

ANISKINA N.N. NEW PROSPECTS OF VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING

The article is focused on the key issues of vocational education and training (VET) reform in Russia. What is necessary for the transition from state regulation of vocational education and training to market regulation? What should be VET development strategy under these circumstances? What are the problems of the legal regulation of VET? Organizational and methodical issues of quality assurance of vocational education and training and European experience in this sphere is considered in the article. Common Quality Assurance Framework (CQAF) for continuing education and training is also described.

Keywords: vocational education and training (VET), reform of the VET system, strategy development, law and regulatory support of VET, quality assurance, VET quality assurance model, professional standards, cooperative education

В.А. СТАРОДУБЦЕВ, профессор
М.А. СОЛОВЬЕВ, доцент
Национальный исследовательский
Томский политехнический
университет

Неформальная поддержка высшего образования

Основываясь на прогнозе ЮНЕСКО о приближающейся трансформации информационного общества (Information Society) в общество непрерывно обучающихся (Learning Society), в статье авторы рассматривают возможные направления поддержки высшего и послевузовского образования социальными медиа и сетевыми самоорганизующимися профессиональными сообществами.

Ключевые слова: информационное общество, образование в течение жизни, общество непрерывно обучающихся, неформальное образование, социальные сети, сетевые профессиональные сообщества, Интернет-просвещение, персонализированная образовательная среда, система менеджмента процесса обучения (LMS), коллаборативная модель обучения

Вступающий в действие закон «Об образовании в РФ» предусматривает в структуре системы образования в качестве подвида дополнительное профессиональное образование (ДПО), не сопровождающееся повышением образовательного уровня (образовательного ценза). Право на ДПО должно реализовываться не реже одного раза в три года в образовательных организациях по дополнительным образовательным программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Таким образом, законодательно сокращен (с пяти до трех лет) период краткосрочного продолжения образования (обновления знаний) бакалавров, специалистов, магистров, в том числе по сетевой форме реализа-

ции образовательных программ и при необходимости – с использованием иных организаций, обладающих необходимыми для обучения ресурсами (Ст. 15, 16). Это согласуется с присоединением России к меморандуму «Образование для инновационных обществ в XXI веке» (Санкт-Петербург, 2006 г.), который предусматривает «адаптацию граждан к переменам посредством обучения в течение всей жизни».

Цель парадигмы обучения в течение жизни (Life Long/Wide Learning) – адаптация социальной сферы к развитию экономики, базирующейся на знаниях. Средства – расширение образовательных возможностей в течение жизни индивидуума за счет новых образовательных сред и технологий,

а также за счет признания результатов всех видов образования (формального, неформального и информального).

Формальное образование характеризуется многоуровневой структурой, оно лицензировано и стандартизировано, здесь использован компетентностный подход и метод образовательных программ, оно подтверждается дипломами государственного образца. *Неформальное образование*, как правило, не лицензировано и не стандартизировано, основано на открытой, вариативной структуре, обусловлено потребностями личности (самообразование) и/или корпорации, подтверждается корпоративными сертификатами или удостоверениями. *Информальное образование* – попутное, нецеленаправленное и не имеющее структуры, характеризуется случайностью процесса получения знаний¹.

Образование «длиною в жизнь» акцентирует необходимость создания механизма институциональных отношений между рынком труда и сферой образования, что предполагает:

- включение обязательного/базового образования;
- неоднократное получение формального (официально признанного) образования;
- периодическое обновление знаний и повышение квалификации;
- абилитацию на рабочих местах (в т.ч. наставничество);
- повышение качества и производительности труда;
- развитие предпринимательства и обеспечение занятости населения.

Образование «шириною в жизнь» постулирует необходимость более свободных отношений между личностью и сферой образования/обучения, что означает:

- предоставление равных возможностей в образовании;
- неформальное обновление знаний и повышение квалификации;
- оценку и признание неформально полученного образования;
- повышение качества жизни и реализацию потребности в самоактуализации;
- мобильность и обеспечение занятости населения².

