



17. Франкл В. Человек в поисках смысла: сборник. – М.: Прогресс, 1990. – 368 с.

18. Bollnow O. Die padagogische Atmosphere: Untersuchungen uber die gefuhl-smasigen zwischenmenschlichen Voraussetzungen der Erziehung. – Essen: Die Blaue Eule, 2001. – 112 p.

19. Seligman M. E. P. Learned Optimism. – N.Y.: Knopf, 1991.



В. Н. Мезинов

УДК 378.1

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

В последнее десятилетие современная действительность формирует новые запросы к системе образования, наблюдается повышенный интерес к цифровой компетентности выпускников вуза в связи с переходом к цифровой экономике, активизируется процесс обновления образовательной парадигмы, предъявляются новые требования уровню цифровых компетенций у будущего учителя.

Формирование новых способов взаимодействия человека с цифровым миром связано с серьезными изменениями в системе образования. В результате цифровизации образования учебный процесс становится более гибким, учитываются личностные особенности каждого студента, которые сами формируют запрос на знания и включаются в процесс обучения в удобное для них время.

Процесс перехода к цифровой экономике предъявляет особые требования не только к уровню сформированности компетенций будущих специалистов, но и к уровню их индивидуального и личностного развития, интеллектуальной и социальной мобильности.

Актуальность исследования растет с тем, что цифровые технологии становятся центральной частью повседневной учебной работы; учителя вынуждены переосмысливать и трансформировать прежние образовательные традиции с помощью цифровых технологий. Эти проблемы создали значительные потребности для школ в отношении разработки стратегий поддержки цифровых компетенций, необходимых для обеспечения высококачественного преподавания и обучения.

Существуют различные подходы к определению понятия «цифровая компетентность», характеризующиеся измерениями с позиций когнитивной, реляционной и социальной теорий [5; 8; 16].

Цифровая компетентность в научной литературе часто относится к навыкам и грамотности, необходимым среднему гражданину, чтобы иметь возможность учиться и ориентироваться в цифровом обществе знаний [3] и характеризуется как набор знаний, навыков, отношений, способностей, стратегий и осведомленности, которые требуются при использовании информационных и коммуникационных технологий и цифровых медиа для выполнения задач [4].

Это предполагает грамотность в отношении информации и данных, общение и сотрудничество, осведомленность в области средств массовой информации, создание цифрового контента, безопасное, критическое и ответственное применение и взаимодействие с цифровыми технологиями для обучения, работы и участия в жизни общества.

Цифровая компетентность учителя проявляется в необычных организационных системах и действует в рамках богатых образовательных традиций, что увеличивает сложность, когда компетентность применяется в образовательном контексте [13].



Цифровая компетентность, учитывая ее интегральную природу, часто рассматривается как включающая технологические, когнитивные и этические элементы, интегрированные в контекст ее существования [7], наличие у учителей дидактических и технологических знаний, позволяющих им использовать цифровые технологии в своей профессиональной практике, навыков и отношений, необходимых учителю для эффективного использования ИКТ [9].

В эмпирических исследованиях Л. Иломаки и др. цифровая компетентность учителя – это знания, умения, навыки, мотивация, а также способность применять информационные технологии в профессиональной деятельности [19].

Таким образом, мы определяем цифровую компетентность учителя как набор знаний, навыков, компетенций и отношений, которыми должны обладать педагоги, чтобы критически, динамично и творчески использовать ИКТ в своих классах для достижения образовательных целей.

Проблеме формирования цифровой компетентности учителя посвящено множество работ как российских, так и зарубежных ученых.

На актуальность цифровой подготовки учителей в контексте информатизации и цифровизации современного педагогического образования обращает внимание Р. Ф. Ахтариева [1].

В работах Н. В. Барсуковой и др. отмечается необходимость формирования определенного уровня цифровой компетентности будущего учителя в области цифровых технологий. Авторы подчеркивают важность коммуникационных и сетевых технологий, показывают целесообразность овладения мобильными и интерактивными образовательными технологиями [2], чтобы повысить эффективность обучения и заинтересованность учащихся в освоении нового материала.

Одни ученые [10] подчеркивают, что формат образовательной деятельности постоянно меняется. В связи с этим будущему учителю необходимо знание современных цифровых технологий. Другие предупреждают, что циф-

ровизация образования может негативно сказаться на формировании базовых методологических основ преподавания и воспитания учащихся [6].

