

УДК 378.4:004
ББК 74.480.2с51

А. А. Меньшикова

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПУТЬ К ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМАМ

Рассматриваются достижения и проблемы внедрения цифровых технологий в систему высшего образования Российской Федерации. Фиксируются изменения учебных программ, их реализация на интерактивных учебных платформах с применением коммуникативного подхода, техник преподавания, утвержденных под влиянием возможностей новейших технологий — квестов и социальных сетей. Отмечены проблемные точки интерактивной среды обмена опытом, к которым относится неготовность субъекта принимать участие в новой образовательной среде, качество предлагаемых учебных программ, технические проблемы применения, изменение онтологии и сокращение нагрузки. Решение проблемы представляется в ограничении цифровизации, использовании ее средств, преимущественно в области связи и коммуникации, создании интерактивных ресурсов на макроуровне. Рекомендуется сохранить стратегию двух направлений высшего образования — следование традиции советской школы и новейшие технологии образования, а также разработать систему критериев оценки качества интерактивных ресурсов, к которым следует отнести полноту изложения материала, формальные показатели связной онтологии.

Ключевые слова: введение информационных технологий, высшее образование, оценка качества, результаты, неуспехи, новые технологии, общее качество.

A. A. Menshikova

PROBLEMS OF DIGITALIZATION OF EDUCATIONAL PROGRAMS OF HIGHER EDUCATION: THE ROAD TO ONLINE PLATFORMS

The achievements and problems of introducing digital technologies into the system of higher education of the Russian Federation are considered. Changes in curricula, their implementation on interactive educational platforms using a communicative approach, teaching techniques, approved under the influence of the capabilities of the latest technologies — quests and social networks, are currently being carried out. The problem points of the interactive environment for the exchange of experience are noted: unpreparedness of the subject to take part in the new educational environment, the quality of the proposed educational programs, technical problems of application, changing the ontology and reducing the workload. The solution to the problem is to limit digitalization, use it mainly in the field of communication, create interactive resources at the macro level - platforms for courses from leading universities. It is recommended to keep the strategy of two directions of higher education — following the tradition of the Soviet school and the latest technologies of education, to develop a criteria system for assessing the quality of interactive resources, which should include the completeness of the presentation of the material, formal indicators of a coherent ontology.

Key words: IT implication, higher education, quality criteria, results, failure, new technologies, general quality.

DOI: 10.46724/NOOS.2020.4.56-63

Ссылка для цитирования: Меньшикова А. А. Проблемы цифровизации учебных программ высшего образования: путь к онлайн-платформам // Ноосферные исследования. 2020. Вып. 4. С. 56—63.

Citation Link: Menshikova, A. A. (2020) Problemy tsifrovizatsii uchebnykh programm vysshego obrazovaniya: put' k onlayn platformam [IT implication in higher education: towards the online platforms], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric Studies], vol. 4, pp. 56—63.

Использование информационных технологий в современном образовании становится неотъемлемой тенденцией. В практике образования часто применяют электронные форматы для организации занятий и перечня заданий, активно создаются цифровые учебные пособия, известные материалы подвергаются оцифровке. Активно используются частные методики преподавания с применением цифровых технологий: интерактивные доски, квесты. Интерес к использованию цифровых технологий в образовании можно объяснить спецификой технической стороны, с одной стороны, и требованиями государственных стандартов — с другой. Вместе с применением информационных технологий в практику преподавания входят также подходы, основанные на возможностях парадигмы информационного общества. Учащихся активно вовлекают в дискуссии, вводят принципы общения в качестве ведущих для проведения занятий. В практике образования такой подход требует организации социальных сетей и интерактивных образовательных платформ. Подходы к самой парадигме образования в настоящее время становятся все больше связанными с цифровой реальностью. Таковы возможности дистанционного образования в принципе и его применения при определенных обстоятельствах.

Внедрение информационных технологий стало ведущим вопросом исследований среди социально-экономических и педагогических проблем [5, 6]. Исследователи в основном сосредоточены на проблеме эффективности реализации поставленных задач цифровизации [2, 4, 5, 7, 9], не уделяют требуемого внимания вопросам этики.

