают мощный толчок в технологическом развитии; инновации-модификации – недостаточно радикальные инновации, чтобы влиять на технологический прогресс в целом [5, с. 116]. В этом контексте инновации в ПОО нами рассматриваются как новые «продукты» и «новые процессы». В первом случае речь идет об инновациях как видах и способах человеческой деятельности. С точки зрения профессиональной педагогики – это освоение в ходе учебной деятельности современных педагогических инноваций, в контексте новых процессов – овладение инновационными технологиями, применяемыми в современном производстве и сфере услуг.

Ярким примером инновационного развития профессионального образования является появление новой педагогической науки, соответствующей реалиям информационного общества – электронной педагогики (*education online*) [12, с. 113]. Концепция электронного образования базируется на принципиально новой теории обучения – коннективизме (*connectionism*), под которым понимается особый подход к искусственному интеллекту, основанному на когнитивистике (*cognitive science*) – междисциплинарном научном направлении, моделирующем ментальные и поведенческие явления в сетях в процессе взаимодействия субъектов образовательного процесса [6, с. 28].

Российские ученые пришли к выводу: «внимательное изучение с точки зрения использования передового европейского опыта инновационного хозяйственного обновления в отечественной практике представляется весьма интересным, в частности и потому, что он, с одной стороны, весьма разнообразен, отражая национальную специфику, а с другой – рельефно проявляет наблюдаемые здесь наиболее общие тенденции инновационных политик» [1, с. 166]. Новый вектор реализации этих политик определен в стратегии роста «Европа 2020», состоящей из отдельных направлений: «Умный рост», «Устойчивый рост», «Инклюзивный рост». Данная стратегия предусматривает внедрение инноваций в систему ПОО (таблица 1) [18].

Таблица 1. Стратегия роста «Европа 2020»

№ п/п	Составляющие стратегии роста «Европа 2020»	Направления	Название проекта
1	«Умный рост»	Инновации	«Инновационный союз»
		Образование	«Молодежь в движении»
		Цифровое общество	«Цифровая повестка для Европы»
2	«Устойчивый рост»	Климат, энергетика, мобильность	«Эффективные ресурсы для Европы»
		Конкурентоспособность	«Промышленная политика в эру глобализации»
3	«Инклюзивный рост»	Трудоустройство и навыки	«Новые навыки и рабочие места»
		Борьба с нищетой	«Европейская платформа против нищеты»

Несмотря на серьезные различия между странами и существующие региональные дисбалансы, государства стремятся соответствовать социальной модели, которая постоянно совершенствуется и отражает изменения, происходящие в обществе, что декларируется как «достояние сообщества» (*acquis communautaire*) [7, с. 75].

С точки зрения инноваций как научной категории современного ПОО важным нам представляется рейтинг «Глобальный инновационный индекс» (ГИИ), который рассчитывается по результатам инновационной деятельности с учётом ресурсов инноваций. Согласно докладу 2016 г., возглавили рейтинг Швейцария, Швеция, Великобритания, США, Финляндия и Сингапур. Особый интерес представляют механизмы и критерии определения уровня инновационности: рейтинг составляется из 82 различных переменных, отражающих потенциал, результативность и рамочные условия инновационной деятельности, сгруппированных в трехуровневую иерархичную структуру, вершиной которой является

агрегированный показатель инновационности (*Summary Innovation Index, SII*). При этом человеческий капитал – важная характеристика ГИИ [19].

В зависимости от *SII* каждая страна относится к одной из четырех категорий:

- «*Innovation leaders*» – инновационные лидеры, *SII* которых превосходит средний показатель более чем на 20 %.
- «*Innovation followers*» – инновационные последователи, *SII* которых лежит в пределах от 90% до 120% от среднего.
- «*Moderate innovators*» – «умеренные инноваторы», *SII* которых укладывается в интервал от 50 до 90% среднего показателя.
- «*Modest innovators*» – «скромные инноваторы», *SII* которых менее 50% среднего показателя.

Как показало изучение, одним из инновационных лидеров является Финляндия – страна с наилучшим инновационным климатом, что обусловлено ясным инновационным выбором и проявлением политической воли. В соответствии с этим подходом создаются замкнутые зоны, в рамках которых формируется инновационная среда, благоприятная для разветвления инновационной деятельности. Эти зоны в Германии называются инкубаторами бизнеса, Великобритании – научными парками, во Франции и Японии чаще всего используют понятие «технополис», в Финляндии – технологические деревни, а, например, в Китае – зоны высокой технологии [8, с. 186-187]. Суть этих разнообразных форм одна – выделение территориально замкнутых зон, где создаются особо благоприятные условия для инноваций с потенциалом научных или образовательных центров, пронизанных атмосферой применения знаний в новых производствах или современных промышленных технологиях.

В России такие инновационные зоны называются по-разному: особые технико-внедренческих экономических зоны, центры сертификации квалификаций, нано центры, бизнес-инкубаторы, технопарки, территориальные инновационные кластеры, объекты трансфера технологий [20]. Сильные стороны инновационной системы России связаны с качеством человеческого капитала, развитием бизнеса, знаний и технологий, что обеспечено высокими позициями по таким субиндексам, как образование (27-е место), высшее образование (23-е место), научные исследования и разработки (25-е место), торговля, конкуренция и размер рынка (22-е место), создание знаний (21-е место) [19]. С учетом того, что Россия занимает 43-е место из 128 стран, поднявшись на 5 пунктов по сравнению с 2015 годом, констатируем – инновационные технологии в нашей стране развиваются поступательно, но заметно медленнее лидеров. Анализируя подходы к инновационной деятельности, можно сделать вывод о необходимости перехода на инновационную составляющую образовательного процесса, в широком смысле этого слова. Использование национальных традиций и лучшего мирового опыта позволят России догнать страны с наибольшим ГИИ.

