

Интернет-журнал «Мир науки» / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2018, №5, Том 6 / 2018, No 5, Vol 6 <https://mir-nauki.com/issue-5-2018.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/81PDMN518.pdf>

Статья поступила в редакцию 23.10.2018; опубликована 12.12.2018

Ссылка для цитирования этой статьи:

Орешкина А.К. Методологический аспект цифровизации в системе непрерывного образования // Интернет-журнал «Мир науки», 2018 №5, <https://mir-nauki.com/PDF/81PDMN518.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Oreshkina A.K. (2018). Methodological aspect of digitalization in the system of continuing education. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 5(6). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/81PDMN518.pdf> (in Russian)

УДК 378.016

ГРНТИ 14.35

Орешкина Анна Константиновна

ФГБУ «Российская академия образования», Москва, Россия

Центр развития образования

Заведующий лабораторией развития воспитания и дополнительного образования

Доктор педагогических наук

Член корреспондент РАЕН

E-mail: oreshkinaa2015@yandex.ru

Методологический аспект цифровизации в системе непрерывного образования

Аннотация. С позиции системного подхода раскрывается сущность цифровизации системы непрерывного образования с позиции развития ее инновационно-социализирующей стратегии. Методологические основания, выступающие научной основой развития процесса цифровизации, представлены в контексте интерпретации автором форм цифровизации. В статье акцентируется внимание на формировании действенных механизмов жизненной и профессиональной адаптации личности на основе базовых методологических позиций научной школы «Феноменология бытия и развития личности» В.С. Мухиной. В статье актуализируется внимание на особенностях постиндустриального этапа общественного развития, существенно изменяющем пространство деятельности личности в системе непрерывного образования. Автором представлены концептуальные основания, согласно которым процесс цифровизации целесообразно рассматривать с позиции создания системы форм, обеспечивающих целостность разработки методологической системы по созданию цифровой среды обучения с четко определенными характеристиками, логической структурой и процессом ее моделирования в системе непрерывного образования.

Ключевые слова: постиндустриальное образование; образовательное пространство; методология образования; инфраструктура образования; цифровая образовательная среда; инновации в образовании; феномен самоорганизации; понятийные основы педагогики; непрерывное образование; жизненное и профессиональное самоопределение

Представляется актуальным в контексте новой образовательной парадигмы развития системы непрерывного образования исследование механизмов цифровизации всех ее уровней и ступеней, организационных форм и образовательных линий общего, профессионального,

дополнительного и научного образования. Выявление сущности методологического контекста цифровизации образования оказывается неотложной исследовательской задачей, обеспечивающей эффективное решение многообразия инноваций в современном образовании.

Определяя согласно позиции академика РАО А.М. Новикова сущность педагогической категории методология, которую ученый рассматривает в «самом широком смысле как организацию деятельности» [8], целесообразно представить научные основания цифровизации образования с позиции сформировавшихся в педагогической теории концептов методологии непрерывного и постиндустриального образования. Следует отметить, что важной составляющей постиндустриального образования выступает педагогический феномен самоорганизации деятельности, представленный в работах Новикова А.М., Новикова Д.А., Лихачева Д.С., Вершловского С.Г., Зиновкиной М.М., Ермоленко В.А., Сергеевой М.Г., Крупченко А.К., Цибизовой Т.Ю., др. [2; 4; 7; 9].

Процесс активного расширения инфраструктуры отечественного образования с позиции ресурсов цифрового образовательного пространства обуславливает теоретическое исследование механизмов развития данной сферы. Это изменяет взгляды на традиционные представления, а также сущностную и понятийную основу педагогики.

Развитие пространства цифровой образовательной среды в уровнях и ступенях формального и неформального образования направлено на решение задач подготовки к жизненному и профессиональному самоопределению личности в постиндустриальном обществе.