За всю историю изменения системы образования ее информатизация оказалась наиболее успешным, полноценным и интенсивным проектом. В настоящее время разрабатывается информационная среда, сосредотачивающая все наиболее значимые и полноценные аспекты программ, включающих применение новейших технологий. Регулярно возрастает скорость передачи информации. Открытое информационное общество позволило сделать учебный материал более полным, упростило многие процессы. В настоящее время познакомиться с учебными пособиями и дополнительными материалами можно в режиме онлайн. Существенным достижением использования цифровых технологий становятся программы «открытых» университетов, возможность быстрого доступа к учебным ресурсам других университетов. Система консультаций преподавателей с применением цифровых технологий стала неограниченной во времени. В НИ Томском государственном университете применение инновационных подходов и цифровых технологий при создании учебных программ позволило проводить распределение учебных курсов в соответствии с форматом кейсов, что значительно упростило согласование учебной нагрузки и курсов учебных программ. Модульный принцип сделал содержание курсов более доступным. Многие

студенты могут пользоваться содержанием кейсов, выбирая факультативные занятия. 40 % учащихся выразили желание познакомиться с содержанием других программ и курсов. Дополнительный материал, представленный благодаря возможностям онлайн-платформ, сокращается. При определенном изменении проекта учебных программ появляется возможность посвятить занятия актуальным проблемам.

Увеличение количества семинарских и практических занятий проводится в настоящее время на интерактивных платформах, с использованием социальных сетей, что позволило снизить нагрузку преподавателей с точки зрения формата процесса обучения.

Принцип интерактивности, соответствующий тенденциям информационного общества, создал комфортную среду быстрого обмена опытом. В настоящее время принятие решений и организация проектов стали более доступны. Цифровые технологии способствуют увеличению скорости обработки информации и повышают готовность реагировать на обстоятельства для принятия управленческих решений, созданию дополнительной реальности, обеспечивающей менее контрастный переход между онтологией данности и перспективой ее развития, что оказывается важным в период кризиса и нестабильности. Интерактивная реальность, таким образом, способствует поиску выхода из ситуаций и является инструментом стабилизации в обществе.

В ходе реализации проекта регулярно возникают технические проблемы, возможностей решения которых в настоящее время не представлено. Но технические сбои в момент экзаменов в современной системе образования, в особенности в отношении онлайн-платформ, могут оказаться фатальными.

Благодаря цифровизации стало возможным воспитание человека новой эпохи, готового к взаимодействию, успешной адаптации к новым обстоятельствам — незаменимому качеству в нестабильном и интенсивно меняющемся мире. В настоящее время большая часть студентов имеет постоянный доступ к цифровым ресурсам. Повышается производство новых идей и стратегий их решения.

Применение информационных технологий позволило расширить кругозор учащихся. Использование ресурсов всемирной сети, мультимедийных значительно ускорило обмен информацией, ввод студентов в профессиональную деятельность благодаря эксплицированному опыту наставника.

Применение информационных технологий в образовании позволяет перевести региональные университеты на новый уровень, сделать их конкурентоспособными, стереть грань между региональным и централизованным образованием. В настоящее время образование находится на качественно новом этапе — глобализации, позволяющем активно обмениваться международным опытом.

Система образования стала активным актором общества, способна оказывать непосредственное влияние на его развитие. Цифровые технологии вдохновляют всю отечественную систему образования к эволюции. Под влиянием новых возможностей цифровой эпохи дальнейшее развитие обеспечит совершенствование существующих подходов, сделает возможным общение между студентами и преподавателями различных стран.

Одним из негативных последствий влияния информационных технологий на образование является тот факт, что все процессы их разработки, внедрения и специального применения происходят слишком интенсивно. Само содержание

программ с предшествующим дисциплинарным разделением требует неоправданно много затрат и ресурсов в процессе изменения стандартов образования.

В настоящее время университетские курсы становятся слишком комплексными, содержат большой объем информации, который студентам приходится осваивать за сравнительно короткий промежуток времени. Эта проблема в принципе типична для модульного подхода к созданию учебных программ. Можно согласиться с тем, что в настоящее время введение цифрового образования представляет собой формальную проблему [5, с. 286].

К сожалению, в практике реализации учебных программ цифровые технологии в большинстве случаев создают только препятствия. Негативные тенденции, которые можно проследить на материале разработанных по новым стандартам [8] с учетом возможностей цифровых технологий программ и курсов, напрямую связаны с природой цифровой реальности и ее компонентов. Формализм и концептуализм как принцип цифровой реальности оказывает влияние на содержание учебного материала, значительно ограничивая образовательный контент.