Все это делает цифровую компетентность учителя динамичной и постоянно развивающейся, что требует ее частого пересмотра в контексте непрерывного образования. Существуют некоторые разногласия по поводу содержания и структуры цифровой компетентности учителя, что препятствует ее полному формированию и развитию. В образовательной теории и практике они чаще всего сводятся к:

- непониманию и, следовательно, неспособности отличить системную подготовку специалистов (в основном технических специальностей) в области информационных технологий, подготовку будущих учителей по информационным технологиям и другим предметам в качестве пользователей этих технологий;

- неспособности учесть возможности компетентностного подхода при проектировании целей и ожидаемых результатов образования, а также неспособности определить основные элементы каждой компетенции;

- неопределенности в отношении концептуальных рамок цифровой компетенции учителя и возможностей его полного включения в профессиональную деятельность.

В 2021-2022 учебном году на базе Елецкого государственного университета им. И. А. Бунина мы провели эмпирическое исследование. Общая численность испытуемых составила 114 студентов 2 курса, получающих образование по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Методы исследования: наблюдение, сравнительные исследования, синтез современных методов формирования цифровых компетенций обучающихся, анализ научной, педагогической и методической литературы; изучение и внедрение различных подходов, программ, мобильных устройств для развития цифровой компетентности студентов, моделирование различных подходов и педагогических ситуаций, осмысление собственного опыта.



В ходе проведения эксперимента были реализованы следующие приемы и методы:

– компьютерная ролевая игра. К наиболее популярным компьютерным играм относятся ролевые игры, стратегии в реальном времени, стрелялки и файтинги, приключенческие игры, экшн-игры, головоломки и шахматы [18]. Обучение на основе цифровых игр включает в себя действия, которые могут варьироваться от выполнения очень простых задач до развития сложных навыков решения проблем. При выборе игр следует учитывать следующую информацию: возраст, характеристики, пол, конкурентоспособность и предыдущий игровой опыт обучающихся. Видеоигры могут помочь студентам развить компьютерные навыки, которые могут им понадобиться в профессиональной деятельности. Обучение на основе цифровых игр может повысить учебную мотивацию учащихся [11], успеваемость [14]; снизить когнитивную нагрузку [15]. Использование данного метода предназначено для вовлечения учащихся в образовательный опыт для достижения конкретных целей и результатов обучения, социализации, обеспечения обратной связи. Преподаватель выполняет роли организатора, фасилитатора, тьютора.

– самостоятельная работа с обучающими программами, например, Moodle. Это бесплатная программная платформа с открытым исходным кодом, которая включает в себя электронное обучение на ESL и EFL. С точки зрения обучения Moodle можно использовать для создания онлайн-курсов, которые предоставляют возможности для взаимодействия и общения между учащимися и преподавателями. В исследованиях [15; 16] отмечается: Moodle позволяет управлять контентом (курсами, домашними заданиями) и позволяет выполнять как синхронизированное (посредством чата или видеоконференции), так и несинхронизированное (форум, сообщение, блог) сотрудничество;

– метод группового взаимодействия (дискуссия, метод творческой группы, работа в группах сменного состава, технология взаимодействия и т. д.). Работа в группах на платфор-

ме Webinar имеет различные инструменты для общения между учащимися [17], которую мы рассматриваем как технологическую инфраструктуру, поддерживающую образовательную деятельность. Основными инструментами, используемыми нами на занятиях, были сервисы для создания интерактивных заданий (kahoot, mentimeter, mural, miro и др.); онлайн-материалы, включающие учебную программу, задания и интерактивные учебные модули; управление курсом с помощью отправки домашних заданий, мгновенной оценки и сводки успеваемости учащихся; осуществление взаимодействия со студентами по электронной почте.

Этот метод активизирует диалог, взаимодействие, направленные на результат. Студенты в ходе исследования демонстрировали самосознание и способность размышлять над поставленной задачей в группе;

– создание и анализ конкретных педагогических ситуаций, в которых активизируются навыки общения, групповое взаимодействие, проблемное решение задач, актуализирующие ту или иную мотивацию взаимодействия, преодоления трудностей, достижения успеха, рефлексии. Метод ориентирован на обучающегося, в большей степени основан на эмпатии и в нем делается упор на совместное принятие решений в обучении. В большинстве случаев студентам предварительно предоставлялся доступ к списку обстоятельств, лежащих в основе реальных или воображаемых ситуаций. Предполагалось, что студенты должны определить существенные и второстепенные факты, выбрать основные проблемы и разработать стратегии и рекомендации относительно дальнейших шагов, при этом акцент делался на индивидуальной работе обучающихся на основе коллективных усилий. В этом процессе роль преподавателя сводится к мониторингу и контролю.

