



АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОДХОДОВ К ПОСТРОЕНИЮ ПЕРЕДОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК В ЭЛЕКТРОННОЙ СЕТЕВОЙ СРЕДЕ

*Т. Н. Носкова, Т. Б. Павлова, О. В. Яковлева**

*ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет
имени А. И. Герцена», г. Санкт-Петербург, Россия,
o.yakovleva.home@gmail.com

Введение: деятельность человека, связанная с использованием информации, трансформируется под влиянием компьютерных технологий. Развивается вариативность решения информационных задач, изменяются запросы рынка труда и требования к компетенциям специалистов. Образовательные практики призваны формировать новое образовательное поведение человека XXI в., принимающего стратегию непрерывного образования. Основной целью статьи является ответ на вопрос, как преобразовать существующие педагогические теории и практики в условиях электронной среды. Публикация данной статьи актуальна в русле научной концепции журнала «Интеграция образования», анализирующего передовую отечественный и зарубежный опыт развития систем образования, что важно для его диссеминации и эффективного использования на практике. Данная статья лежит в русле рассматриваемых в тематике журнала проблем информатизации и технического обеспечения учебного процесса в высшей и общеобразовательной школе.

Материалы и методы: использованы методы анализа, сопоставления отечественной и зарубежной педагогической теории, практики, с привлечением результатов анкетирования студентов в рамках международного исследования в сфере изучения электронного обучения в учреждениях высшего образования.

Результаты исследования: проанализированы основные подходы, используемые в построении образовательных практик в электронной среде. К наиболее актуальным отечественным подходам можно отнести системный, деятельностный, полисубъектный (диалогический), контекстный, диалогический. Среди зарубежных проанализированы такие подходы как самоуправляемое обучение, коммуникативные образовательные стратегии, обучение, основанное на собственном опыте, обучение в партнерстве, коллаборативное обучение, обучение в сетевых сообществах, ситуационное обучение. Условия электронных образовательных взаимодействий, с разнесенными в пространстве и времени действиями педагогов и обучающихся, создают предпосылки для реализации новых образовательных практик. Образовательные практики должны отвечать на динамично изменяющийся запрос рынка труда и на информационное поведение «цифровых» поколений.

Обсуждение и заключения: образовательные практики в электронной среде должны быть субъектно-центрированными, с высокой долей взаимодействия, сотрудничества, коллективной работы. Они должны быть преобразованы в познавательном, мотивационном, регуляционном аспектах с целью обогащения деятельности субъектов образования через расширение спектра образовательных задач и пространственно-временных границ. Такие образовательные практики являются важной составляющей процесса осознанного самостоятельного развития.

Ключевые слова: образовательные практики; электронное обучение; смешанное обучение; электронная образовательная среда; непрерывное образование; цифровое поколение

Для цитирования: Носкова Т. Н., Павлова Т. Б., Яковлева О. В. Анализ отечественных и зарубежных подходов к построению передовых образовательных практик в электронной сетевой среде // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 456–467. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.456-467

ANALYSIS OF DOMESTIC AND INTERNATIONAL APPROACHES TO THE ADVANCED EDUCATIONAL PRACTICES IN THE ELECTRONIC NETWORK ENVIRONMENT

*T. N. Noskova, T. B. Pavlova, O. V. Yakovleva**
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia,
**o.yakovleva.home@gmail.com*

Introduction: human activities related to the use of information are being transformed under the influence of computer technology. Variable solutions to information problems are emerging; demands and requirements for the competence are changing on the labour market. Educational practices are destined to form a new learning behaviour for the 21st century, adopting lifelong learning strategy. The main purpose of the article is to answer the question as to how to transform existing pedagogical theory and practice under current conditions of electronic environment. Publishing of this article is coherent with concept of the journal *Integration of Education*, analyzing Russian and world experience in the development of education systems. This approach is important for dissemination and implementation in practice. This article explores the challenges of information technology and technical support of the educational process in universities and schools. The study of these issues is in the field of view of the journal.

Materials and Methods: the paper elaborates on the results of domestic and international educational theory and practice, comparison methods, drawing on student's survey in the framework of international research in the field of e-learning in higher education institutions.

Results: the main approaches, applied to the formulation of educational practices in the electronic environment, were analyzed. The most topical national approaches include system, activity, polysubject (dialogical), context, and dialogical ones. Among international approaches self-directed learning, educational communication strategies, experiential learning, training in partnership, collaborative learning, learning in online communities, situational training were analyzed. Specifics of electronic educational interactions with distributed in time and space activities of teachers and students, create the preconditions for the implementation of new educational practices. Educational practices should respond to the rapidly changing labour market request and information behaviour of the "digital" generation.

Discussion and Conclusions: educational practices in the digital environment should be subject-centered, with a high degree of interaction, cooperation and teamwork. They should be updated in cognitive, motivational and regulatory aspects, in order to enrich the activities of learners through the expansion of the educational objectives range and time-space boundaries. Such educational practices are an important part of the conscious self-development process.

