

Соломатина Елена Николаевна

кандидат социологических наук, доцент,
доцент кафедры современной социологии
социологического факультета
Московского государственного
университета им. М.В. Ломоносова

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

Аннотация:

В статье раскрываются особенности цифровизации образовательной среды в условиях современного российского общества. Актуальность данной темы обусловлена активным распространением новых цифровых технологий в образовательной среде и созданием условий успешной интеграции в единое информационное пространство, что позволит всем участникам образовательного процесса получить наиболее актуальную информацию и использовать новейшие информационные технологии для успешного освоения выбранной специальности и формирования профессиональных компетенций, востребованных на рынке труда. Полученные научные выводы: Традиционная модель образования при развитии инновационных технологий неизбежно претерпевает значимые изменения. Внедрение и использование в системе высшего образования комплекса информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), смарт-технологий способствует становлению качественно новой модели образования – модели смарт-образования. Основными факторами, задающими вектор трансформации учебного процесса, являются: цифровое поколение, новые информационно-коммуникативные технологии и развитие цифровой экономики. Последствиями трансформации системы высшего образования в условиях цифровизации становятся: изменение профессиональной практики педагогов, возрастание значения самостоятельности студента в учебном процессе, изменение учебного процесса в сторону повышения структурности образовательного процесса, уменьшение длительности учебных курсов, становление модульной системы учебного процесса, возрастание возможности академической мобильности, возрастание значимости интерактивных и мультимедийных методик обучения.

Ключевые слова:

образовательный процесс, трансформация, цифровизация, смарт-образование, мобильность

Solomatina Yelena Nikolayevna

PhD in Social Science,
Associate Professor,
Department of Modern Sociology,
Sociology School,
Lomonosov Moscow State University

FEATURES OF THE DIGITAL EDUCATIONAL PROCESS IN MODERN RUSSIAN SOCIETY

Summary:

The paper reveals the features of the digitalization of the educational environment in modern Russian society. The relevance of this topic is due to the active dissemination of new digital technologies in the educational environment and enabling successful integration into a single information space, which would allow all participants in the educational process to gain access to the most relevant information and to use the latest information technologies for successful development of profession and the formation of professional competence traded on the labour market. Obtained scientific conclusions: the traditional model of education in the development of innovative technologies inevitably undergoes significant changes. The introduction and use of the ICT complex and smart technologies in the higher education system contributes to the formation of a qualitatively new model of education – the model of smart education. The main factors that set the vector of transformation of the educational process: the digital generation, new information and communication technologies and the development of the digital economy. The results of the transformation of the higher education system in the context of digitalization: changes in the professional practice of teachers, an increase in the importance of student independence in the educational process, changing the educational process towards increasing the structure of the educational process, reducing the duration of training courses, the formation of a modular system of the educational process, an increase in the possibility of academic mobility, an increase in the importance of interactive and multimedia teaching methods.

Keywords:

educational process, transformation, digitalization, smart education, mobility

Активное распространение новых цифровых технологий в различных сферах современного российского общества затронула образовательную среду, что обусловлено объективными процессами развития глобальной сети Интернет и другими информационными технологиями. На их базе «создаются информационные пространства, в которые включены базы данных с научной и бизнес информацией, которые способствуют свободной циркуляции знаний» [1, с. 9]. Основной вектор развития системы высшего образования в России определен созданием условий успешной интеграции в единое информационное пространство, что позволит всем участникам образо-

вательного процесса получить наиболее актуальную информацию и использовать новейшие информационные технологии для успешного освоения выбранной специальности и формирования профессиональных компетенций, котирующихся на рынке труда.

В связи с этим, наиболее актуальным становится социологический анализ цифровизации образовательного процесса с целью эффективной интеграции всех его участников в новые информационные пространства и получения доступа к наиболее актуальной научной информации.

Следует отметить, что в условиях распространения коронавирусной инфекции COVID-19 в Российской Федерации и городе Москве были введены ограничительные меры и осуществлен полный переход на дистанционную форму обучения, которые существенно изменили протекание и организацию образовательного процесса, ускорив трансформацию традиционной модели образовательного процесса в цифровую.

Научная разработанность данной темы представлена работами как зарубежных (Г. Торп, Б. Голдстейн, Р. Бейкер, К. Яцеф, К. Ромеро, С. Вентура), так и отечественных исследователей (В.П. Тихомирова, Н.В. Днепровская, Г.Л. Тульчинский, Т.В. Никулина, Е.Б. Стариченко, О.И. Попова, О.В. Алешкина, К.В. Апокина), в которых всесторонне рассмотрена проблема формирования цифрового образования [2].