Стратегические цели и задачи развития российской цифровой экономики постиндустриального общества обуславливают формирование новых компетенций будущего на разных уровнях и многообразии организационных форм непрерывного образования с учетом прогноза научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 года¹. В этой связи отметим, что становление системы непрерывного образования в условиях цифровизации образования будет приобретать инновационно-социализирующую сущность в многообразии многокомпонентности и многофункциональности ее организационной структуры, поскольку все с большей нарастающей силой будет отражать ситуацию в российской экономике, социальной, духовной и культурной сферах современного общества, влияющей на профессиональную и жизненную адаптацию человека в 21 веке.

Актуализация целей и задач непрерывного образования, разработка механизмов целевого типа регуляции, согласно положения Л.С. Выготского, включающего перспективные жизненные планы, в общем процессе развития личности будет заключаться в определенной системе ее адаптации к цифровой среде как естественной и необходимой. Поскольку цифровая среда непрерывного образования призвана обеспечивать социальные цели и функции, существенно влияя на динамику непрерывных образовательных траекторий личности в процессе ее онтогенеза [3].

Цели и задачи Национальных проектов «Образование» и «Наука»², стратегически направленные на научно-технологическое развитие и модернизацию отечественной экономики, отражают сущность прогноза социально-экономического и научно-технологического развития страны, расширяя как представления о сфере субъектов системы непрерывного образования, так развития цифрового образовательного пространства.

¹ Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы, принятая Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 года №497.

² Паспорта проектов утверждены на Заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 3 сентября 2018 г.

Разработка инновационных механизмов в целях моделирования цифровой образовательной среды особенно важна с позиции основополагающих ориентиров нормативно-правовых документов об образовании, ведущих идей концепций, научных теорий и стратегий в рамках Государственной программы развития образования. В контексте рассматриваемой нами проблемы это означает определение инновационных подходов к развитию эффективных практик цифровизации в условиях многообразия уровней и ступеней формального и неформального непрерывного образования, направленных на профессиональное самоопределение личности, стратегию ее ценностных ориентаций, нахождения идеалов, формирования убеждений в условиях очевидных реалий изменения мира, отвечающего вызовам 21 века.

Целесообразно отметить, что разработка научно-методологических основ непрерывного образования в условиях его цифровизации обуславливают необходимость целостности методологических, теоретических, организационно-методических основ построения *форм* цифрового образовательного пространства в системе непрерывного образования. Сущностная характеристика понятия «форма» согласуется с представлением о специально формируемых способах связи образовательных процессов (образовательных программ) в подсистемах образования, создающих единство принципов перехода преемственности и организацию образовательной цифровой среды обучения в уровнях и ступенях, обеспечивающих завершенность циклов обучения на каждой ступени и уровне непрерывного образования и подготавливающих формирование мотивационной потребности личности к последующим образовательным маршрутам. С учетом определения понятия форма как «установленного образца чего-либо, приспособления для придания чему-либо определенных очертаний, совокупности средств» (Советский энциклопедический словарь. М., 1983) необходима разработка форм преемственности цифровой образовательной среды обучения как определенных способов построения инновационной инфраструктуры образовательного процесса, обеспечивающей целостность пространства ее развития. Системный анализ состояния и способов достижения результатов обуславливает выявление действенных механизмов цифровизации образовательного пространства по всем образовательным линиям и организационно-структурным компонентам образовательного процесса непрерывного образования.

При этом:

1. проявление механизмов цифровизации *как процесса*, протекающего во времени и пространстве, характеризуется такими этапами как: сфера познавательной деятельности субъекта образования (то есть непрерывное образование в совокупности его институциональных и неинституциональных форм), логическая структура деятельности (то есть ведущий тип формы организационной деятельности, свойственный постиндустриальному обществу);

2. проявление форм механизмов цифровизации образования *как результата* выражается в соответствии достижения ценностных целей непрерывного образования потребностям субъекта образования, его образовательных маршрутов, имеющих самодостаточность и определенную завершенность, обеспечивающих удовлетворение потребностей самой личности, общества, государства.