В этом контексте Институт ЮНЕСКО «Образование в течение жизни» дает прогноз последующей трансформации информационного общества (Information Society) в общество непрерывно обучающихся (Learning Society)³, взаимно обменивающихся знаниями и совместно создающих новое знание, взаимовлияющих на духовно-нравственные и социальные установки членов общества. Ценностно-смысловая направленность такой организации образования – рост человеческого капитала за счет самодетерминации, саморегуляции и самоопределения личности в развивающемся образовательном пространстве. Результатом является креативная индивидуальность, способная к саморазвитию и адаптации к изменяющимся технологическим и социально-экономическим условиям жизни [1].

По мнению М.П. Карпенко, при таком переходе кампусно-ориентированная модель высшей школы должна эволюционировать в направлении создания распределенных образовательных сред, удовлетворяющих индивидуальные образовательные потребности граждан по принципу своевременности – “just in time” [2]. Становится актуальным переход к такой организации продолжения высшего образования в рамках непрерывного повышения квалификации и самообразования выпуск-

¹ См.: сайт Общества «Знание» России: http://www.znanie.org/journal/n2_01/mem_nepr_obraz.html

² См.: Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»: http://ecsocman.hse.ru/data/173/695/1219/glava_2.pdf

³ http://unesdoc.unesco.org/_images/0019/001920/192081E.pdf

ников высшей школы, в которой цели, содержание, методы, средства и формы (условия обучения) определяются самими участниками процесса и реализуются в контексте их профессиональной деятельности [3].

В связи с этим возникают дискуссионные вопросы. Какие условия необходимы и достаточны для сохранения за высшей школой ведущей роли в развитии человеческого капитала страны? Какова будет роль университетов в обществе непрерывного образования? Целью статьи является обсуждение возможных путей интеграции формального и неформального образования в высшей школе для сохранения её ведущей роли в непрерывном профессиональном совершенствовании, духовно-нравственном развитии и удовлетворении социокультурных потребностей личности.

Формальное и неформальное образование

На *рис. 1* представлена схема существующих в настоящее время путей продолжения образования, на основе которой возможно построение индивидуального графа образования в течение жизни.

Миссия образовательных организаций формального высшего образования – обеспечение базового уровневого образования по основным образовательным программам, а также создание условий для персо-

нализованного продолжения высшего образования путем предоставления услуг дополнительного профессионального и общего образования (создание открытых образовательных ресурсов, повышение квалификации, дистанционное освоение отдельных модулей образовательных программ и/или курсов, и т.д.). Так, например, образовательный портал Coursera.org предоставляет бесплатный доступ к более чем 200 курсам по различным предметам от 33-х ведущих университетов мира. Сейчас на Coursera учатся 2,3 млн. человек из 196 стран, и число студентов растет с каждым днем. На портале они могут прослушать лекции, выполнить домашнее задание, пройти тесты, сдать экзамен по курсу, а затем получить сертификат.

Неформальное послевузовское образование продолжается в автономном режиме самообразования, при обучении «на рабочем месте» по программам корпоративных образовательных учреждений (в том числе – внутривузовских и внутришкольных) и предполагает регулярное участие в деятельности сетевых профессиональных сообществ. Важная роль последних отмечена в Федеральной целевой программе развития образования в РФ на 2011–2015 гг. В частности, доля педагогов, участвующих в деятельности профессиональных сетевых сообществ и саморегулируемых организаций и регулярно получающих в них профес-



Рис. 1. Возможные пути продолжения образования

сиональную помощь и поддержку, должна достигнуть 60% от общей численности учителей.

Можно определить миссию *корпоративного образования* как повышение качества человеческого ресурса (human resources) конкретного учреждения (организации), тогда как миссия социализированного образования (включающего неформальные взаимодействия в реальном времени с наставниками, опытными специалистами, практиками, экспертами и/или другими обучающимися) – способствовать росту человеческого капитала (human capital) общества в целом. Как отмечает А.М. Новиков, только обучающиеся организации имеют перспективу развития при изменениях конкурентной внешней среды [4, с. 125]. Отсюда и рекомендации создавать группы, обучающиеся в процессе деятельности, сосредоточивать внимание на необходимости генерирования новых идей в процессе обучения.

