

References

1. Berns R. *Razvitie «Ya-konceptii» i ee vospitanie*. Moskva: Progress, 1986.
2. Leon'tev A.N. *Deyatel'nost', soznanie, lichnost'*. Moskva: Politizdat, 1975.
3. Anan'ev B.G. *Chelovek kak predmet poznaniya*. Leningrad: Nauka, 1968.
4. Muhina V.S. *Vostrastnaya psihologiya: fenomenologiya razvitiya, detstvo, otrochestvo*. Moskva: Akademiya, 2000.

Статья поступила в редакцию 03.09.19

УДК 371

Petrova N.P., Professor, Department of Technology and Vocational Education of the Academy of Psychology and Education of the Southern Federal University (Rostov, Russia), E-mail: klnp13@mail.ru

Bondareva G.A., Senior Lecturer, Department of Applied Informatics and Mathematics, North Caucasus Social Institute of (Stavropol, Russia), E-mail: klnp13@mail.ru

DIGITALIZATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION. The article presents relevant problems of digitalization of education. The authors analyze stages of digitalization and the emergence of new digital technologies, which represent a huge pedagogical potential. The possibilities of digital technologies in the educational process of the university are also considered. The characteristic of digital educational environment is given. The conceptual apparatus includes terms "digital literacy", "digital educational environment". The digitalization strategy of education provides for such promising innovative technologies as artificial intelligence, blockchain and virtual reality. The authors conclude that the digitalization of education is changing the content of the courses taught, as well as the flow of information, this is not only presentations or videos, these are direct connections to information networks, databases, forums.

Key words: digitalization, transformation, education, digital technologies, cloud technologies, virtual reality, artificial intelligence, web quest technologies, blockchain technology, educational activity, pedagogical process, gamification, mobile learning, digital literacy.

Н.П. Петрова, проф., Академия психологии и педагогики Южного федерального университета, г. Ростов, E-mail: klnp13@mail.ru

Г.А. Бондарева, ст. преп., Северо-кавказский социальный институт, г. Ставрополь, E-mail: klnp13@mail.ru

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

В статье изложены актуальные проблемы цифровизации образования. Авторами проанализированы этапы цифровизации и появление новых цифровых технологий, которые представляют собой огромный педагогический потенциал. Также рассмотрены возможности цифровых технологий в образовательном процессе вуза. Дана характеристика цифровой образовательной среды. Уточнен понятийный аппарат: «цифровая грамотность», «цифровая образовательная среда». Стратегия цифровизации образования предусматривает такие перспективные инновационные технологии, как искусственный интеллект, блокчейн и виртуальная реальность. Авторы делают вывод о том, что цифровизация образования изменяет содержание преподаваемых курсов, а также подачу информации, это не только презентации или видео, это уже прямые подключения к информационным сетям, к базам данных, форумам.

Ключевые слова: цифровизация, трансформация, образование, цифровые технологии, облачные технологии, виртуальная реальность, искусственный интеллект, технологии веб-квест, блокчейн-технология, образовательная деятельность, педагогический процесс, геймификация, мобильное обучение, цифровая грамотность.

Развитие цифровой экономики в России предполагает активную позицию образовательного сообщества по анализу и выработке новых предложений в условиях цифровизации высшего профессионального образования. Ситуация такова, что не использовать цифру нам просто невозможно, чтобы не отстать от дальнейших процессов информатизации и цифровизации в российском образовании.

Термин «цифровизация» появился в связи с усилением информационно-коммуникационных технологий, некоторые ученые, например, Е.Л. Вартанова, М.И. Максеенко, С.С. Смирнов рассматривают это понятие как перевод информации в цифру и вместе с этим одновременно инфраструктурную, управленческую, поведенческую, культурную составляющие содержания образования.

Цифровизацию как изменение парадигмы общения и взаимодействия друг с другом и социумом рассмотрел А. Марей.