С позиции основополагающих концептов научной теории систем отметим, что представления о формах цифровизации образовательного пространства системы непрерывного образования должны согласовываться с:

- закономерностями, структурной целостностью преобразования элементов педагогической системы с учетом развития многообразия форм цифровизации

образовательного процесса в системе непрерывного образования (цели, содержание, формы, методы, средства обучения);

- преемственностью форм цифрового образовательного пространства в системе непрерывного образования как механизма постоянного их обновления в условиях интеграции институциональных и неинституциональных организационных структур непрерывного образования.

При этом педагогическое прогнозирование процесса цифровизации образовательного пространства как создание интеграционной модели образовательного и социального пространства саморазвития и самоорганизации деятельности субъекта образования должно обеспечивать множество отношений и связей, интегрирующих деятельность субъектов институционального и неинституционального образования в условиях цифровизации образовательного процесса от дошкольного образования до образования взрослых и лиц «третьего возраста».

Для педагогической практики обучения и воспитания в образовательном процессе непрерывного образования как развернутом во времени пространстве процессе, немаловажен показатель сформированности уровня мотивационной основы, являющейся приоритетно значимой для субъектов, заинтересованных в результатах непрерывного образования (государство, общество, система образования, сама личность). Поскольку системообразующей целью непрерывного образования выступает формирование личности, которой присущи профессиональные и жизненные компетенции и личностные качества, мотивационная сформированность и социально-значимые потребности и интересы непрерывного совершенствования в условиях стремительного изменения сферы профессиональной деятельности постиндустриального производства.

В ряду актуальных целей и задач научного знания на всех этапах его развития в центре внимания оказывался поиск ответов на вопрос: каковы механизмы профессионального и жизненного становления личности? Ориентация на успешное решение данного вопроса в XXI столетии, характерной особенностью которого, по мнению исследователей, выступает «неустойчивость и неопределенность» [1], обусловлена задачей формирования у субъекта образования системы представлений о самой сущности перехода к постиндустриальному общественному развитию на основе стремительной цифровизацией всех его сфер. Постиндустриализм, как существенный фактор изменения жизненного и профессионального пространства личности, актуализирует задачу ее подготовки к сосуществованию в социальной среде на основе формирующихся динамичных норм, действенных механизмов адаптации к новым условиям и пониманию собственной роли в цифровом обществе.

С этих позиций представляется, что расширение теоретико-методологических основ форм создания цифрового образовательного пространства обучения и воспитания личности целесообразно с учетом ведущих положений научной школы «Феноменология развития и бытия личности» академика РАО В.С. Мухиной. Базовыми методологическими позициями, определяющими развитие личности, выступают: 1 – врожденные особенности (генотип); 2 – социальные условия; 3 – внутренняя позиция самого развивающегося человека [5]. Представляется важным учитывать данные концепты при развитии цифрового образовательного пространства в условиях интеграции формального, неформального и информального образования. Представляется, что методологически значимым для становления системы непрерывного образования на современном этапе ее развития является целостное изучение условий развития и бытия личности в цифровой среде, а также и особенностей типологизации ее внутренней позиции в этих условиях.

Исходя из ведущих концептуальных положений научной школы, отметим, что определяющими реалиями становления субъекта непрерывного образования выступает социально-нормативное пространство, формирующееся на протяжении истории человечества и оказывающее влияние на развитие личностных ориентаций каждого нового поколения. При этом самосознание личности формируется на основе присвоения существующих в культуре ценностных ориентаций, наполняющих звенья самосознания, развивающихся и изменяющихся по своему содержанию в зависимости от социального окружения, особенностей индивидуального развития личности и ее внутренней позиции. Согласно ведущим идеям научной школы, каждый возрастной период характеризуется тремя фазами вхождения в референтную общность: адаптация, индивидуализация и интеграция, в которых происходит развитие и перестройка структуры личности; при этом психическое развитие личности согласуется с формированием её сознания и самосознания. Самосознание позволяет личности осознавать себя, свое окружение, а также себя в отношениях с окружающими. Особо отметим, что личность по своей феноменологии предполагает развитие, которое происходит через отношение с другими людьми, способом присвоения материальной и духовной культуры человечества. Актуальна постановка вопроса: какие особенности психического будут обуславливать познавательную активность личности в непрерывной траектории ее образовательного маршрута, в чем будет проявляться особенность психических новообразований в условиях цифровизации образовательного пространства деятельности и какова их сущность?