Социализированное сообучение противостоит технократическому подходу замены человеческого общения (и воспитания) агентной (либо андронидной) средой обучения [5]. Его характерными чертами являются: автономия выбора и управления обучением; агрегация метапредметных знаний, концепций и идей; вариативность путей использования знаний; открытость как возможность проявить себя в обществе. Со стороны личности оно поддерживается потребностями духовного порядка – поделиться знаниями, быть востребованным, полезным для других, участвовать в общественной и культурной жизни. Сознательное участие в деятельности профессиональных социальных сетей позволяет членам сообщества реализовать не только функцию присвоения знаний, но и функцию отдачи себя, влияния на профессиональные возможности и ценностно-смысловые установки другого человека. Это особенно заметно в функционировании таких социальных сетей, как Intel Education

Galaxy (Образовательная галактика Интел)⁴, e-LearningPRO (Ассоциации e-Learning специалистов)⁵, Открытый класс⁶, и ряда других. Многие мероприятия и проекты здесь реализуются добровольцами по принципу краудсорсинга, основанному на желании безвозмездно или за небольшую цену поделиться своими идеями исключительно из интереса увидеть их воплощёнными.

Самообразование определяется автодидактикой – индивидуальной методической и дидактической системой, определяющей стиль деятельности обучающегося и складывающейся стихийно или сознательно на протяжении всего периода обучения в школе и в вузе. Ответственность за результаты самообразования лежит на самом учащемся, а как процесс оно все больше переносится в открытое информационное пространство. Самостоятельное изучение печатной и цифровой информации, знакомство с чужим опытом деятельности/творчества, освоение возможностей сетевых сервисов – все это создает условия для креативного применения «чужих» знаний и опыта в своей практике (стремление сделать лучше, чем другие). Это во многом определяет механизм распространения инноваций в современном обществе.

Поскольку профессиональное становление и совершенствование возможны только в информационно насыщенной среде, сложность деятельности в которой превышает достигнутый индивидом уровень компетентности, самообразование не является достаточным процессом и должно быть дополнено коллаборативным взаимодействием, сотрудничеством в освоении и получении нового для субъекта/сообщества знания. Понимание этого положения мотивирует выпускников высшей школы на потребление образовательных услуг по выбору:

⁴ <http://edugalaxy.intel.ru>

⁵ <http://www.elearningpro.ru>

⁶ <http://www.openclass.ru>

- обращение в вузы на курсы повышения квалификации для обновления фундаментальных знаний,

- участие в корпоративных образовательных программах, нацеленных на обучение эффективным методам деятельности на конкретном рабочем месте,

- обращение в социальные сети за оперативной помощью в решении текущих профессиональных задач, а также для обмена знаниями и мнениями.

Сравнивая различные пути получения и продолжения образования, можно отметить, что в формальном образовании преобладает учебно-познавательный аспект, а в неформальном – событийный, связанный с конкретными обстоятельствами жизни и профессиональными проблемами. Неформальное образование как система в целом является распределенной и открытой (вход и выход добровольные), ее структура нелинейна и вариативна, она лучше может быть адаптирована под индивидуальные способности и потребности обучающихся. Напротив, существующая сегодня формальная система образования является консервативной и замкнутой, кампусно-ориентированной структурой, возможности и ресурсы которой рано или поздно исчерпаются [2; 6].

Условия и модели интеграции

Общий путь интеграции – встречное движение, в котором вузы предоставляют для неформального образования открытые дистанционные курсы и отдельные образовательные программы (автономно или в рамках консорциумов, подобных EdX, Coursera, Открытому Сибирскому Университету и др.) и одновременно с этим используют дидактические свойства социальных сетей и социальных медиа для совершенствования формального образовательного процесса.

В этой связи отметим следующие реалии, созданные эволюцией информационной среды современного общества и спо-

собствующие сближению различных путей получения и продолжения высшего образования.