Таким образом, цифровизацию можно считать одним из основных подходов к использованию цифровых ресурсов в трансформации не только образования, но и экономики. При этом предполагается перераспределение роли технологий и процессов в целях совершенствования информационно-образовательной среды. Цифровизация обуславливает интенсификацию производственных процессов [1 – 5].

Цифровые технологии, социальные сети и мессенджеры изменили общественные ценности, привели к сетевой идентификации человека. Положено начало новому типу обучающихся, которые самостоятельно определяют свою образовательную траекторию. Они мотивированы на личностное развитие и самоопределение, сочетая работу с учебой.

Система образования должна обеспечить уверенный переход в цифровую эпоху, которая характеризуется ростом экономики и новыми трудовыми отношениями. На рынке труда должен появиться искусственный интеллект, выполняющий рутинные процессы.

На наш взгляд, российская система образования должна акцентировать свое внимание на подготовке специалистов новых профессий, обладающих такими профессиональными компетенциями, которые предполагают склонность к творческим нестандартным решениям, а также развитие коммуникативных навыков.

Одним из основных элементов цифровизации образования является цифровая грамотность. Цифровая грамотность – главный приоритет образования, это способность проектировать и использовать контент с помощью цифровых технологий, применяя компьютерное программирование, графические техники

визуализации, компьютерную графику, мультимедиа разработку онлайн-курсов и т.д., поиск и обмен информацией, коммуникация с другими обучающимися.

Нами проанализированы разные критерии развития цифровой грамотности. К цифровой грамотности, например, Генри Дженкинс относится как к умению работать с компьютером, как с «железом», т.е. обучающийся должен понимать, как происходит взаимодействие цифровой техники и человека, знать и понимать устройства, как распространяется цифровая информация, и что представляет собой сетевое сообщество, а также особенности социальных медиа.

Такие ученые, как Дуг Белшоу считают, что существует восемь элементов цифровой грамотности, среди которых особое место уделяется культурному контексту Интернет-среды, умение работать в онлайн-режиме, обладать навыками использования «цифры» для саморазвития.

Все авторы разных концепций цифровой грамотности пришли к выводу о том, что каждый обучающийся должен знать, что такое цифровая реальность и как она может научить человека обладать контролем над «информационным шумом» и сделать взаимодействие с цифровыми технологиями источником развития, а не стресса.

Под цифровой грамотностью мы рассматриваем различные ее виды: медиаграмотность, отношение к инновациям, коммуникативная, компьютерная, информационная грамотность.

Чтобы решить задачи цифровизации, нашему образованию предстоит пройти через цифровую трансформацию.

Цифровая трансформация образования, по мнению ученых, – это ответы на глобальные информационные вызовы, происходящие в мире.

Орлова Л.В. акцентирует внимание на переход к интерактивным видам взаимодействия, она отмечает, что обучающиеся должны иметь возможность самостоятельно получать знания и порождать собственное инновационное знание, тем самым формировать новые компетенции XXI века, которые носят название четыре «К»: креативность, критическое мышление, коммуникация, кооперация.

В своих исследованиях А.Ю. Уваров отмечает, что цифровая трансформация образования должна сопровождаться «синергичным» обновлением содержания, которое приведет к кардинальному улучшению качества образования.

Мы согласны с мнением А.Ю. Уварова, что цифровая трансформация образования приведет общество к цифровой экономике, если система образования будет соответствовать требованиям и возможностям цифрового общества.

Современный этап цифровизации в образовании заключается в погружении всех его субъектов в цифровую образовательную среду.

В настоящее время вопрос о компонентном составе цифровой образовательной среды является дискуссионным. Многие ученые исследуют проблемы структуризации проектного процесса в условиях цифровой образовательной среды.

В исследованиях О.В. Башириной, Ю.Г. Коротенкова, А.А. Кузнецова, Е.В. Огородникова, И.В. Роберт, Н.Б. Стрекаловой, Т.Н. Суворовой, А.В. Уварова, Е.В. Черновой, А.Б. Шимурзовой отводится основная роль субъектным и методическим компонентам, а остальные компоненты, такие как программное и техническое обеспечение являются вспомогательными.