Вследствие этого представляется, что учет фактора возрастосообразности в ходе формирования и развития непрерывного образования человека в условиях цифровизации образования обуславливает пристальное внимание исследователей также и к самой последовательности (преемственности) формирования видовой структуры деятельности (нов.) При этом особенно важным оказывается учет факторов, способствующих вхождению субъекта деятельности в личностное цифровое пространство в ее раннем возрасте посредством институтов социализации (семья, формальное образование, социокультурная среда неформального образования, т. д.). Ведущим принципом в процессе развития самой сферы цифрового образовательного пространства выступает преемственность, обуславливающая последовательность и системность этапов включения субъекта в формы цифрового пространства, расширяющего способы организации познавательной деятельности [10].

Достижение целей и задач адаптации субъекта непрерывного образования в условиях цифровизации приобретает особую социально-педагогическую значимость, обуславливает разработку научно-методологических оснований с позиции системного подхода. В ходе достижения целей образовательного процесса непрерывного образования как совокупности целей, содержания, форм, методов, условий адаптации в постиндустриальном обществе педагогически и социально значимыми результатами выступают личностные качества-ценности, убеждения личности, нравственные, этические и эстетические основы, служащие для становления системы современных ее представлений и смыслов о новом общественном развитии. Создание целостной системы форм цифровизации образовательного процесса означает упорядоченность процесса интеграции ее форм в подсистемах образования всех уровней и ступеней в целостную методологическую систему с четко определенными характеристиками, логической структурой и процессом ее моделирования в системе непрерывного образования. Реализация функций обучения и воспитания личности в этих условиях будет обеспечиваться не только в ходе целенаправленного воспитательно-образовательного процесса, но также на основе социализирующего влияния многочисленных факторов цифровой среды, в числе которой также наличествует воздействие средств массовой информации, интернет-коммуникации, социальные сети, т. д. Вследствие этого следует, что сложность включения личности в непрерывное образование в условиях цифровизации

заключается в том, что разновозрастный субъект непрерывного образования находится под влиянием мощных процессов глобализации, с одной стороны, с другой – многочисленных процессов, противостоящих ей. Изменение информационной среды взросления, проникновение интернет-источников и инструментов во все сферы жизни человека с одной стороны, несут как колоссальные риски, так и открывают ранее недоступные образовательные возможности профессионального и жизненного самоопределения [11]. Вследствие этого в педагогической теории необходима разработка теоретико-методологических оснований, обеспечивающих гармонизацию психолого-педагогического сопровождения процесса становления личности в условиях цифровой среды как неповторимой индивидуальности, развития ее духовности, творческого потенциала, с одной стороны; и становление личности специалиста и профессионала как активного участника процессов, предопределенных социальными и технологическими переменами постиндустриализма с другой. Данный постулат требует анализа возможных подходов к его интерпретации, интеграции существующих и вновь создаваемых концептов, формирование синергетического взаимодействия с другими инновациями в теории и методологии образования [6]. Небесполезно отметить, что одной из насущных проблем педагогической теории и практики выступает проблема подготовки педагогических кадров – педагогов цифрового образования. Возможно предположить, что существенный акцент может быть смещен в сторону подготовки специалистов особого уровня – инженеров-педагогов?! В этом случае возникает множество проблем, связанных с инновациями подготовки специалиста нового поколения в системе педагогического образования.

Отметим, что в педагогической практике уже имеется инновационный подход в решении проблемы – Московский педагогический государственный университет реализует программу магистратуры педагогического направления профиля подготовки «Мехатроника, электроника и робототехника в образовании» (при этом активно используются технические средства и оборудование педагогического STEM-парка. Отметим, что подготовка педагога для осуществления деятельности в цифровой среде должна являться системой обучения, основанной на актуальном содержании образовательных программ, базирующихся на изучении фундаментальных научных дисциплин и практикоориентированности их преподавания.