- *Увеличение объема открытых образовательных ресурсов.* Многие журналы и научно-методические печатные издания имеют в Интернете свои электронные (цифровые) копии с открытым доступом к содержанию статей, растет количество журналов, существующих только в электронном виде. Создан сервис JOVE (рецензируемый электронный журнал), публикующий исключительно в цифровом виде формате результаты научных экспериментов. Получает распространение практика размещения на сервисах YouTube, Vimeo и/или на порталах вузов видеозаписей выступлений участников научно-методических и других конференций, а также их трансляции в Интернете в режиме реального времени. Организация конференций начинает сопровождаться предварительным обсуждением представленных текстовых материалов, презентаций и видеосообщений в Интернете. В частности, отметим использование социальных сетей «Агора» и «Открытый класс» для подготовки и проведения в 2012 г. Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы неформального образования педагогов и руководителей образовательных учреждений», поддержанной грантом РГНФ (проект № 12-16-42500).

- *Развитие Интернет-просвещения.* С 2005 г. российский фонд «Династия» публикует в Интернете лекции видных ученых по естественным и общественным наукам⁷. На протяжении многих лет проводятся и публикуются в Интернете видеозаписи конференций общества неформального просвещения TED⁸, его российским аналогом является проект Knowledge Stream⁹ центра новых технологий и технологического пред-

⁷ <http://www.dynastyfdn.com/programs/popular/lections>

⁸ <http://www.ted.com>

⁹ <http://www.knowledgestream.ru>

принимательства “Digital October”. Их использование возможно как в процессе самообразования, так и в ходе формальных лекционно-семинарских занятий.

- *Новые авторские права.* За последние десять лет в Интернете получили распространение такие лицензии авторского права, как «сохранение некоторых прав» Creative Commons (символом является двойная литера «С» в окружности) и «Copyleft» (обращенная в противоположную сторону литера «С» в окружности)¹⁰. Сохранение некоторых прав может заключаться, например, в разрешении только некоммерческого использования материала и/или в необходимости атрибуции – указания на авторство (источник) используемого материала. «Копилефт» дает разрешение другим пользователям развивать произведение и/или создавать переработанные версии, если они распространяют их под той же лицензией, под которой опубликовано оригинальное произведение. Эти и другие варианты нового авторского права увеличивают степени свободы в отношении копирования, преобразования и использования (распространения) информации, в том числе для целей образования.

- *Увеличение количества и разнообразия сетевых сервисов, обеспечивающих учебно-познавательную, научно-исследовательскую, проектную и творческую деятельность в Интернете.* Можно сказать, что на сегодняшний день уже созданы условия для конструирования ПОС – персональных образовательных сфер и сред обучения, позволяющих реализовать получение и продолжение высшего образования по индивидуальному графу. Как обучающая среда ПОС центрирована на субъекте обучения [7], как сфера деятельности педагога – на преподавателе, с учетом его двойственной роли поставщика и потребителя образовательных услуг [8]. В процессе получения и/или продолжения

образования ПОС отдельных участников перекрываются, обеспечивая устойчивые контакты взаимодействующих сторон.

- *Новые возможности в высшем образовании.* Развитие ИКТ привело к появлению заочной формы обучения по месту жительства и работы с помощью ДОТ – дистанционных образовательных технологий, разрешенных в Законе об образовании в Российской Федерации (ст. 6, п. 3). Обучение, сочетающее корпоративную систему менеджмента процесса обучения LMS (Learning Management System) с сервисами дистанционных аудиовизуальных коммуникаций, форумов и блогов, реализовано в *Томском политехническом университете*. Опыт обучения по ДОТ более 1200 студентов ТПУ представлен в наших работах [9; 10].

- *Новое поколение учащихся.* Развитие среды межличностных коммуникаций (социальных сетей, блогосферы, текстовых рассылок и видеосообщений) повлияло на становление личностных качеств учащихся. Новое поколение студентов, рожденное в эпоху развитого Интернета, более коммуникабельно, не относится к преподавателю как к единственному источнику знаний, предпочитает книге копирование информации из сети, легко осваивает сетевые программные приложения (апплеты и виджеты), требует персонального внимания со стороны преподавателя и знаний, которые можно сразу применить в жизни. Мышление студентов стало более подвижным, визуально-ориентированным и фрагментарным, им постоянно необходимы новые ощущения, чувства, эмоции. Анкетирование первокурсников Энергетического института ТПУ показало, что более трети опрошенных студентов имеют блоги или сайты, большинство (около 90%) состоят в социальных сетях, более половины имеют мобильный выход в Интернет, 70% выразили готовность использовать сетевые электронные образовательные ресурсы в учебном процессе.