Keywords: educational practices; e-learning; blended learning; e-learning environment; lifelong learning; digital generation

For citation: Noskova TN, Pavlova TB, Yakovleva OV. Analysis of domestic and international approaches to the advanced educational practices in the electronic network environment. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 2016; 4(20):456-467. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.456-467

Введение

Развитие компьютерных технологий и накопление цифровых ресурсов создают предпосылки для трансформирования практически всех видов деятельности человека, тем или иным образом связанных с использованием информации. Информатизация как социально-технический процесс открывает пользователю вариативные пути удовлетворения информационных потребностей и решения информационных задач. В настоящее время на основе использования информационных и коммуникационных технологий реализуются многие социальные

услуги, отражается протекание политических процессов, открывается доступ к оцифрованным культурным ценностям, трансформируются производственные и научные процессы, интенсифицируется и обогащается производство новых продуктов деятельности. В связи с этим значительно изменяются запросы рынка труда и требования к компетенциям специалистов.

Как отражение быстро меняющихся социальных, экономических, технологических реалий ощущается необходимость не только изменений в содержании образования, но также внедрения новых



педагогических практик, способствующих становлению востребованных компетенций человека нового технологического уклада. Насущной необходимостью в обществе с высокой динамикой изменения и развития является замена «обучения на всю жизнь» стратегией «обучение через жизнь» (непрерывное образование, *lifelong learning*), поскольку приобретенные в период обучения компетенции необходимо постоянно развивать и совершенствовать [1].

Современные образовательные практики призваны формировать новое образовательное поведение человека XXI в. Начинать этот процесс необходимо в стенах образовательных учреждений, где традиционный учебный процесс должен быть дополнен и расширен цифровыми образовательными практиками. Ведущую роль в этом будет играть целенаправленно создаваемая электронная часть образовательной среды.

Возникает проблема: на какие теории следует опираться в реализации передовых цифровых образовательных практик, чтобы не дублировать достигаемые результаты и существенно преобразовать образовательные возможности. Как этого достигнуть? К чему стремиться? Как учитывать запросы новых поколений, вырастающих в электронном окружении?

Обзор литературы

Российские и зарубежные образовательные практики в электронной среде строятся на основе ряда педагогических подходов, которые наиболее ярко отражают потенциал такой среды. Основываясь на идее, что современный человек находится в поле вариативных информационных и образовательных возможностей, каждый из этих подходов задает ведущие методы, средства, формы взаимодействия, позволяющие решать проблемы формирования компетенций, развития человека в ходе учебно-воспитательного процесса.

В российской и зарубежной педагогике и психологии существуют разли-

чия в наименовании методологических подходов, применяемых в построении образовательных практик в электронной среде взаимодействия, но многие их ключевые положения совпадают.

Так, основными подходами в отечественной науке, которые помогают осмыслить и реализовать богатые возможности электронной образовательной среды для развития личности, являются:

– *системный подход* (Н. В. Кузьмина, В. А. Якунин и др.), позволяющий учесть специфические взаимосвязи компонентов образовательного процесса, развивающегося в электронной среде (образовательных целей, особенности субъектов взаимодействия, содержания образования, методов, форм, средств педагогического процесса)¹;

– *личностный подход* (Ш. А. Амонашвили, И. А. Зимняя и др.), признающий приоритет личности как результат и главный критерий эффективности педагогического процесса, обеспечивающий возможность формировать условия для раскрытия потенциала личности в электронной образовательной среде [2];

– *деятельностный подход* (А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Л. С. Выготский и др.), определяющий деятельность как основу, средство и условие развития личности. Этот подход позволяет раскрыть особенности целеполагания, планирования, организации, оценивания результатов информационной образовательной деятельности в сетевой электронной среде²;

– *контекстный подход* к обучению (А. А. Вербицкий), основывающийся на приближении всей системы педагогических технологий и форм учебной деятельности к формам профессиональной деятельности, реальным ситуациям деятельности в плане ее предметного и социального содержания. С помощью системы задач, учебных проблем и профессионально-подобных проблемных ситуаций выстраивается сюжетная канва осваиваемой деятельности; статичное

¹ Кузьмина (Головко-Гаршина) Н. В. Предмет акмеологии. СПб : Политехника, 2002.

² Выготский Л. С. Психология развития человека. М. : Изд-во Смысл ; Эксмо, 2005. 1136 с.

содержание образования превращается в динамично развертываемое [3; 4];

– *полисубъектный (диалогический) подход* (М. М. Бахтин, В. С. Библер, Г. С. Трофимова и др.), отражающий интерактивный характер электронной среды, ее высокий коммуникативный потенциал [5].