По утверждению Е.В. Черновой, цифровая образовательная среда должна включать в себя ценностно-смысловой компонент, состоящий из целей и задач организации проектного процесса в условиях цифровой образовательной среды, программно-методический (нормативное обеспечение функционирования образовательной системы), информационно-знаниевый (комплекс компетенций обучаемого), коммуникационный (взаимодействие субъектов образовательного процесса в ЦОС) и технологический (современные средства обучения в ЦОС).

О.В. Баширина отмечает, что в цифровую образовательную среду должен входить такой блок, как результативно-коррекционный, выполняющий функции оценки диагностики и коррекции образовательной траектории обучающегося.

Мы согласны с точкой зрения А.В. Уварова, который считает, что в структуру ЦОС должен входить информационный блок, который включает информационные системы, сервисы, инструменты, применяемые при решении определенных задач. Такие сервисы, как MOODLE, 1С давно используются в вузах и позволяют отслеживать изменения контингента студентов и преподавателей, определять их рейтинг. Организовывать совместную работу участников образовательного процесса помогают сервисы размещения и обмена информацией, которые доступны в личном кабинете как студента, так и преподавателя. Сервисов и инструментов для создания ЦОС достаточно много, их насыщение в ЦОС зависит от технических и финансовых возможностей организации.

При формировании ЦОС Н.Б. Стрекалова предлагает выделить следующие компоненты открытой цифровой образовательной среды при организации самостоятельной работы студентов: планирование, методическое обеспечение, включая электронные учебные издания, технологическая организация процесса обучения, координирующие совместную деятельность преподавателей и студентов и контроль результатов обучения.

Проведя анализ цифровизации в образовании, мы отмечаем появление новых цифровых технологий, которые обладают большим педагогическим потенциалом. Среди них самыми распространенными являются облачные технологии. Это принципиально новый сервис, позволяющий хранить огромное количество информации и имеющий удобный сетевой доступ к информационным ресурсам, который можно использовать при наименьших управленческих усилиях и взаимодействия с поставщиком.

Привлекательность облака для создания информационной среды определяется его потребительскими свойствами: масштабируемость, оплата по мере использования, самообслуживание, универсальный доступ по сети, объединение ресурсов, программируемость [1].

В настоящее время широкое распространение получили такие образовательные технологии, как онлайн-курсы, которые предоставляются вузами для всех обучающихся. Такие образовательные технологии, как массовые образовательные учебные курсы, применяемые дистанционно, помогут студентам обучаться в любой удобной для них форме и позволят получить квалифицированное обучение по конкретному направлению подготовки.

В России онлайн-курсы размещены на образовательных платформах «Открытое образование», «Одно окно» (online.edu.ru), We.Study, Edmessa, GetCourse, Justclick, Innovationbro, Memberlux, Zenclass и др.

На этих платформах собраны массовые онлайн-курсы ведущих российских вузов, они предоставляют возможность зарегистрироваться на эти курсы и обучаться, затем получить сертификат и предьявить в свой университет для перерасчета по соответствующей дисциплине. Инициатором этого проекта является «Открытое образование», предлагающее своим пользователям более 250 учебных курсов по разным дисциплинам [3].

Онлайн-обучение в цифровой образовательной среде предусматривает уже известное синхронное и асинхронное обучение. Синхронное онлайн-занятие предполагает электронное взаимодействие студента и преподавателя в конкретное время. Асинхронные курсы отличаются тем, что преподаватель выкладывает в Интернет теоретические материалы и различные задания по курсу, а студенты работают с информацией в любое удобное для них время. Нам импонирует «смешанное обучение», которое предполагает «совмещение реального обучения» лицом к лицу с преподавателем в аудитории и интерактивными возможностями.