Развитие стратегии непрерывного образования в условиях его цифровизации нами представлено с позиции принципа системного исследования обозначенной проблемы, исходными положениями которого выступили представления о:

1. целостности системы непрерывного образования во всем многообразии ее институционального, неинституционального компонентов;
2. дифференциации компонентов системы непрерывного образования как элементов, свойства и функции которых определяются их сущностью в рамках целой системы;
3. целостности системы через понятие «связи», которые являются системообразующими;
4. совокупности связей (рассмотренных нами «форм») и их характерных свойств, приводящие к целостности структуры и организации непрерывного образования.

Теоретико-методологические основания разработки прогноза цифрового образования целесообразно осуществлять с позиции изменений, происходящих в отечественной экономике, в частности, в сфере науки и инноваций и связанных с этим преобразованием научно-технической и инновационной стратегии расширения круга ее субъектов и используемых инструментов. Для определения контекста концептуальных представлений актуальным представляется «Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года», одобренного на заседании Межведомственной комиссии по технологическому

прогнозированию президиума Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России 17 декабря 2013 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолов А.Г. Непрерывное образование: риски и ценности России в условиях неопределенности // Образование в России и за рубежом. – 2016. – 311. – С. 19-25.
2. Вершловский С.Г. Непрерывное образование. Историко-педагогический анализ феномена. – СПб. – 2008.
3. Выготский Л.С. История развития высших психических функций. – М.: Просвещение. – 1995.
4. Лихачев Д.С. Избранные труды по русской и мировой культуре // Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов. Санкт-Петербург. – 2006. Сер. Почетные доктора университета.
5. Мухина В.С. Личность: Мифы и Реальность (Альтернативный взгляд. Системный подход. Инновационные аспекты): 5-е изд. испр. и доп. – М., 2017.
6. Синергетика: Будущее мира и России / Под ред. Г.Г. Малинецкого. – М.: Изд-во ЛКИ. – 2008.
7. Новиков А.М. Постиндустриальное образование. – М.: Изд-во «Эгвес». – 2008.
8. Новиков А.М. Методология. – М: Изд-во «Эгвес». – 2010.
9. Орешкина А.К. Педагогические системы в логике культурологической парадигмы. – М.: Профессиональное образование. – 2008.
10. Цибизова Т.Ю., Орешкина А.К. Методологические основы обучения в системе высшего образования. – М.: ИИУ МГОУ. – 2017.
11. Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф. Расширение проблемного поля поддержки профессионального самоопределения // В сборнике: Повышение квалификации педагогических кадров в изменяющемся образовании сборник материалов V Всероссийской интернет-конференции с международным участием. М. – 2017. – С. 192-197.

Oreshkina Anna Konstantinovna

Russian academy of education, Moscow, Russia

E-mail: oreshkinaa2015@yandex.ru

Methodological aspect of digitalization in the system of continuing education

Abstract. The paper reveals the essence of digitalization of continuous education system from the position of innovative socializing strategy. Methodological grounds, which are the scientific basis for the development of the digitalization process, are presented in the context of the author's interpretation of digitalization. The author focuses on the formation of effective mechanisms of life and professional individual adaptation on the basis of methodological positions of the scientific school "Phenomenology of being and development of personality" by V.S. Mukhina. The article focuses on the features of the post-industrial stage of social development in the system of continuous education. The author presents the conceptual grounds of digitalization as a system of forms that ensure the integrity of the development of a methodological system to create a digital learning environment with well-defined characteristics, logical structure and the process of its modeling in the system of continuous education.

Keywords: post-industrial education; educational space; methodology of education; infrastructure of education; digital educational environment; innovations in education; the phenomenon of self-organization; conceptual foundations of pedagogy; continuing education; life and professional self-determination