С целью выявления результатов исследования мы использовали метод экспертных оценок. В качестве экспертов нами были выбраны преподаватели вуза, им было предложено оценить (проранжировать) студентов по следующим позициям:



– умение ориентироваться в инструментальных средствах по созданию электронных образовательных ресурсов;

– способность различать основные виды цифровых образовательных ресурсов и применять их на соответствующих этапах учебного занятия;

– способность проектировать учебное занятие с использованием цифровых средств.

– умение применять ИКТ в области своей области знаний;

– умение идентифицировать, организовывать, извлекать, хранить и анализировать информацию и цифровой контент, оценивая его назначение.

Результаты по группе экспертов из 10 человек представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты по группе экспертов из 10 человек

Эксперты	Оцениваемые умения				
	1	2	3	4	5
1	1	2	3	1	2
2	2	4	5	3	1
3	1	2	3	3	2
4	1	3	3	4	2
5	2	3	4	3	1
6	2	3	3	1	2
7	2	4	5	3	1
8	1	2	3	3	2
9	2	4	5	3	1
10	1	4	3	2	1
Итоговое ранжирование (после процедуры стандартизации)	1	4	5	3	2

Определение коэффициента Спирмена $R_s = 0,83$ показало, что согласованность мнений данных экспертов достаточно высока и статистически значима.

Анализ результатов проведенного исследования свидетельствует о том, что переход к модели цифрового образования сопровождается качественно новыми изменениями разнонаправленных отношений субъектов образовательного процесса. В результате цифровиза-

ции образования учебный процесс становится более гибким, учитываются личностные особенности каждого студента, которые сами формируют запрос на знания и включаются в процесс обучения в удобное для них время.

Проведенное исследование позволило сформулировать следующие рекомендации будущему учителю с целью развития цифровой компетентности:

– необходимо приобретать установки, модели поведения, которые нужно формировать и развивать в самообразовательной деятельности;

– должен знать и уметь, как идентифицировать, организовывать, извлекать, хранить и анализировать информацию и цифровой контент, оценивая его назначение;

– освоить общение в цифровой среде, делиться ресурсами и инструментами, взаимодействовать и участвовать в сообществах и сетях;

– уметь создавать и редактировать новый контент, связывать и перерабатывать предыдущие знания, создавать мультимедийный контент и компьютерное программирование.

АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования проистекает из необходимости формирования определенного уровня цифровой компетентности будущего учителя, так как цифровые технологии становятся центральной частью повседневной учебной работы. В статье раскрывается сущность понятий «цифровизация», «цифровая компетентность будущего учителя», представлены результаты эмпирического исследования. Проведенное исследование показало, что развитие цифровой компетентности будущего учителя должно быть направлено на интеграцию навыков работы с современными информационно-коммуникационными технологиями и различными цифровыми медиа; возможность критически оценивать медиа-контент и знать преимущества и недостатки цифровых медиа; адекватное использование цифровых средств и возможностей для эффективной коммуникации в различных контекстах; умелое использование информационных технологий и цифровых ресурсов в различных учебных ситуациях.



Ключевые слова: цифровизация, цифровая компетентность, цифровая компетентность будущего педагога, цифровые технологии, система образования.

SUMMARY

The relevance of the research stems from the need to form a certain level of digital competence of the future teacher, as digital technologies are becoming a central part of everyday educational work. The article reveals the essence of the concepts of “digitalization”, “digital competence of the future teacher”, presents the results of an empirical study. The conducted research has shown that the development of the digital competence of the future teacher should be aimed at integrating the skills of working with modern information and communication technologies and various digital media; the ability to critically evaluate media content and know the advantages and disadvantages of digital media; adequate use of digital tools and opportunities for effective communication in various contexts; skillful use of information technology and digital resources in various educational situations.

Key words: digitalization, digital competence, digital competence of the future teacher, digital technologies, education system.