Востребованной технологией в настоящее время является технология «мобильное обучение», позволяющая использовать учебную информацию с персональных цифровых устройств (смартфоны, планшеты и т.д.). При онлайн-обучении преподаватели используют такую технологию, как «Система управления курсом». Эта технология состоит из инструментов (программное обеспечение), которые обеспечивают преподавателю возможность проектировать образовательные курсы и располагать их в сети. Большое значение в цифровом обучении имеет система электронного обучения «Elearning», имеющая различные прило-

жения и процессы, дающие возможность студентам использовать учебные материалы [2].

Среди онлайн-технологий важную роль играет технология «Игрофикация (геймификация)», она используется с дидактической целью. В ней применяются механизмы, которые используются в видеоиграх. Одним из вариантов геймификации являются веб-квесты. Эта технология позволяет использовать и интегрировать ресурсы Интернет и цифровые технологии в учебный процесс вуза и эффективно формировать с их помощью профессиональную компетенцию, такая технология позволяет организовать научно-исследовательскую деятельность студентов.

Использование технологии веб-квест позволяет педагогам решить следующие задачи: с повышением мотивации, улучшить учебные достижения; использовать методы графической визуализации в обучении; формировать информационную культуру; решать творческие задачи; оптимизировать учебную деятельность. При реализации образовательных программ в рамках цифровой образовательной среды используется «Технология 1:1», которая предполагает инклюзивное обучение с обеспечением каждого студента персональными техническими средствами обучения (компьютером, ноутбуком, планшетом).

Стратегия цифровизации образования предусматривает такие перспективные инновационные технологии, как искусственный интеллект, блокчейн и виртуальная реальность. Искусственный интеллект – это технология, которая используется при решении «интеллектуальных» задач, и все ее разработки направлены на создание программ для распознавания образов, систем для автоматического управления автомобилем и машинного перевода и т.д. В образовании применяется обучающая программа, которая усиливает интерактивность и интеллектуальную составляющую, характерную для педагога.

Интеллектуальные образовательные программы и экспертная система являются очень перспективными, быстро распространяются.

Блокчейн, технология, обеспечивающая хранение данных, обладающая распределенным ресурсом, предназначены для работы с цифровой валютой Биткоин. Она гарантирует безопасность хранения данных в цифровом формате, а также осуществляет контроль за их изменением.

В системе образования блокчейн используется для хранения информации об экзаменах, выданных дипломах и сертификатах и т.д., причем данную информацию можно получить незамедлительно, убедившись в ее подлинности и не прибегая к архивным данным на бумажных носителях.

Технологии виртуальной реальности. Существуют следующие виды систем виртуальной реальности:

- обычная (классическая) виртуальная реальность (VirtualReality – VR), где обучающиеся взаимодействуют или погружаются в виртуальный мир с помощью компьютерной программы;
- дополненная или компьютеропосредованная реальность (AmendedReality – AR), где осуществляется накладка на генерируемую компьютером информацию сверху на изображение реального мира;
- смешанная реальность (MixedReality – MR), где реальный мир связан с виртуальным, и они объединены между собой.

Технология MR может использоваться для решения различных задач и является универсальной. У преподавателей есть возможность создания виртуальных лабораторий для изучения мировых экологических проблем и т.д.

Виртуальная реальность дает возможность проведения видеоконференций, которые обладают наибольшим эффектом по сравнению с веб-конференциями, напоминающими телефонные разговоры. Эти технологии используются для виртуальных путешествий, ознакомления с другими культурами и при изучении иностранного языка.

При изучении естественнонаучных дисциплин студенты при помощи очков виртуальной реальности могут оказаться в виртуальных лабораториях и проводить различные эксперименты, осуществлять взаимодействия с различными объектами и вести наблюдение за естественнонаучными процессами, происходящими в природе.

Трехмерное проектирование. С помощью виртуальной реальности можно осуществлять проектирование трехмерных объектов. Моделирование виртуальной реальности обеспечивает студентам формирование таких навыков, которые в реальности сформировать не представляется возможным в силу различных обстоятельств – это опасность допустить ошибку и другие ограничения (высокая стоимость оборудования, опасность для других людей и т.д.). Например, обучение авиационными осуществляется с помощью приложения MR [4].

