

Таким образом, внедрение симуляционного обучения профессиональной деятельности помогает выработать клинический и практический опыт без риска для пациента. Преимуществами симуляционных технологий является безопасность обучения для учащегося и пациента, реализация индивидуального подхода к обучению, высокая усвояемость материала за короткий промежуток времени, возможность проследить динамику когнитивного роста, возможность управлять медицинскими рисками.

Следует сказать, что, естественно, симуляционные технологии не заменяют в полной мере клиническую практику будущих средних медицинских специалистов. Однако, предоставляют возможность для постоянной и безопасной тренировки учащихся, что значительно повышает уровень их практической подготовки. В будущем это непременно отразится на качестве оказываемой медицинской помощи, повысит уровень конкурентоспособности и востребованности выпускников медицинского колледжа.

Список использованных источников:

- 1 Симуляционное обучение в медицине / А.А. Свистунов [и др.]; под общ. ред. А.А. Свистунова. – М.: изд-во Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, 2013. – 288 с.
- 2 Специалист медицинского симуляционного обучения / А.А. Свистунов [и др.]; под общ. ред. А.А. Свистунова. – М.: РОСОМЕД, 2016. – 319 с.

УДК 378

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ: КОНЦЕПЦИЯ ЕТПД**

Т.О. Сундукова, Г.В. Ваныкина
Тула, ТГПУ имени Л.Н. Толстого
(e-mail: sto-ata@yandex.ru)

Аннотация. Целью статьи является обзор литературы по эмпирическим исследованиям в формирующейся области профессионального развития педагогических технологий профессорско-преподавательского состава (ЕТПД). В центре внимания ЕТПД профессорско-преподавательского состава находится обеспечение педагогически обоснованного использования технологий в обучении. На основе систематического исследования предлагаются три позиции, которые могут принять преподаватели для продвижения своей ЕТПД.

Ключевые слова: образовательные технологии, профессиональное развитие, высшее образование.

T.O. Sundukova, G.V. Vanykina
**EDUCATIONAL TECHNOLOGIES PROFESSIONAL
HIGHER SCHOOL DEVELOPMENT: THE ETPD CONCEPT**
Tula, TSPU named after L.N. Tolstoy

Summary. The purpose of this article is to review the literature on empirical research in the emerging field of Educational Technology Professional Development (ETPD). The focus of the ETPD faculty is on ensuring the pedagogically sound use of technology in teaching. Based on systematic research, three positions are proposed that educators can take to advance their ETPD.

Keywords: educational technologies, professional development, higher education.

Оцифровку мира можно считать тотальным социальным фактом, поскольку она предполагает системное переосмысление общества. Новый социальный спрос влияет на педагогическое образование, и за последнее десятилетие интеграция технологий в процесс преподавания и обучения стала центром внимания крупных образовательных инициатив и усилий по реформированию педагогического образования. Профессорско-преподавательский состав высшей школы отвечает за реализацию проводимых государством реформ и, как отмечается в исследовании D. Uerz, M. Volman и M. Kral [1], внедряют инновации, ориентированные на учителей дошкольного и школьного образования, и служат достойным примером интеграции технологий в классе. Согласно нескольким исследованиям [2], немногие преподаватели эффективно интегрируют технологии в свое преподавание по типовым причинам: отсутствие доступа к технологиям; недостаточное количество или уровень курсов, семинаров для предоставления преподавателям навыков в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); отсутствие знаний о том, как интегрировать технологию в классе; отсутствие технической поддержки. Н. Bai и J. Lehman [3] в работах призвали к профессиональному развитию профессорско-преподавательского состава, при этом авторы отмечают, что значительные исследования были проведены в связи с концепцией профессионального развития образовательных технологий (Educational Technology Professional Development – ETPD), которая фокусируется на профессиональном развитии учителей как важнейшем компоненте обеспечения педагогически обоснованного использования технологий в классе. Цель данного обзора литературы состоит в предоставлении понимания рассматриваемой новой области исследований в контексте высшего образования.

Материалы и методы исследования. В статье рассматриваются зарубежные исследования, которые систематизируют эмпирический материал в области семантики, подходов и методов применения ETPD в высшем образовании. Традиционные теории констатируют наличие трех основных теоретических подходов и построенных на их основе моделей профессионального развития профессорско-преподавательского состава высшей школы. Рассмотренные статьи соответствовали следующим критериям: эмпирическое исследование; рецензируемые исследовательские статьи, опубликованные в зарубежных научных изданиях; ориентированные на профессорско-преподавательский состав ETPD в высшем образовании.