¹⁰ <http://creativecommons.ru/licenses>

С учетом этого [11; 12] можно предвидеть появление в недалекой перспективе нескольких моделей интеграции, становление которых определит последовательные этапы использования социальных медиа для поддержки высшего и послевузовского образования.

1. Облачная модель, где социальные медиа (блоги и другие сервисы Web 2.0) используются в качестве дополнительных средств управления процессом обучения, предоставляющих преподавателю возможность размещения в Интернете информационных и методических материалов для поддержки самостоятельной внеаудиторной работы студентов. Эта модель использования внешних сетевых инструментов (облака сервисов Google, например) расширяет возможности систем менеджмента процесса обучения (LMS), таких как Прометей, WebTutor, MOODLE и др., широко применяемых в настоящее время в формальном и в корпоративном образовании. Организация сетевых форумов по дисциплинам образовательных программ обеспечивает оперативную обратную связь преподавателя со студентами и обсуждение отдельных проблем учебного курса. К примеру, в Национальном исследовательском Южно-Уральском государственном университете все студенты ведут блоги как дневники производственной и преддипломной практики (<http://diplom.susu.ac.ru>).

2. Интегрированная модель, где дисциплинарные блоги преподавателей составляют существенную часть информационной инфраструктуры вуза и интегрированы в процесс предъявления содержания образовательных программ по сетевым технологиям. Здесь больше выражены аспекты сотрудничества преподавателя со студентами, чем в первой модели, а студенты более активно включены в учебно-познавательную деятельность, которая может осуществляться как в синхронном режиме (использование блогов в аудиториях), так и в асинхронном режиме (внеаудиторная рабо-

та) в стиле, привычном для современных пользователей Интернета и социальных сетей. Создаваемая в такой модели обучающая среда центрирована на студенте как на субъекте педагогического взаимодействия, но основное внимание уделено освоению содержания образовательных программ. Подобного рода модель успешно действует в РУДН, где ведение преподавателями блогов стало обычной практикой (<http://web-local.rudn.ru>). Социальные аспекты способствуют развитию и в определенной мере – воспитанию студентов. Состав, структура и функции дисциплинарного блога представлены в нашей работе [13, с. 44-47].

3. Коллаборативная модель (collaborative learning environments), в центре внимания которой находятся аспекты социальной коммуникации и взаимосотрудничества и где содержание дисциплины (курса) не просто излагается, но создается совместно обучающимися и преподавателем. Это особенно важно в сфере подготовки кадров для наукоемких инновационных производств, еще не обеспеченных в достаточной мере инструктивными и методическими материалами для ведения учебного процесса. В принципе, здесь может быть достигнута максимальная активность обучающихся в приобретении новых знаний. Для этой модели оптимальными будут проблемно-ориентированные и проектно-организованные педагогические технологии, где преподаватель является равноправным членом группы обучения. Педагоги могут организовать дистанционный или очный курс как небольшую социальную сеть или сообщество студентов для обучения, чтобы они могли виртуально встречаться и общаться друг с другом во время и после завершения курса, а также пополнять его гиперссылками, видеоматериалами и презентациями [11–15]. Такую модель можно отнести к формальному социализированному обучению.

Практическая реализация основной

идеи данной модели начата сравнительно недавно в работах Д. Сименса и С. Даунсона по созданию массовых открытых дистанционных курсов (МОДК). Первый МОДК «Коннективизм и коннективистские знания» (обучалось 2200 слушателей) был проведен ими в 2008 г. В 2011 г. подобного рода курсы провели Иллинойский, Стэнфордский университеты, университет Атабаски, в дистанционных курсах Стэнфордского университета принимали участие более 160 тыс. слушателей со всего мира [14; 15]. Как отмечает В.М. Кухаренко, слушатель в таком курсе сам себе устанавливает цели обучения, которые могут меняться в ходе обучения, читает только тот материал, который ему доступен и нравится (прочитать всё он просто не может в силу избыточности информации) [14]. Использование МОДК в неформальном повышении квалификации преподавателей показало, что в условиях, сходных с существующими в России, эффективность сотрудничества оставляет желать лучшего: из 31 зарегистрированного преподавателя активно работали лишь 12 человек, написавших 68 сообщений, выходную анкету заполнили 22 преподавателя [15].