Обобщая, следует отметить, что отечественные подходы носят фундаментальный характер. Комплексное использование этих подходов, их творческое приложение к реализации цифровых образовательных практик позволит раскрыть богатый и многообразный потенциал электронной образовательной среды. В зарубежных исследованиях также очевидна тенденция перемещения фокуса на значение развития личности для дальнейшего образования (в частности, концепции К. Роджерса, А. Маслоу и др.).

Проанализируем некоторые созвучные зарубежные подходы, нашедшие отражение также во многих отечественных исследованиях, составляющие методологическую основу обучения в электронной среде. Среди них – самоуправляемое обучение, коммуникативные образовательные стратегии, обучение, основанное на собственном опыте, обучение в партнерстве, коллаборативное обучение, обучение в сетевых сообществах, ситуационное обучение и др.

Самоуправляемое обучение [6] фокусируются на предоставлении возможности студентам определять свои собственные образовательные цели и действия, что особенно актуально в условиях насыщенности и вариативности электронных ресурсов и коммуникационных возможностей. Согласно этому подходу, обучающийся берет на себя ответственность за собственный процесс обучения [7]. Для этого должны быть созданы особые информационные и педагогические условия, способствующие анализу и самооценке обучающимися своих действий и проделанной работы. В этом плане осо-

бым свойством сетевого электронного образовательного пространства является аккумуляция всех информационных образовательных действий, наглядность эффективных образцов профессионального и образовательного поведения, доступность автоматизированных средств аналитики.

Коммуникативные образовательные стратегии, строящиеся на основе моделирования бесед, взаимодействия в группах, в публичной профессионально ориентированной коммуникации. Цель таких стратегий – освоить способы поведения, научиться контролировать успех или неудачу в личных, образовательных, профессиональных или общественных контактах [8]. Важным моментом в реализации коммуникативных стратегий является создание пространства общего дискурса. В условиях электронной научно-образовательной среды данная идея реализуется на базе коммуникационных ресурсов. В данном случае под ними понимаем электронные образовательные ресурсы, предназначенные для организации и поддержания коммуникаций в сетевой образовательной деятельности, а также продукты образовательных коммуникационных образовательных взаимодействий, накапливаемые в сети³.

Обучение, основанное на собственном опыте (experiential learning), по-новому переосмысливается в условиях электронной образовательной среды⁴. Эти стратегии включают в себя несколько оснований, находящихся эффективные реализации в цифровом пространстве: обучение представляет наибольшую ценность как процесс, а не результат; обучение связано с обогащением собственных знаний, их расширением; личное вовлечение обучающегося в опыт, рефлексия по поводу этого опыта с разных точек зрения, попытка найти его значение, добавление к своим собственным выводам мнения других, что и направляет решения и действия.

³ Носкова Т. Н. Педагогика общества знаний : монография. СПб : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. 236 с.

⁴ Kolb D. A. Experiential learning: Experience as the source of learning and development. New Jersey : PrenticeHall, 1984.



Обучение в партнерстве включает две наиболее распространенные модели – кооперативное и коллаборативное обучение. Кооперативное обучение строится на основе конструктивистских подходов. Ведущую роль играет ощущение причастности к совместной деятельности [9]. Широко используется потенциал совместной информационной деятельности и распределенной сетевой работы. Здесь важны несколько ключевых принципов кооперации: позитивная взаимная зависимость партнеров, структурированная индивидуальная ответственность, поощрение успехов друг друга, обучение необходимым социальным навыкам и стимулирование их использования, обеспечение включения в групповой процесс взаимодействия и создания совместного продукта.

Коллаборативное обучение в электронной образовательной среде эффективно реализуется с использованием концепции управления знаниями. Знание рассматривается как совместное для группы [10]. Коллаборативное обучение предполагает совместный поиск информации, ее совместный анализ и обсуждение. Наиболее ярко идеи коллаборативного обучения проявляются в проектной деятельности [11].

Обучение в сетевых сообществах основано на теориях коннективизма и социального конструктивизма и отражает возможности сетевых цифровых технологий с целью создания для человека условий, способствующих осуществлению познания и профессионального развития в самоорганизующихся и динамично развивающихся системах, которые показывают суть современной информационной, профессиональной и социальной среды⁵. В частности, на базе сетевых сообществ сегодня активно реализуется моделирование ситуаций профессиональной деятельности в условиях доступа к общим ресурсам и создания общего контента.

Ситуационное обучение (case study), базирующееся на анализе, решении

и обсуждении ситуаций (как смоделированных, так и реальных) также находит новые воплощения в современном цифровом образовательном пространстве. В реализации такого педагогического подхода важное место занимает доступность различных источников данных и информации, информационных инструментов, квазипрофессиональных способов взаимодействия, моделирующих ситуацию. Это гарантирует, что обучающимися будет найдено взвешенное и обоснованное решение проблемы, опирающееся на многогранный анализ явления. В связи с появлением симуляционных компьютерных моделей этот подход получил новое направление развития [12].