Мировые тенденции развития ПОО определяется четырьмя стратегическими индикаторами: образование в течение жизни и мобильность; качество и эффективность; справедливость и активная гражданская позиция; инновации, способность к творчеству и предпринимательству. Во всех странах с очень высоким и высоким показателем индекса человеческого развития разрабатываются мероприятия, направленные на поддержку инновационной деятельности, «понятием «инновация» охвачен достаточно широкий круг учреждений, осуществляющих научно-образовательную деятельность. Последовательные шаги, направленные на создание мирового образовательного пространства, «обеспечиваются инновационными трендами в виде инвестиций в подготовку персонала разного квалификационного уровня, что требует всеобщей рефлексии прогнозных сценариев, изучения особенностей формирования его компетентностного потенциала» [13, с. 103]. С этой точки зрения изучение мировых тенденций развития позволяют выявить скрытые ресурсы национального потенциала и определить современный вектор эволюции человеческих ресурсов для инновационной экономики России с учетом научно-технических достижений и исторически сложившихся образовательных традиций [16].

Таким образом, инновации являются неотъемлемой частью развития педагогической науки, поскольку именно с помощью инноваций образование делает поступательный шаг вперед. Все большую актуальность приобретает задача формирования современной политики в сфере подготовки кадров, состоящей из двух уровней – национального и наднационального, что в значительной степени обуславливает необходимость внедрения инноваций в систему ПОО. Это обеспечит переход на новую парадигму обучения в течение жизни, исходя из склонности и потребности личности к инновационной деятельности.

Список литературы / References

1. Большая Европа. Идеи, реальность, перспективы: монография / Под общ. ред. Ал. А. Громько и В. П. Фёдорова. М.: «Весь Мир», 2014. 704 с.
2. *Кремень В.* Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура: монографія. К.: Педагогічна думка, 2008. 472 с.

3. *Lundvall B.* National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning. L.: Pinter Pub Ltd, 1992. 342 p.
4. Энциклопедия профессионального образования: в 3-х т. / Под ред. С. Я. Батышева. М.: АПО, 1998. Т. 2. 440 с.
5. *Stewart H. B.* Recollecting the future: A view of business, technology and innovations in the next thirty years. Homewood, IL: Irvin, 1989. 264 p.
6. *Лангаккер Р. У.* Когнитивная грамматика. М.: ИНИОН РАН, 1992. 56 с.
7. Европейский Союз в XXI веке: время испытаний / Под ред. О. Ю. Потемкиной (отв. ред.), Н. Ю. Кавешникова, Н. Б. Кондратьевой. М.: «Весь Мир», 2012. 656 с.
8. Северная Европа. Регион нового развития / Под ред. Ю. С. Дерябина, Н. М. Антюшиной. М.: «Весь Мир», 2008. 512 с.
9. *Адольф В. А., Ильина Н. Ф.* Инновационная деятельность в образовании: проблемы становления // Высшее образование в России, 2010. № 1. С. 81-87.
10. *Вербицкий А. А.* Контекстное образование: проблемы и перспективы // Педагогика, 2014. № 9. С. 3-14.
11. *Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Э.* Компетентностный подход как фактор реализации инновационного образования // Образование и наука, 2011. № 8. С. 3-16.
12. *Андреев А. А.* Педагогика в информационном обществе или электронная педагогика // Высшее образование в России, 2011. № 11. С. 113-116.
13. *Пальчук М. И.* Развитие человеческих ресурсов – главный фактор потенциала страны // Наука, техника и образование, 2016. № 12 (30). С. 101-104.
14. *Федоров В. А.* Опережающее профессионально-педагогическое образование: аспект научного обеспечения // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы XX Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 22-23 апреля 2015 г. / Науч. ред. д-р пед. наук, проф. Е. М. Дорожкин, д-р пед. наук, проф. В. А. Федоров. Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2015. Том I. 355 с. С. 21-25.
15. *Чанаев Н. К.* Этапы осуществления инновационного образовательного процесса // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы XX Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 22-23 апреля 2015 г. / Науч. ред. д-р пед. наук, проф. Е. М. Дорожкин, д-р пед. наук, проф. В. А. Федоров. Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2015. Том I. 355 с. С. 185-188.
16. *Пальчук М. И.* Концепция человеческого развития – ответ на глобальные вызовы современности: европейский контекст // XXIV Международная научно-практическая конференция «Европейские научные исследования: инновации в науке, образовании и технологиях». Лондон. Великобритания, 29.01.2017.
17. *Пальчук М. И.* Тенденции развития систем профессиональной подготовки производственного персонала сферы услуг в странах ЕС: дис. д-ра пед. наук. В 2-х т. К., 2016. Т. 1. 505 с. Т. 2. 223 с.
18. Europe 2020 – Europe's growth strategy. [Electronic resource]. Official site of the European Union. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF/> (date of access: 24.02.2016).
19. Глобальный инновационный индекс – 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2016/article_0008.html/ (дата обращения: 02.01.2017).
20. Инновации в России. Инновационный центр. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vse-temu.org/new-innovacii-v-rossii-innovacionnyj-centr.html/> (дата обращения: 28.01.2017).