Можно выразить надежду на то, что поступление в вузы представителей нового поколения, рожденного в условиях информационного общества и с ранних лет осваивающего возможности Интернета, приведет к позитивным результатам в использовании коллаборативной модели в формальном образовании.

Заключение

1. Преподаватель вуза и учитель школы по своей социальной роли поставщика и одновременно потребителя знаний являются во многих отношениях прообразами граждан будущего общества обучающихся – Learning Society. Многих из них можно отнести к креативному классу, для которого определяющим является приоритет нематериальных ценностей, общественное

признание, желание прожить свою жизнь ярко, эмоционально и интеллектуально интенсивно [16].

2. Непрерывность образования в течение жизни и в контексте профессиональной деятельности означает необходимость продолжения высшего образования по циклической схеме, в рамках которой чередуются этапы формального повышения квалификации (в образовательных учреждениях) и неформального образования (в социальных сетях и в профессиональных саморегулируемых сообществах). Развивающий характер такой модели может быть обеспечен последовательным повышением уровня профессиональной компетентности всех продолжающих свое образование. В работе [7] дано функционально-критериальное описание социально-коммуникативной компетенции педагога на пяти различных квалификационных уровнях – пользователя, консультанта, тьютора, исследователя, эксперта. Это позволяет планировать и осуществлять долговременные индивидуальные программы профессионального совершенствования педагога. Аналогичные описания уровневых компетенций могут быть разработаны по другим областям профессиональной деятельности.

3. Второстепенная, подчиненная роль ДПО и системы повышения квалификации в будущем может вырасти до приоритетной, определяющей спектр деятельности вузов в области сопровождения индивидуальных образовательных графов своих выпускников посредством удовлетворения их потребностей в новых знаниях и компетенциях непосредственно на рабочем месте и/или по месту проживания. Необходимым условием будет развитие модульно-накопительной системы повышения квалификации в рамках ассоциаций вузов на основе взаимного признания образовательных модулей (с ограниченным объемом часов занятий по модулю). Определенный опыт формирования сетевой распределенной структуры повышения

квалификации имеется в ассоциации «Сибирский открытый университет». В настоящее время в Томском политехническом университете введена в действие модульно-накопительная система повышения квалификации, основанная на утвержденном приказом ректора «Перечне компетенций (Паспорте преподавателя ТПУ)». Суть системы состоит в создании модулей определенного объема и содержательной направленности, позволяющих преподавателю конструировать персонализированную программу профессионального совершенствования на период до трех лет так, чтобы суммарный объем освоенных модулей был равен обычно применяемому 72-часовому циклу. За учебный год требуется освоить один-два модуля общим объемом в 24 часа, что можно реализовать без ущерба для основной профессиональной деятельности преподавателя.

4. Необходимо дополнить образовательные порталы университетов и их консорциумов социальными сетями, объединяющими в добровольном взаимодействии сотрудников, студентов, выпускников и других участников, желающих повышать свой образовательный ценз и/или профессиональное мастерство. Это позволит адаптировать профессорско-преподавательский состав и студентов к деятельности в будущем обществе, а также повысить качество услуг непрерывного персонализированного образования. В качестве первых шагов в данном направлении следует рассмотреть возможность передачи в распоряжение ведущих университетов программно-технического обеспечения социальной сети Open Class, разработанной Национальным фондом подготовки кадров, и/или переход порталов университетов на платформы типа Oracle Enterprise Content Management¹¹, содержащие в своем составе средства поддержки командных проектов и социальных сетей.