Таким образом, зарубежные и отечественные подходы в большей мере носят практико-ориентированный характер. В них находят яркое отражение компетенции и качества, необходимые современному человеку: способность самостоятельно решать проблемы, критическое мышление, коммуникабельность и сотрудничество, информационная грамотность, гибкость и способность к адаптации.

Материалы и методы

С целью поиска продуктивных решений при реализации передовых образовательных практик в электронной среде необходимо в системе учитывать и фундаментальные, и практико-ориентированные подходы. Именно поэтому в данном исследовании были использованы методы интегративного анализа литературы и современной педагогической практики. Кроме того, было реализовано сопоставление данных с привлечением результатов кросскультурного исследования, проведенного в рамках международного научно-исследовательского проекта IRNet (International research network for study and development of new tools and methods for advanced pedagogical science in the field of ICT instruments, e-learning and intercultural

⁵ Lave J., Wenger E. Situated Learning. Cambridge : Cambridge University Press.

competences, <http://www.irnet.us.edu.pl>). В результате проведенного анализа серии анкет, изучения нормативно-правовых документов [13; 14] с участием университетов стран Европы (Польша, Чехии, Словакии, Испании, Португалии, Украины), Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена было выявлено, что новые условия электронных образовательных взаимодействий, при которых действия педагогов и обучающихся разнесены в пространстве и во времени, создают особые предпосылки для реализации образовательных практик. Образовательные практики должны отвечать на динамично изменяющийся запрос современного рынка труда, а также на трансформирующееся под воздействием электронного окружения информационное поведение «цифровых» поколений [15; 16].

Результаты исследования

Каковы требования к подготовке специалистов со стороны современного и перспективного рынка труда? Какие цели должны стать определяющими в новых стратегиях образовательных взаимодействий в электронной среде при широком ее использовании в процессе профессиональной подготовки?

Очевидно, что просто стабильная, воспроизводимая и качественная реализация требований существующего образовательного стандарта не может считаться достаточной целью, учитывая высокие финансовые, материальные и трудовые затраты обеспечения новых форм обучения, реализуемых на базе новой информационной инфраструктуры, требующей постоянного обновления, совершенствования, развития, вклада материальных, временных, трудовых и человеческих ресурсов.

Новые цели образовательных взаимодействий в среде электронного обучения, обеспечение возможности реализации передовых образовательных стратегий обусловлено тем, что сегодня мир стоит на пороге шестого технологического уклада [17]. Его контуры уже складываются в развитых странах мира.

Данный уклад характеризуется нацеленностью на развитие и применение наукоемких технологий, в частности нанотехнологий, генной инженерии, мембранных и квантовых технологий, фотоники, микромеханики, термоядерной энергетики. Задача войти в число государств с шестым технологическим укладом стоит и перед нашей страной. Именно с этой целью необходимо совершить рывок, идти на опережение. Это, в свою очередь, требует опережения в подготовке специалистов для такой передовой экономики. Очевидно, что в опоре на компьютерные средства и технологии необходимо реализовывать принцип новых задач образовательной практики, а именно выход за рамки стандарта, движение на опережение, научный и технологический прорыв. В этом ведущую роль может играть молодежь, например, в случаях постановки и принятия «опережающих» задач, проведения исследований и поиска новых технологических подходов в решении прежних задач, поиска новых знаний и встраивания их в ранее освоенные системы. Поэтому, если информатизация – социально-технологический процесс удовлетворения информационных потребностей в цифровых форматах удаленных взаимодействий с электронными ресурсами, то электронное обучение есть технологии удовлетворения растущих образовательных потребностей [18; 19]. Это относится к тем субъектам, которые стремятся повысить конкурентные преимущества, овладеть самыми современными технологиями, работать в передовых областях на базе высоких технологий. Следовательно, основным требованием, предъявляемым к образовательным практикам в электронной среде, является возможность стимулировать, поддерживать, развивать таких студентов, помогая им в саморазвитии и самореализации. Процент таких студентов, выпускников и есть объективный показатель передовой образовательной практики.

Образовательные практики в электронной среде ориентированы не столько на сопровождение традиционного про-



цесса обучения, сколько на расширение его рамок. Необходимо, чтобы самые способные, мотивированные студенты шли на опережение, стремились к достижению обогащенных образовательных результатов. В то же время обучающимся, испытывающим затруднения, важно не только получить доступ к корректирующим информационным ресурсам, но и видеть, рефлексивно оценивать действия более успешных коллег по обучению, стремиться повышать свой уровень [20]. Для этого нужно не только удовлетворять, но и формировать новый образовательный запрос, новое образовательное поведение, передовые стратегии образовательной деятельности.