ЛИТЕРАТУРА

- Ахтариева Р. Ф. Определение форсайт компетенций, необходимых учителю в условиях цифровизации образования // Развитие профессиональных компетенций учителя: основные проблемы и ценности: сб. научн. тр. V междунардн. форума по пед. образ. (Казань, 29–31 мая 2019 г.). – Казань: Отечество, 2019. – С. 69–73.
- Барсукова Н. В. К вопросу о роли учителя (педагога) и его цифровой компетенции в условиях интенсивного применения цифровых образовательных технологий // Педагогическое образование. – 2022. – Т. 3. – № 1. – С. 139–147.
- Бороненко Т. А., Федотова В. С. Исследование цифровой компетентности педагогов в условиях цифровизации образовательной среды школы // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2021. – Т. 27. – № 1. – С. 51–61.
- Вайндорф-Сысоева М. Е. Цифровое обучение в контексте современного образования: практика применения. – М.: Диона, 2020. – 244 с.
- Жуева А. Г. Технология развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки в вузе // Мир науки. Педагогика и психология. – 2021. – Т. 9. – № 5. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/34PDMN521>.
- Жуева А. Г. Методологические основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2021. – Т. 16. – № 3. – С. 35–47.
- Зарвняева В. И. Информационная активность педагога в цифровой образовательной среде // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8. – № 4 (29). – С. 86–88.
- Зеер Э. Ф., Церковникова Н. Г., Третьякова В. С. Цифровое поколение в контексте прогнозирования профессионального будущего // Образование и наука. – 2021. – Т. 23. – № 6. – С. 153–184.
- Зинченко Ю. П., Дорожкин Е. М., Зеер Э. Ф. Психолого-педагогические основания прогнозирования будущего профессионального образования: векторы развития // Образование и наука. – 2020. – Т. 22. – № 3. – С. 11–35.
- Колыхматов В. И. Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 8 (174). – С. 91–95.
- Круглов В. В., Волкова Д. Л. Потенциалы и риски цифровой среды для воспитания в дистанционном образовании // Народное образование. – 2020. – № 5 (1482). – С. 89–93.
- Любезнова Л. В. От терминологии к терминосистеме в цифровом образовании // Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения: сб. науч. тр.: материалы XI Международ. науч.-практич. конф. «Шамовские педа-



гогические чтения научной школы Управления образовательными системами» (25 января 2019 г.): в 2 ч. – М.: Знания; МПГУ, 2019. – Ч. 2. – С. 400–404.

13. Манузина Е. Б., Хорошилова М. В., Артемьева С. И. Уровень цифровой компетентности студентов как условие готовности будущих педагогов к использованию цифровых технологий в учебном процессе // Социально-гуманитарные исследования и технологии. – 2022. – Т. 11. – № 1. – С. 33–43.

14. Москалюк В. С. Необходимость цифровизации российского образования // Наука и образование сегодня. – 2019. – № 10 (45). – С. 12–15.

15. Неборский Е. В. Подготовка педагогов для эпохи 4.0: цифровая компетентность как базовый компонент // Потенциал историко-образовательного знания в психолого-педагогической подготовке будущего учителя: сб. научн. трудов международн. науч.-практ. конф. – М., 2021. – С. 122–126.

16. Никулина Т. В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Информационно-коммуникационные технологии в образовании. – 2018. – № 8. – С. 107–113.

17. Сериков В. В., Царапкина Ю. М. особенности формирования компетентности будущих педагогов профессионального обучения аграрного профиля в условиях цифровой трансформации образования // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: проблемы высшего образования. – 2022. – № 1. – С. 77–81.

18. Ячина Н. П., Фернандес О. Г. Развитие цифровой компетентности будущего педагога в образовательном пространстве вуза // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: проблемы высшего образования. – 2018. – № 1. – С. 134–138.

19. Pomaki L., Lakkala M., Kantosalo A. & Paavola S. Digital competence – an emergent boundary concept for policy and educational research // Education and Information Technologies. – 2011. – 21 (3). – С. 655–679. URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9346-4>.

И. А. Лескова

УДК 37.013

ОБРАЗ БУДУЩЕГО КАК ГЛУБИННЫЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

*Ни одно разумное решение
не может быть принято без учета того,
каким мир станет в будущем*
А. Азимов

Современное образование столкнулось с вызовами времени, но адекватный ответ на них пока не найден, об этом красноречиво свидетельствует негативная оценка качества образования со стороны работодателей и общества в целом. Вызов времени есть форма кризиса, при котором в силу его глубины и масштаба привычный ракурс видения проблем и существующий арсенал инструментов мышления и деятельности, используемых для их решения, утратил свою эффективность. Возникает необходимость перехода от репродукции привычных способов видения проблем к новым способам их понимания, а также необходимость разработки новых инструментов мышления и деятельности. Этим определена актуальность данного исследования, в котором предложен инструмент мышления, обеспечивающий новый ракурс видения и оценки проблем образования, новую основу их решения.

В качестве инструмента мышления рассматривается образ будущего. Речь идет не о частном образе будущего (индивидуальном, какой-либо сферы деятельности), имеется в виду феномен общественного сознания – образ будущего, определяющий направленность изменений всех сфер жизни общества. С этого ракурса появляется возможность рассматривать образование как элемент смысловой картины развития общества (в соразмерности смысловому целому). Инструментальная функция образа будущего состоит в рефлексии смыслов, т. е. это инструмент рефлексии смыслов (не