¹¹ http://www.rdtex.ru/download/210508_Sakharov.pdf

5. Статьи 15 и 16 ФЗ «Об образовании в РФ» могут служить нормативно-правовой базой для использования социальных сетей, обладающих ресурсами, необходимыми для осуществления образовательного процесса, в реализации как основных, так и дополнительных образовательных программ высшей школы. На этой основе, по нашему мнению, необходимо начать обсуждение в профессиональных сообществах, включая сетевые, номенклатуры профессиональных уровней продолжения образования для высшей школы, критериев соответствия отдельным уровням, сроков действия сертификатов и других принципиальных положений. Актуально проведение всероссийских и международных научно-практических конференций, посвященных совершенствованию системы непрерывного высшего образования, аттестации и сертификации научно-педагогических работников вузов.

В конечном счете это будет соответствовать демократизации образования, включенности университетов в принятие решений по совершенствованию системы высшего образования, а также росту человеческого потенциала общества в целом через профессиональное самоопределение и планирование карьеры нового поколения. Все это позволит в практическом плане апробировать неформальную поддержку высшего образования с помощью средств и технологий социальных медиа и сетевых сообществ, дать качественную и/или количественную оценку эффективности поддержки, скорректировать процесс интеграции неформального и формального образования.

Литература

1. Зеер Э.Ф. Основные смыслообразующие положения личностно-развивающего образования // Образование и наука. 2006. № 5. С. 312.
2. Карпенко М.П. Когномика. М.: Изд-во СГУ, 2009. 225 с.
3. Стародубцев В.А., Киселева А.А. Самооб-

- разование педагога в медийной среде // Народное образование. 2012. № 6. С. 176–179.
4. Новиков А.М. Постиндустриальное образование. М.: Эгвес, 2008. 136 с.
 5. Стародубцев В.А. Социальные медиа в персонализированной образовательной среде // Высшее образование в России. 2012. № 4. С. 108–112.
 6. Стародубцев В.А., Шепель О.М., Киселева А.А. Особенности современного образовательного процесса // Высшее образование в России. 2011. № 8/9. С. 68–73.
 7. Васильченко С.Х. Формирование персональной образовательной среды на основе информационных технологий для реализации индивидуальных траекторий обучения: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М.: МГПУ, 2012. 24 с.
 8. Киселева А.А. Непрерывное повышение квалификации педагога в персональной образовательной сфере: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Новокузнецк: КузГПА, 2012. 24 с.
 9. Стародубцев В.А., Шамина О.Б. Сетевые сервисы в инженерном дистанционном образовании // Дистанционное и виртуальное обучение. 2011. № 11. С. 17–22.
 10. Стародубцев В.А., Велединская С.Б., Шамина О.Б. ЭУМКД как персонализированная образовательная среда // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 10. С. 104–111.
 11. Hart J. From E-Learning to Social Learning. URL: <http://www.slideshare.net/janehart/from-elearning-to-social-learning>
 12. Wilson S., Liber O., Johnson M., Beauvoir P., Sharples P., Milliga C. Personal Learning Environments: Challenging the dominant design of educational systems. URL: <http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/727/1/sw-ectel.pdf>
 13. Стародубцев В.А. Создание персональной образовательной среды преподавателя вуза: Учеб. пособие. Томск: Изд-во Томского политехн. ун-та, 2012. 124 с. URL: http://portal.tpu.ru/departments/otdel/publish/catalog/2012/iip/metod_2012/avtor/IDNO_Starodybtcev.pdf
 14. Кухаренко В.М. Инновации в e-Learning: массовый открытый дистанционный курс // Высшее образование в России. 2011. № 10. С. 93–98.
 15. Кухаренко В.М. Формальное, неформальное, информальное и социальное в дистанционном обучении. URL: http://kvn-e-learning.blogspot.ru/2012/07/blog-post_1831.html
 16. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее. М.: Классика–XXI, 2007. 432 с.

STARODUBTSEV V.A., SOLOVYOV M.A. THE INFORMAL SUPPORT OF HIGHER EDUCATION

Basing on the UNESCO's forecast for imminent transformation of Information Society into Learning Society, the authors discuss possible directions for support of higher education and postgraduate education by means of social media and professional self-organized network communities.

Keywords: information society, lifelong education, learning society, non-formal education, social networks, professional network communities, Internet knowledge stream, personalized learning environment, learning management system (LMS), collaborative learning environments