В отличие от преобладающего массового поточного синхронного обучения в аудитории сегодня необходимы возможности индивидуализации образовательного запроса, поддержка творческого развития и самообразования обучающихся. В частности, результаты, полученные в ходе международного исследования, позволяют в обобщенном виде сформулировать ряд тенденций, характерных для современных студентов [21]. Прежде всего для них является значимой позиция, которую занимает университет в широкой информационной, а также социокультурной среде: студенты следят за новостями, статусом, корпоративными достижениями; проявляют активность в использовании информационного и коммуникационного потенциала сетевой образовательной среды; ожидают возможности реализовать индивидуализированный информационный и коммуникационный образовательный запрос, основанный на пространственно-временной свободе образовательного взаимодействия. Вместе с тем потенциал сетевой среды в плане реализации образовательного сотрудничества и распределенной работы востребованы в недостаточной степени. Активность студентов в электронном образовательном пространстве в значительной степени определяется рекомендациями преподавателей, а не свободным выбором, основанным на осмыслении собствен-

ных образовательных потребностей. Модель обмена информацией между участниками образовательного процесса, привычная для традиционной образовательной среды, является преобладающей и в электронной ее части.

Однако в настоящее время активно развиваются цифровые образовательные практики, позволяющие учитывать меняющееся информационное поведение молодежи, а также образовательные запросы и потребности студентов.

К таким цифровым образовательным практикам относятся:

- онлайн преподавание и тьюторское сопровождение;

- формирование знаний на основе цифрового образовательного контента (образовательное видео, обучающие интерактивные системы, электронные учебники, цифровые онтологии);

- интерактивное формирование умений и отработка навыков (симуляторы, тренажеры, виртуальные лаборатории, виртуальная реальность);

- сотрудничество и взаимодействие в образовательной деятельности (многопользовательские учебные среды, телекоммуникационные проекты, сетевые дискуссии, сетевые образовательные сообщества);

- продуктивные цифровые практики (цифровое рассказывание историй, цифровые проекты, ментальные карты, создание мультимедийных продуктов обучающимися – видео, анимации, инфографики);

- формирующее оценивание (шкалы прогресса, сетевые дневники, рейтинги, геймификация);

- контроль и управление образовательной деятельностью (системы управления обучением, сетевые органайзеры, тестирующие системы и др.).

В цифровых образовательных практиках обозначены выше требования реализуются различными средствами:

- цифровой дизайн, влияющий на мотивацию, вовлечение в учебно-познавательную деятельность и удовлетворяющий предпочтения в восприятии содержания;

- интерактивный выбор формы, содержания, вида учебной активности, партнеров по взаимодействию;

- новые модели учения и способы оценивания результатов;

- адаптивный выбор целей образовательной деятельности, индивидуализация образовательного маршрута;

- приобретение опыта решения учебных и квазипрофессиональных задач не традиционными средствами, а с использованием современных цифровых инструментов; экспериментальное выявление личностно-эффективных видов образовательной деятельности.

Наиболее яркими примерами синтеза передовых цифровых образовательных практик являются технологии электронного обучения, массовые открытые онлайн курсы (МООСs), которые сегодня позволяют обучаться у лучших педагогов мира, целенаправленно восполнять и получать знания в самых перспективных и востребованных областях [22]. Широко используется смешанное обучение (blended learning), которое рассматривается как лаборатория активных образовательных практик в электронном пространстве, существенно обогащающих образовательную среду.

Обсуждение и заключения

Можно выделить общие, системные основания передовых образовательных практик, реализуемых в электронной среде и являющихся областью поиска путей эффективного достижения востребованных временем образовательных результатов.

Во-первых, в познавательном аспекте важна постановка опережающих целей и новых задач при использовании информационных технологий и компьютерных инструментов. Это позволяет обеспечить выход за рамки стандарта, направить вектор самореализации, творчества, эвристики, креативности. В результате такого подхода к постановке познавательных задач произойдет переход от репродукций к переносу воспринятых знаний в новые условия путем их творческого преобразования.

Во-вторых, в мотивационном аспекте необходим учет стремлений и запросов молодежи, т. е. согласование образовательных действий с потребностями и особенностями цифровых поколений. Здесь имеется ввиду не только объективные поколенческие изменения в плане изменения учебной мотивации, но и противодействие существующим информационным угрозам и аддикциям.

В-третьих, в регуляционном аспекте должен быть выражен приоритет активных и самоуправляемых действий субъектов, который обеспечивается высокой интерактивностью и коммуникативностью электронной среды, доступностью информационных ресурсов.

В-четвертых, в аспекте обогащения деятельности субъектов образования (педагога и ученика) происходит расширение образовательного пространства, во многих случаях приобретающего черты самоорганизующегося сетевого сообщества. Образовательное пространство больше не ограничено стенами учебного заведения, поскольку в нем могут быть использованы взаимодействия в глобальном масштабе. Таким образом, необходимо использовать возможности масштабирования коммуникаций, массовые коммуникации, междисциплинарные и межинституциональные связи педагогов и обучающихся.