Результаты исследования и их обсуждения. В исследовательской литературе ETPD в высшем образовании можно понять с помощью трех основных теоретических подходов, основанных на технологиях, инновациях или социокультурных взаимодействиях соответственно. В рамках технологического подхода используется структура ТРАСК (технологические, педагогические и содержательные знания), которая является одной из самых популярных. Технологическое педагогическое знание определяется как знание о существовании, компонентах и возможностях различных технологий, используемых в обучении, и наоборот, знание того, как обучение может измениться в результате использования конкретных технологий. Некоторые авторы указывают на ограничения ТРАСК [4], выделяя четыре основные причины широкого использования в исследованиях ETPD в высшем образовании: преподавателям мешает неэффективный техноцентрический подход, поскольку структура ТРАСК интегрирует технологию с областями содержания и педагогики, а не позволяет технологии преподаваться изолированно; ETPD направляет развитие ТРАСК факультета; ETPD обеспечивает общую цель для коллектива во время реализации, которая определяет взгляд преподавателей на образовательные изменения; ETPD помогает измерять уровень и развитие преподавательского состава ТРАСК в качестве инструмента оценки эффективности ETPD. При использовании модели ТРАСК исследования ETPD в области высшего образования показали следующие основные результаты: развитие знаний и навыков ТРАСК повысило уровень владения ИКТ и самооценку; отмечается воспринимаемое личностью изме-

нение роли; трансформации в педагогической науке. В дополнение к модели ТРАСК некоторые исследователи использовали другие структуры в рамках технологического подхода. J. C. Chen, F. L. Lin и K. L. Yang [5], основывали свои исследования на теории Л.С. Выготского, рассматривая технологию как артефакт и инструмент, опосредующий профессиональное развитие преподавателей. Другие исследователи сосредоточились на процессе внедрения технологий, используя: **четыре прогрессивные стадии** (замещение, увеличение, модификация, переопределение) модели технологической интеграции, SAMR-модели (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition – SAMR); **три уровня** (вход, адаптация и трансформация) модели Coughlin and Lemke; **четыре стадии** (возникновение, применение, внедрение, трансформация) модели Anderson and van Weert's; модель принятия технологии, основанная на **двух факторах** воспринимаемой простоты использования и воспринимаемой полезности как прямых предикторов намерения принять технологию. G. Psycharis и E. Kalogeria [6] исследовали ЕТПД в высшем образовании, используя комбинацию нескольких основанных на технологиях теоретических рамок.

Исследователи ЕТПД в высшем образовании определили терминологический аппарат и выделили ряд параметров, определяющих степень взаимного влияния общественных процессов и модернизации высшей школы. E. M. Rogers [7] определил инновационность как степень, в которой индивид или структура принимает новые идеи раньше, чем другие объекты системы, при этом принятие инноваций – это решение в полной мере использовать инновации в качестве наилучшей стратегии. Исследователь выделил **пять стадий** в процессе принятия инноваций (знание, убеждение, решение, реализация, подтверждение) и **пять стандартизированных категорий** раннего принятия инноваций (новатор, ранний пользователь, раннее большинство, позднее большинство, отстающие), основанных на социально-экономическом статусе индивидов, личностных ценностях и коммуникативном поведении, которые позволяют измерить их инновационность. B. Teclhaiman и A. Lamb [8] сочли полезным инструмент R. Agarwal и J. Prasad [9] для измерения личностных характеристик инновационности в области информационных технологий, так как позитивное отношение к любому нововведению повышает вероятность принятия инновации. В дополнение к теории диффузии инноваций (Rogers' Diffusion of Innovations Theory) некоторые исследователи использовали другие рамки в подходах, основанных на инновациях. D. Maog [10] принял классификацию, предложенную P. R. Hagner и C. Schneebeck в 2001 году для принятия информационных и коммуникационных технологий, E. King и R. Boyatt [11] основывали свое исследование на предположении, что инновации должны быть внедрены в организационный контекст и централизованно координироваться. Некоторые авторы определяли разные роли инноваций и использовали их на разных этапах ЕТПД [11], отмечая, что они относятся к инновациям как к типу педагогики, который соответствует ожиданиям XXI века в отношении образования с конечной целью развития навыков мышления высокого порядка, творчества и самообучения, способствующих личностному росту и социальной вовлеченности, а также укрепления педагога как образовательного лидера новой педагогики. Некоторые исследовали ЕТПД в высшем образовании, используя комбинацию построенных на инновациях теоретических основ. Концепция ЕТПД в высшем образовании также была исследована с помощью подхода, основанного на социокультурных взаимодействиях, ссылаясь на конструктивистские теории, основанные на идее, что обучение является социальным и совместным процессом, где когнитивное развитие возможно через социальное взаимодействие, сотрудничество, наставничество и исследование. В рамках такого подхода исследователи изучали взаимодействия в различных масштабах: на индивидуальном уровне, по шкале типа «один к одному» или «наставничество», а также в масштабе социума. По шкале «один к одному» или «наставничество» K. Matthew и другие [12] смоделировал проект профес-