Цифровизация образования изменяет содержание преподаваемых курсов, а также подачу информации, это не только презентации или видео, это уже прямые подключения к информационным сетям, базам данных, форумам. Когда проводятся практические занятия, возможно использование социальных сетей. Актуальными в обучении становятся электронные издания, многие издательства, специализирующиеся на издании учебной литературы переходят на электронные версии учебников.

Цифровые технологии бурно развиваются и обновляются (высокоскоростной Интернет, смартфоны, планшеты и т.п.). Инструменты Web 2.0, блоги, вики, социальные сети; облачные сервисы Google, Office 365 и др. Все это предоставляет неограниченные возможности для доступа к цифровым инструментам [5].

Студенты и преподаватели получили неограниченные возможности для развития своего образовательного пространства и его совместного использования. Несмотря на огромный потенциал цифровых технологий, который востребован в образовании, он используется не в полной мере, это обуслов-

лено недостаточной цифровой грамотностью преподавателей и приводит к возникновению цифрового разрыва, его преодолению. Доступ к цифровым технологиям является актуальной задачей цифровой трансформации образования.

Библиографический список

1. Агибова И.М. Условия и факторы организации эффективной самостоятельной работы студентов с использованием информационных и коммуникационных технологий. *Вестник поморского университета*. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2010; № 5: 128 – 134.
2. Андреев А.А. Роль и проблемы преподавателя в среде e-Learning. *Высшее образование в России*. 2010; № 8 – 9: 41 – 44.
3. *Цифровая Россия: новая реальность*. Аналитический отчет экспертной группы Digital. ООО «Мак-Кинзи и Компания СиАйЭс», 2017. Available at: www.mckinsey.ru
4. *Цифровизация*. Available at: <https://ru.wiktionary.org/wiki/>
5. Шваб Д.К. Четвертая промышленная революция. Available at: <https://mybook.ru/author/klaus-shvab/chetvertaya-promyshlennaya-revolyuciya/read>

References

1. Agibova I.M. Usloviya i faktory organizacii `effektivnoj samostoyatel'noj raboty studentov s ispol'zovaniem informacionnyh i kommunikacionnyh tehnologij. *Vestnik pomorskogo universiteta*. Seriya: Gumanitarnye i social'nye nauki. 2010; № 5: 128 – 134.
2. Andreev A.A. Rol' i problemy prepodavatelya v srede e-Learning. *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2010; № 8 – 9: 41 – 44.
3. *Cifrovaya Rossiya: novaya real'nost'*. Analiticheskij otchet `ekspertnoj grupy Digital. OOO «Mak-Kinzi i Kompaniya SiAj`Es», 2017. Available at: www.mckinsey.ru <http://www.mckinsey.ru>
4. *Cifrovizaciya*. Available at: <https://ru.wiktionary.org/wiki/>
5. Shvab D.K. Chetvertaya promyshlennaya revolyuciya. Available at: <https://mybook.ru/author/klaus-shvab/chetvertaya-promyshlennaya-revolyuciya/read>

Статья поступила в редакцию 05.10.19

УДК 376

Fetalieva L.P., Cand. of Sciences (Philology), senior lecturer, Department of Pedagogy and Psychology of Primary Education, Dagestan State Pedagogical University (Makhachkala, Russia), E-mail: laura-p888@mail.ru