Обобщая рассмотренные специфические черты образовательных практик в электронной среде, можно констатировать, что они являются субъект-центрированными, предполагающими, что обучающийся является активным субъектом собственного образовательного процесса; в их реализации высока роль взаимодействия, сотрудничества, коллективной работы. Возможности информационных технологий используются в целях анализа, учета и отражения в образовательной деятельности личностных смыслов, интересов, целей и мотиваций.

В процессе проектирования передовых образовательных практик в электронной сетевой среде необходимо предусматривать комплексные преобра-



зования в их целевом, содержательном, технологическом и рефлексивно-оценочном компонентах.

Целевой компонент передовых образовательных практик должен отражать компетентностные цели, которые соотносятся как со стратегией «обучение через жизнь», так и с принципом новых задач, которые становятся все более актуальными в связи с высокими темпами глобального технологического прогресса и меняющимися запросами современного рынка труда.

Содержательный компонент должен обеспечивать обучающемуся возможности индивидуализированного управления знаниями, представленными в различных форматах, которые вовлекаются в процесс формирования компетенций с учетом особенностей информационного поведения «цифровых» поколений.

Рефлексивно-оценочный компонент индивидуализированных образовательных практик, реализуемых в сетевой среде, должен базироваться на веду-

щей роли формирующего оценивания, поддерживающего активную позицию обучающегося в учебном процессе.

Обозначенная выше специфика целевого, содержательного, рефлексивно-оценочного компонентов передовых образовательных практик, реализуемых в открытой сетевой информационной среде, задает особые требования к реализации их технологического компонента. Технологический компонент проектируется на основе оптимального сочетания возможностей современных информационных технологий сетевой среды и активных педагогических технологий. На их основе формируется комфортная и функциональная образовательная среда, которая обеспечит возможности активного индивидуализированного развития обучающихся.

Такие образовательные практики являются важной составляющей процесса осознанного самостоятельного развития в противовес жестко управляемому обучению и значимым элементом стратегии непрерывного образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Саргсян А. С. Самообразование как ведущая форма непрерывного образования // Человек и образование. 2015. № 3 (44). С. 96–101. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25149241> (дата обращения: 22.06.2016).
2. Амонашвили Ш. А., Зайцева И. И. Гуманно-личностная педагогика: теория и практика // Образование и саморазвитие. 2012. Т. 5, № 33. С. 28–32. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17956846> (дата обращения: 22.06.2016).
3. Вербицкий А. А. Проблемы проектно-контекстной подготовки специалиста // Высшее образование сегодня. 2015. № 4. С. 2–8. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23376038> (дата обращения: 22.06.2016).
4. Вербицкий А. А., Калашиников В. Г. Контекстный подход в психологии // Психологический журнал. 2015. Т. 36, № 3. С. 5–14. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23803959> (дата обращения: 22.06.2016).
5. Библер В. С. Культура. Диалог культур (опыт определения) // Вопросы философии. 1989. № 6. С. 31–42.
6. Gibbons M. The self directed learning handbook: Challenging adolescent students to excel. San Francisco, CA : Jossey Bass, 2002.
7. Brockett R. G., Hiemstra R. Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice. NY : Routledge, 1991.
8. Dance F. E. X. Toward a theory of human communication // F.E.X. Dance (Ed): Human Communication Theory. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1967.
9. Johnson D., Johnson R., Smith K. Cooperative learning returns to college what evidence is there that it works? Change // The Magazine of Higher Learning. 1998. No. 30 (4). P. 26–35. DOI: 10.1080/00091389809602629