сионального развития коучинга по технологии индивидуального взаимодействия для преподавателей-педагогов. Шкала сообществ, основанная на «сообществах практики», предложенная J. Shattuck и T. Anderson [13], продемонстрировала, что существует несколько архетипов «сообществ практики»: формальные и неформальные, внутренние (сообщество сверстников) и внешние (на рабочих местах/ в профессиональных организациях) сообщества. Некоторые исследования изучали ETPD в высшем образовании с использованием предложенных шкал: моделирование процесса от индивидуальной рефлексии к совместному приобретению знаний в предметной области; создание и передача знаний циклически от индивида к небольшим группам, иерархически вложенным во все более крупные группы. T. L. Derting и другие [14] предложили эмпирические доказательства эффективности программы ETPD для постдокторантов в области STEM (наука, технология, инженерия и математика), исследователи использовали три шкалы одновременно.

Заключение. Данная статья является начальным этапом исследования зарубежного опыта применения ETPD в высшем образовании, предоставляет обзор литературы в области перспективных моделей развития системы высшего образования. Представленный обзор литературы по ETPD в высшем образовании выявляет ограничения и риски, связанные с областью исследований, включая потенциальное количество эмпирического материала, разнообразие исследовательских работ в сочетании с быстро меняющимся технологическим миром, влияющим на исследовательские запросы. Дальнейшие исследования в области ETPD в высшем образовании могут предоставить научному сообществу результаты, на основе которых можно построить прогностические модели развития высшей школы.

Список использованных источников:

1. Uerz, D., Volman, M., Kral, M. Teacher educators' competences in fostering student teachers' proficiency in teaching and learning with technology: An overview of relevant research literature //Teaching and Teacher Education. – 2018. – Т. 70. – С. 12-23.
2. Tondeur, J. et al. Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence //Computers & Education. – 2012. – Т. 59. – №. 1. – С. 134-144.
3. Bai, H., Lehman, J. Impact of a professional development project on university faculty members' perceptions and use of technology //EdMedia+ Innovate Learning. – Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2003. – С. 1927-1934.
4. Reyes, Jr V. C. et al. Integrating ICT into teacher education programs from a TPACK perspective: Exploring perceptions of university lecturers //Computers & Education. – 2017. – Т. 115. – С. 1-19.
5. Chen, J. C., Lin, F. L., Yang, K. L. A novice mathematics teacher educator–researcher's evolution of tools designed for in-service mathematics teachers' professional development //Journal of Mathematics Teacher Education. – 2018. – Т. 21. – №. 5. – С. 517-539.
6. Psycharis, G., Kalogeria, E. Studying the process of becoming a teacher educator in technology-enhanced mathematics //Journal of Mathematics Teacher Education. – 2018. – Т. 21. – №. 6. – С. 631-660.
7. Rogers, E. M. Diffusion of innovations. – Simon and Schuster, 2010.
8. Teclehaimanot, B., Lamb, A. Technology-rich faculty development for teacher educators: The evolution of a program //Contemporary Issues in Technology and Teacher Education. – 2005. – Т. 5. – №. 3. – С. 330-344.
9. Agarwal, R., Prasad, J. A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology //Information systems research. – 1998. – Т. 9. – №. 2. – С. 204-215.
10. Maor, D. Using reflective diagrams in professional development with university lecturers: A developmental tool in online teaching //The Internet and Higher Education. – 2006. – Т. 9. – №. 2. – С. 133-145.
11. King, E., Boyatt, R. Exploring factors that influence adoption of e-learning within higher education // British Journal of Educational Technology. – 2015. – Т. 46. – №. 6. – С. 1272-1280.
12. Matthew, K. et al. Adoption of information communication technology by teacher educators: One-on-one coaching //Journal of Information Technology for Teacher Education. – 2002. – Т. 11. – №. 1. – С. 45-62.
13. Shattuck, J., Anderson, T. Using a design-based research study to identify principles for training instructors to teach online //International Review of Research in Open and Distributed Learning.– 2013.– Т. 14. – № 5. – С. 186–210.
14. Derting, T. L. et al. Assessing faculty professional development in STEM higher education: Sustainability of outcomes //Science Advances. – 2016. – Т. 2. – №. 3. – С. 1-11.