INTEGRATION OF HUMAN SCIENCE AND EDUCATIONAL PRACTICES: FROM THE EXPERIENCE WORK ON LEXICAL SHORT WORDS. The article examines the humanistic direction in pedagogy, notes signs of humanistic pedagogy and methods of individual approach to children, outlines ways to study the individuality of the child. Individual approach requires a lot of patience from the teacher, the ability to understand the complex manifestations. In all cases, it is necessary to find the reason for forming of certain individual characteristics of the child. One of the conditions for the correct implementation of the individual approach to the child is the unity of the requirements for him as teachers and parents. The individual approach is based on identifying the characteristics of the child. Humanization and democratization of public life in Russia as strategic tasks imply a change in the attitude towards the individual in the state and society, recognition of it as the highest value. This is directly reflected in pedagogical science and educational practice, expressing recognition of the self-worth of each student's personality, his individual exclusivity. In this regard, it is extremely important to study the heritage of Russian humanist teachers. They developed humanistic pedagogy for both traditional schools, which involved improvements within the classroom system, and higher, innovative, when theory and practice were a single whole, and high professionalism was combined with the pronounced humanistic orientation of the teacher's personality, with his stable philosophical position.

Key words: humanization, democratization, humanistic direction, pedagogy, humanistic pedagogy, child's identity, individual approach, personal exclusivity.

Л.П. Феталиева, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет», г. Махачкала, E-mail: laura-p888@mail.ru

ИНТЕГРАЦИЯ ГУМАНИТАРНОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ НАД ЛЕКСИЧЕСКОЙ СОЧЕТАЕМОСТЬЮ СЛОВ

В статье рассматривается филологическое направление педагогики, выявляются приемы индивидуального подхода к детям и указываются пути изучения индивидуальности ребенка. Одним из условий правильного осуществления индивидуального подхода к ребенку при анализе поэтического дискурса является единство требований совершенствования самооценности ученика. Индивидуальный подход анализа поэтического дискурса требует большого терпения от педагога, умения разобраться в сложных особенностях совершенствования устойчивой филологической позиции ребенка. В основе индивидуального подхода совершенствования самооценности ученика лежит формирование его исключительности ученика на основе формирования устойчивой филологической позиции. Это находит непосредственное отражение в образовательной практике, выражаясь в признании самооценности личности ученика, его индивидуальной исключительности. В этой связи чрезвычайно важным является изучение наследия педагогов-гуманистов с их устойчивыми филологическими взглядами. Авторами статьи разработан подход педагогической науки в образовательной практике, предполагающий совершенствование классно-урочной системы с целью формирования индивидуальной исключительности ученика и его устойчивой филологической позиции.

Ключевые слова: самооценность, демократизация, гуманистическое направление, педагогика, филологическая педагогика, индивидуальность ребенка, индивидуальный подход филологии, индивидуальная исключительность.

Гуманизация и демократизация общественной жизни в России как стратегические задачи предполагают изменение отношения к личности в государстве и обществе, признание ее как высшей ценности [1]. Это находит непосредственное отражение в педагогической науке и образовательной практике, выражаясь в признании самооценности личности каждого ученика, его индивидуальной исключительности.

В этой связи чрезвычайно важным является изучение наследия российских педагогов [2]. Ими было разработано представление гуманистической педагогики, предполагавшей совершенствование классно-урочной системы, а высокий профессионализм представлялся сочетанием ярко выраженной гуманистической направленностью личности педагога с его устойчивой филологической позицией (см. таблицу 1).

Гуманистическое направление в педагогике возникло во второй половине XX века как отражение идей филологической психологии [3]. В центре внимания оказалась парадигма филологической психологии, которая стремится к максимальной интеграции гуманитарного цикла. По своим идеям парадигма интегра-

ции гуманитарного цикла была близка педагогике нового воспитания и прогрессивизма. Интеграция гуманитарного цикла помогает представить парадигму работы писателя над произведением и показать этапы формирования мировоззрения писателя в сравнении с его первоначальным замыслом. Парадигма гуманитарного цикла свидетельствует об уровне не только самой литературы, но и литературоведческой науки в целом.

Таблица 1

ПЕДАГОГИКА ПЕДОЦЕНТРИЗМА	
Гуманистическое направление	процесс личностно-ориентированного характера
Филологическая педагогика	процесс освоения учащимися знаний, умений и навыков
Филологическая психология	стимулирующая школьная среда