10. *Hong H.-Y., Chai C. S., Tsai C.-C.* College Students Constructing Collective Knowledge of Natural Science History in a Collaborative Knowledge Building Community // *Journal of Science Education and Technology*. 2015. No. 24 (5). P. 549–561.
11. *Resendes M., Scardamalia M., Bereiter C., Chen B., Halewood C.* Group-level formative feedback and metadiscourse // *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*. 2015. No. 10 (3). P. 309–336.
12. *Foreman J.* Game-based learning: how to delight and instruct in the 21st Century // *EDUCAUSE Review*. 2004. No. 39 (5). P. 50–66. URL: <http://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm0454.pdf> (дата обращения: 22.06.2016).
13. Intercultural and digital competence in teacher training from an international perspective: Poland, Portugal, Slovakia, Spain and Russia / P. Esteban [et al.] // *RELATEC-Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. 2015. No. 14 (1). P. 145–157. URL: <http://relatec.unex.es/article/viewFile/1855/1199> (дата обращения: 22.06.2016).
14. IT tools in a university – e-learning environment: students’ opinion survey. In *IT tools – Good Practice of Effective Use in Education : monograph / T. Noskova [et al.]*. University of Silesia, Studio-Noa, Katowice-Cieszyn, 2015. P. 27–41.
15. *Мирошкина М. Р.* Цифровое поколение. Портрет в контексте образования. Междисциплинарное исследование // *Образование личности*. 2015. № 2. С. 16–21. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25071581> (дата обращения: 22.06.2016).
16. *Нечаев В. Д., Дурнева Е. Е.* «Цифровое поколение»: психолого-педагогическое исследование проблемы // *Педагогика*. 2016. № 1. С. 36–45. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25654669> (дата обращения: 22.06.2016).
17. *Воробьев В. П., Тихомиров Н. Н.* Проблемы перевода экономики российской федерации на шестой технологический уклад минувя пятый: методические аспекты // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2016. № 3 (99). С. 41–46. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25994519> (дата обращения: 22.06.2016).
18. *Государев И. Б.* Построение компетентностной модели электронной информационно-образовательной среды // *Непрерывное образование: XXI век*. 2016. № 1 (13). С. 39–49. DOI: <http://dx.doi.org/10.15393/j5.art.2016.3065>
19. *Соловов А. В., Меньшикова А. А.* Электронное обучение: вектор развития // *Высшее образование в России*. 2015. № 11. С. 66–75. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24835297> (дата обращения: 22.06.2016).
20. *Павлова Т. Б.* Электронный ресурс для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Основные требования // *Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве : сборник научных статей по материалам международной научной конференции*. 2015. С. 37–43. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25046433> (дата обращения: 22.06.2016).
21. *Students in the information environment: a study of educational and extracurricular activities / T. Noskova [et al.]* // *International journal of continuing engineering education and lifelong learning*. 2015. No. 25 (4). P. 394–410. DOI: 10.1504/IJCEELL.2015.074234
22. *Steffens K.* Competences, learning theories and MOOCs: recent developments in lifelong learning // *European journal of education*. 2015. No. 51 (1). P. 41–59.

Поступила 15.07.2016; принята к публикации 17.09.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторах:

Носкова Татьяна Николаевна, директор института компьютерных наук и технологического образования ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» (Россия, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, д. 48), доктор педагогических наук, профессор, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2058-626X>**, noskovatn@gmail.com

Павлова Татьяна Борисовна, доцент кафедры методики информационного и технологического образования ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» (Россия, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, д. 48), кандидат педагогических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4559-4490>**, pavtatbor@gmail.com

Яковлева Ольга Валерьевна, доцент кафедры методики информационного и технологического образования ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»



(Россия, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, д. 48), кандидат педагогических наук, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5878-099X>, o.yakovleva.home@gmail.com

Заявленный вклад авторов:

Носкова Татьяна Николаевна – научное руководство, разработка концептуальных подходов исследования.

Павлова Татьяна Борисовна – сбор данных и доказательств; формализованный анализ данных.

Яковлева Ольга Валерьевна – подготовка литературного обзора, критический анализ и доработка текста.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Sargsyan AS. Samoobrazovaniye kak vedushchaya forma nepreryvnogo obrazovaniya [Self-education as a leading form of lifelong learning]. *Chelovek i obrazovaniye* = Man and Education. 2015; 3(44):96-101. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25149241> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)
2. Amonashvili ShA, Zaytseva II. Gumanno-lichnostnaya pedagogika: teoriya i praktika [Humanepersonal pedagogics: theory and practice]. *Obrazovaniye i samorazvitiye* = Education and Self-development. 2012; 5(33):28-32. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17956846> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)
3. Verbitskiy AA. Problemy proektno-kontekstnoy podgotovki spetsialista [Problems of project-specific training of specialists]. *Vyssheye obrazovaniye segodnya* = Higher Education Today. 2015; 4:2-8. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23376038> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)
4. Verbitskiy AA, Kalashnikov VG. Kontekstnyy podkhod v psikhologii [Contextual approach in psychology]. *Psikhologicheskyy zhurnal* = Psychological Journal. 2015; 36(3):5-14. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23803959> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)
5. Bibler BS. Kultura. Dialog kultur (opyt opredeleniya) [Cultura. Dialogue of cultures (experience of definition)]. *Voprosy filosofii* = Problems of Philosophy. 1989; 6:31-42. (In Russ.)
6. Gibbons M. The self-directed learning handbook: Challenging adolescent students to excel. San Francisco: Jossey-Bass; 2002.
7. Brockett RG, Hiemstra R. Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice. NY: Routledge; 1991.
8. Dance FEX. Toward a theory of human communication. In: Dance FEX, editors. Human Communication Theory. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1967.
9. Johnson D, Johnson R, Smith K. Cooperative learning returns to college what evidence is there that it works? *Change: The Magazine of Higher Learning*. 1998; 30(4):26-35. DOI: 10.1080/00091389809602629
10. Hong HY, Chai CS, Tsai CC. College students constructing collective knowledge of natural science history in a collaborative knowledge building community. *Journal of Science Education and Technology*. 2015; 24(5):549-561.
11. Resendes M, Scardamalia M, Bereiter C, Chen B, Halewood C. Group-level formative feedback and metadiscourse. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*. 2015; 10(3):309-336.
12. Foreman J. Game-based learning: How to delight and instruct in the 21st Century. *EDUCAUSE Review*. 2004; 39(5):50-66. Available from: <http://er.educause.edu/~l/media/files/article-downloads/erm0454.pdf> (accessed 22.06.2016).
13. Esteban PG, Diaz LA, Smyrnova-Trybulska E, Capay M, Ogrodzka-Mazur E, Pinto P, Noskova T, Gajdzica A, Pavlova T, Yakovleva O. Intercultural and digital competence in teacher training from an international perspective: Poland, Portugal, Slovakia, Spain and Russia. *RELATEC-Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. 2015; 14(1):145-157. Available from: <http://relatec.unex.es/article/viewFile/1855/1199> (accessed 22.06.2016).
14. Noskova T, Pavlova T, Yakovleva O, Morze N, Smyrnova-Trybulska E, Švec P, Tomanová J, Drlík M, Čápay M. IT tools in a university – e-learning environment: students' opinion survey. In: Smyrnova-Trybulska E, editor. IT tools – Good Practice of Effective Use in Education. Katowice-Cieszyn: Studio-Noa; 2015. p. 27-41.
15. Miroshkina MR. Tsifrovoye pokoleniye. Portret v kontekste obrazovaniya. Mezhdistsiplinarnoye issledovaniye [Digital generation. Portrait in the context of education. Interdisciplinary research]. *Obrazovaniye*