Исследованием возможностей применения новых технологий для создания цифровой образовательной среды занимались такие исследователи как Т. Ю. Быстрова, В. А. Ларионова, Е.В. Сеницын, А. В. Толмачев, У.С. Захарова и др. [3].

В качестве методологической модели изучения цифрового образовательного процесса, по мнению ряда исследователей, следует применять смарт-технологии как приходящие на смену привычным информационным технологиям, которые станут определяющими на данном этапе развития общества. Действительно, в системе высшего образования трансформируются содержательные моменты обучения, а также основные методы преподавания, средства получения и освоения новых знаний [4, с. 10].

Как отмечают В.П. Тихомиров, Н.В. Днепровская в своем исследовании, «смарт-образование как модель образования представляет собой организованное, осуществляемое при использовании технических инноваций взаимодействие предмета науки, студента, преподавателя и других участников процесса, нацеленное на становление многомерного системного видения предмета науки» [5, с.10].

Необходимо отметить, что развитие комплекса ИКТ и их активное использование в образовательном процессе способствует переходу в новое качество отношений в системах студент – университет, студент – преподаватель, преподаватель – университет, университет – государство, университет – бизнес. У субъектов данных взаимоотношений возникает возможность ментальной обратной связи и реагирования на изменения в окружающей среде [6, с. 9].

В данном аспекте следует отметить существование так называемых «цифровых разрывов», преодолеваемая которые страна выходит на качественно новый уровень в своем цифровом развитии. Так называемый первый цифровой разрыв обусловлен рядом показателей, к которым следует отнести следующие: низкий квалификационный уровень пользователей, низкий уровень технического оснащения, недостаточное количество пользователей Интернет-ресурсами среди разных категорий населения. Таким образом, по данным показателям можно констатировать явный разрыв в информационно-технологическом развитии и наличие информационного неравенства между странами. На данный момент России удалось преодолеть этот разрыв: университеты и школы были снабжены компьютерами и Интернетом [7, с. 11].

Так, число пользователей Интернета в России, согласно данным аналитического отдела Российской ассоциации электронных коммуникаций, на начало 2019 года составило 93 млн человек. За последние три года, согласно отчету, аудитория Интернета выросла на 7 % [8]. По данным Mediascore, аудитория Рунета в 2019 году достигла 93 млн человек, за последние три года она выросла на 7 % – в основном за счет мобайла и пользователей старшего возраста. По данным за сентябрь 2018 – февраль 2019 г., хотя бы раз в месяц пользовались интернетом 76 % населения страны в возрасте от 12 лет [9].

Таким образом, можно констатировать о преодолении Российской Федерацией первого цифрового разрыва, а значит, о переходе на следующий этап цифрового развития – ко второму цифровому разрыву.

Второй цифровой разрыв характеризуется тем, что знания становятся открытыми и доступными, их презентация привлекает внимание других пользователей Интернет-ресурсами. Именно оперирование и обмен новыми знаниями в открытом доступе позволяет активно интегрироваться в единое информационное пространство [10, с. 80]. На данный момент преодоление второго цифрового разрыва – актуальное для России направление деятельности в сфере образования.

Об этом говорит уровень развития различных онлайн образовательных платформ и форм дистанционного обучения.

Концепция смарт-образования основана на следующих методологических положениях:

Первое положение обусловлено необходимостью использовать в образовательных программах высшего образования актуальной научной информации для решения учебных задач. Поскольку скорость информационного потока увеличивается, содержание учебных дисциплин требует постоянного обновления проверенными данными, соответствующими реалиям современного российского общества. Это, в свою очередь, стимулирует познавательный интерес у студентов и позволяет сформировать профессиональные компетенции, имеющие практическую направленность.

Второе положение связано с организацией самостоятельной работы обучаемых по разным видам деятельности: учебная, научно-исследовательская, аналитическая, проектная. Доступ к открытой и актуальной информации позволяет проявить креативность, нестандартность в принятии решений, способствует научному и творческому поиску. Создаются условия для выстраивания индивидуальной образовательной траектории с учетом личностных особенностей, состояния здоровья, социального положения и потребностей рынка труда. Т. е., возможность для включения в систему образования на разных уровнях, освоение необходимых компетенций в условиях быстро меняющихся запросов общества.

Следует указать на возможность осуществления непрерывного образования в течение всей жизни. Если традиционная модель образования была четко фиксирована аудиторным временем и учебным графиком, то цифровая модель образования позволяет выйти за рамки высшей школы и продолжать свое обучение непосредственно в профессиональной среде. Действительно, профессиональная среда становится участником образовательного процесса, организации стараются привлечь студентов к решению реальных задач и участию в аналитической и проектной деятельности [11, с. 12].