lichnosti = Personality Formation. 2015; 2:16-21. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25071581> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

16. Nechayev VD, Durneva EE. «Tsifrovoye pokoleniye»: psikhologo-pedagogicheskoye issledovaniye problemy [“Digital generation”: psychology and pedagogical research of a problem]. *Pedagogika* = Pedagogy. 2016; 1:36-45. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25654669> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

17. Vorobev VP, Tikhomirov NN. Problemy perevoda ekonomiki rossiyskoy federatsii na shestoy tekhnologicheskuy uklad minuya pyatyy: metodicheskie aspekty [Problems of the Russian economy’s transition on the sixth technological way skipping the fifth: methodical aspects]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* = St. Petersburg State University of Economics Bulletin. 2016; 3(99):41-46. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25994519> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

18. Gosudarev IB. Postroeniye kompetentnostnoy modeli elektronnoy informatsionno-obrazovatelnoy sredy [Formation the competence model of electronic information-educational environment]. *Nepreryvnoye obrazovaniye: XXI vek* = Lifelong education: 21st century. 2016; 1(13):39-49. DOI: <http://dx.doi.org/10.15393/j5.art.2016.3065> (In Russ.)

19. Solovov AV, Menshikova AA. Elektronnoye obucheniye: vektor razvitiya [E-learning: vector of development]. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii* = Higher Education in Russia. 2015; 11:66-75. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24835297> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

20. Pavlova TB. Elektronnyy resurs dlya organizatsii vneauditornoy samostoyatelnoy raboty studentov. Osnovnye trebovaniya [Electronic resources for organization of students’ independent work. Primary requirements]. In: *Novye obrazovatelnye strategii v sovremennom informatsionnom prostranstve. Sbornik nauchnykh statey po materialam mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii* [New educational strategies in the modern information environment. Collected articles on materials of the international scientific conference]. 2015. p. 37-43. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25046433> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

21. Noskova T, Yakovleva O, Pavlova T, Smyrnova-Trybulska E. Students in the information environment: a study of educational and extracurricular activities. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*. 2015; 25(4):394-410. DOI: 10.1504/IJCEELL.2015.074234

22. Steffens K. Competences, Learning Theories and MOOCs: Recent Developments in Lifelong Learning. *European Journal of Education*. 2015; 51(1):41-59.

Submitted 15.07.2016; revised 17.09.2016; published online 30.12.2016.

About the authors:

Tatiana N. Noskova, director of Institute of Computer Science and Technological Education, Herzen State Pedagogical University of Russia (48, Moyka Quay, St. Petersburg, Russia), Dr.Sci. (Pedagogy), professor, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2058-626X>**, noskovatn@gmail.com

Tatiana B. Pavlova, associate professor, Chair of Methods of Information and Technological Education, Herzen State Pedagogical University of Russia (48, Moyka Quay, St. Petersburg, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4559-4490>**, pavtatbor@gmail.com

Olga V. Yakovleva, associate professor, Chair of Methods of Information and Technological Education, Herzen State Pedagogical University of Russia (48, Moyka Quay, St. Petersburg, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5878-099X>**, o.yakovleva.home@gmail.com

Contribution of the authors:

Tatiana N. Noskova – research supervision, development of conceptual approaches to the research.

Tatiana B. Pavlova – collected data and evidence, made formalised analysis of data.

Olga V. Yakovleva – reviewed references; made overall critical analysis, proofreading and final revision of the text.

All authors have read and approved the final manuscript.