Таким образом, традиционная модель образования при внедрении инновационных технологий неизбежно претерпевает значимые изменения, связанные с принципиально новыми технологическими особенностями информационного общества, и происходит постепенная переориентация в сторону модели смарт-образования.

Цифровые ресурсы, которыми человек обладает при реализации своей повседневной деятельности, позволяют преодолеть многие барьеры в классической модели образования: выбор форм и методов обучения, темп освоения материалов, выбор преподавателя. Поэтому система образования должна соответствовать требованиям современных реалий, чтобы обеспечить успешное вхождение общества в цифровую эпоху [12, с. 108].

Для успешной организации цифрового образовательного процесса в условиях современного российского общества необходима функциональная нормативно-правовая база. В этой связи были утверждены следующие нормативно-правовые акты: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020 с изменениями, вступившими в силу с 01.09.2020) «Об образовании в Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»; Постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2016 № 317 «О реализации национальной технологической инициативы» [13].

В 2016 г. в Российской Федерации был запущен федеральный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», принятый и утвержденный Правительством Российской Федерации в связи с реализацией государственной программы «Развитие образования» в период на 2013–2020 гг. [14]. Данный проект направлен на то, чтобы «модернизировать систему образования и профессиональной подготовки, привести образовательные программы в соответствие с нуждами цифровой экономики, широко внедрить цифровые инструменты учебной деятельности и целостно включить их в информационную среду, обеспечить возможность обучения граждан по индивидуальному учебному плану в течение всей жизни – в любое время и в любом месте» [15, с. 108]. Основной целью данного проекта становится, во-первых, реализация доступа к множеству онлайн-курсов по принципу «одного окна», т. е. наличие информационного ресурса, объединяющего различные онлайн-платформы и множество онлайн-курсов. Так, разработчики проекта отмечают, что сейчас появилось много зарубежных и отечественных онлайн-курсов и образовательных платформ, однако на поиски подходящего курса и оценку его полезности тратится довольно значимое количество времени. Объединенная платформа позволит людям быстро и эффективно находить необходимые курсы вне зависимости от места проживания или образования.

Во-вторых, программой введен новый принцип оценки онлайн-курсов, позволяющий их качественно оценить по многоступенчатой системе. Речь идет о необходимости соблюдения технических требований ресурса, соответствия стандартам в области контента и существующему законодательству РФ в этой области. Кроме того, создана определенная инфраструктура по подготовке научно-педагогических и административных кадров для успешного внедрения практик цифрового образования на примере деятельности Региональных центров компетенций в области онлайн-обучения (РЦКОО) [16, с. 108].

В-третьих, проектом предусмотрено поэтапное повышение квалификации научно-педагогических кадров по вопросам разработки, использования и экспертизы онлайн-курсов. Развитие онлайн-обучения невозможно без развития у преподавателей навыков в этой сфере. Другое направление повышения квалификации – это умение использовать современные образовательные ресурсы в образовательном процессе. Третье направление деятельности в рамках этого пункта проекта – учреждение экспертного сообщества, которое смогло бы оценить содержание онлайн-курсов и их соответствие разработанным стандартам [17].

Для того чтобы наиболее полно проанализировать происходящие в российской системе трансформации, необходимо также принимать во внимание статистические данные, характеризующие развитие цифрового образования в России. В ходе мониторинга цифровых компетенций студентов были получены следующие эмпирические данные. Навыки работы с прикладными программами сформированы у 89 % студентов (здесь и далее – обучающихся по программам бакалавриата, магистратуры, специалитета). При этом распределение между городскими и сельскими жителями – 91 % и 83 % соответственно [18, с. 82].

Навыки работы с цифровым оборудованием были представлены у 66% студентов в среднем, в том числе 69 % и 53 % – городские и сельские жители [19, с. 84]. Навыками коммуникации в цифровой среде обладают в среднем 85 % студентов, 87 % и 75 % городских и сельских студентов соответственно [20, с. 86].

Реализация возможностей Интернет-ресурсов в процессе обучения и самообразования представлены следующими показателями. Для того чтобы получить информацию и справку на любую интересующую тему, используют Википедию, онлайн-энциклопедии 72 % и 49 % студентов городской и сельской местности соответственно. Простое чтение электронных книг или скачивание онлайн-газет, журналов реализуют 41 % и 26 % студентов городской и сельской местности соответственно. Для поиска информации об образовании, курсах обучения, тренингах – 35 % и 26 % студентов городской и сельской местности соответственно. Для дистанционного образования Интернет используют 14 % и 9 % студентов городской и сельской местности соответственно. Для участия в профессиональных социальных сетях – всего 3 % студентов и в городской, и в сельской местности [21, с. 92].

Таким образом, можно сделать вывод, что наиболее сформированными навыками у студентов-пользователей являются работы с программами, носящими прикладной характер (работа с электронными таблицами, с текстовым редактором, использование программ для редактирования файлов и создание электронных презентаций), а также коммуникационные навыки в цифровой среде (работа с электронной почтой, видео- и аудиозвонки через Интернет, загрузка личных файлов на веб-сайты и социальные сети).

Важно также отметить, что наблюдается явный разрыв в обладании вышеперечисленными навыками у жителей городской и сельской местности, что демонстрирует наличие цифрового неравенства. Т. е. при реализации перехода к цифровой модели образования встает проблема неравной степени цифровизации в городах и селах.

Таким образом, особенностями цифровой образовательной среды в условиях современного российского общества являются: изменение профессиональной практики педагогов, возрастание значения самостоятельности студента в учебном процессе, изменение учебного процесса в сторону повышения структурности образовательного процесса, уменьшение длительности учебных курсов, становление модульной системы учебного процесса, возрастание возможности академической мобильности, возрастание значимости интерактивных и мультимедийных методик обучения.

Для реализации системного и эффективного окончательного перехода от традиционной к цифровой модели образования требуется коренная перестройка всей системы высшего образования на государственном уровне, внедрение модульных цифровых образовательных сред.

Ссылки:

1. Тихомиров В.П., Днепровская Н.В. Smart-образование как основная парадигма развития информационного общества // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2015. № (1) 11. С. 9–13.

2. См.: Baker R., Yacef K. The State of Educational Data Mining in 2009: A Review and Future Visions // Journal of Educational Data Mining. 2009. Vol. 1, no. 1. P. 3–17 ; Тихомиров В.П., Днепровская Н.В. Указ. соч. ; Тульчинский Г.Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе // Философские науки. 2017. № 6. С. 121–136 ; Попова О.И. Трансформация высшего образования в условиях цифровой экономики // Вопросы управления. 2018. № 5 (54). С. 158–160 ; Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107–113 ; Алешкина О.В., Апокина К.В. Цифровизация общества: роль и перспективы образования // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2019. № 4 (148). С. 8–11.
3. Учебная аналитика MOOK как инструмент прогнозирования успешности обучающихся / Т. Ю. Быстрова, В. А. Ларионова, Е.В. Сеницын [и др.] // Вопросы образования. 2018. № 4. С. 139–166 ; Захарова У.С. Производство MOOK в университете: цели, достижения, барьеры // Университетское управление: практика и анализ. 2019. № 4. С. 46–68.
4. Тихомиров В.П., Днепровская Н.В. Указ. соч. С. 10.
5. Там же. С. 10.
6. Там же. С. 9.
7. Там же. С. 11.
8. Интернет в России в 2018 году. Состояние, тенденции и перспективы развития. Отраслевой доклад [Электронный ресурс]. URL: <https://raec.ru/upload/files/190617-fpmk-2019.pdf> (дата обращения: 06.11.2020).
9. Аудитория российского сегмента интернета в 2019 году [Электронный ресурс]. URL: <https://www.shopolog.ru/metodichka/analytics/auditoriya-rossiyskogo-segmenta-interneta-v-2019-godu/> (дата обращения 11.11.2020).
10. Образование в цифрах: 2019. Краткий статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Гохберг, Н. В. Ковалева [и др.]. М., 2019. 96 с.
11. Тихомиров В.П., Днепровская Н.В. Указ. соч. № (1) 11. С. 12.
12. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Указ. соч. С. 108.
13. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020 с изменениями, вступившими в силу с 01.09.2020) [Электронный ресурс]. URL: <https://zakonbase.ru/zakony/ob-obrazovanii/> (дата обращения 09.10.2020) ; О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203. [Электронный ресурс] URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения 12.11.2020) ; О реализации Национальной технологической инициативы : Постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2016 г. № 317 [Электронный ресурс]. Доступ из информ.-правового портала «Гарант».
14. Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации [Электронный ресурс] : проект. URL: <http://neogusedu.ru/> (дата обращения 12.11.2020).
15. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Указ. соч. С. 108.
16. Там же. С. 108.
17. Современная цифровая образовательная среда...
18. Образование в цифрах... С. 82.
19. Там же. С. 84.
20. Там же. С. 86.
21. Там же. С. 92.

Редактор: Мамлиева Лилия Нурихановна
Переводчик: Мельников Евгений Вячеславович