В связи с активным внедрением цифровой реальности в быт учащихся возникает этическая проблема. Информация, знания и позиции становятся доступными и теряют свою ценность. Многие студенты откровенно утрачивают интерес к занятиям, потому что содержание курсов становится для них безличным. Если детей можно заинтересовать техническими средствами и интерактивной средой, то для студентов вузов непропорциональность между образовательной средой и положением вещей в реальности, проблемой выбора их пути, становится очевидной. Использование цифровых технологий негативно отражается на здоровье (в первую очередь на зрении). Возникает субъективная проблема неготовности учащихся принять новую реальность. В период активного использования цифровых ресурсов, вызванного распространением коронавируса, от студентов часто можно было слышать, что они устали от онлайн-занятий, желают скорейшего окончания ограничений, что они скучают по кабинетам и университету.

Цифровизация негативно отражается на качестве образовательных услуг, содержании учебных программ и курсов. Два проекта, характеризующиеся неудовлетворительным качеством контента, — интерактивные учебные платформы «Coursero» и «Открытое образование». Обе программы характеризуются отсутствием дидактики, неудовлетворительно малым содержательным контентом, не предоставляют ограничений в отношении использования ресурсов, не дают рекомендации относительно их качества. Квалификация этих систем также вызывает сомнение. Все описанное подтверждает, что применение информационных технологий не должно иметь метафизическое значение.

Если в практике школьного образования, особенно в период, предшествующий направлению профориентации, применение информационных технологий желательно, то в вузе оно необязательно.

Результат сочетания новейших тенденций в образовании с новейшими технологиями представлен в искажении онтологии и нарушении естественной среды. Информация как осознанный прикладной феномен существенно подорвала основы системы образования.

В настоящее время новые стандарты образования не способны исключить противопоставление формы и содержания в учебных программах. Потребность

в качественной подготовке специалистов требует выбор приоритета в пользу содержания, тогда как цифровая среда по своей природе обращена к формам.

Помимо всего перечисленного, цифровизация образования не решает аксиологических проблем. Аспекты этики и воспитания, по большому счету усугубляются, устанавливается тотальная зависимость от цифровой среды. Студенты мало общаются с преподавателями. В ходе естественного процесса этот разрыв увеличивается. Помимо этого, оцифрованные учебные программы, размещенные на платформе «Открытое образование», содержат ошибки, в том числе в тестовых заданиях. В условиях фиксированных сроков выполнения такие задания создают проблемы успеваемости. При этом альтернативы обучению не предлагается. Сама проблема цифровой реальности предопределила трудности, с которыми сталкиваются разработчики программ. Студенты теряют связь с реальностью, положение которой следует оценивать, по меньшей мере, как дискуссионное. Возникает явление ложной онтологии реальности, процесс получил преимущество по отношению к объему понятий и содержания. У некоторых студентов наблюдается снижение успеваемости в условиях постоянной работы с информационной средой. Совершенство техники вытесняет гуманистический фактор. Внедрение новейших технологий не решает онтологических проблем современного образования. В настоящее время вывод установки обучения можно сформулировать следующим образом: «не технологии для человека, а человек для технологий». Импликация цифровых технологий усугубила ситуацию, при которой студенты, обучающиеся по программе с преобладанием коммуникативной пропозиции, теряют индивидуальность и становятся зависимыми от формализма. Отношения в системе образования становятся слишком комплексными. В такой ситуации теряется индивидуальность субъекта. Применение интерактивных технологий в значительной степени усугубляет этот процесс. Исключение живого общения и постоянный акцент на техносферу лишает субъекта осознания полноты окружающего мира, приводят к психологическим травмам и инфантильности. Студенты не могли успешно выполнить проект, не связанный с использованием технологий. Техносфера не способствовала интеграции индивидуума с обществом, цифровые технологии не способствовали успешному выполнению учебного плана или качественному решению заданий ЕГЭ. Сложно представить себе, чтобы электронная платформа Moodle оказалась средой повышения качества образования [1]. Стандартизация не позволяет расширить кругозор студентов и ввести их в естественную среду. Онтологию естественной среды следует сохранять в курсе связи человека с миром, необходимо минимизировать использование новейших технологий в образовании. Такие проблемы становятся особенно актуальными в настоящее время, когда цифровизацию проводят во всех сферах с метафизической целью самого факта ее осуществления.

Помимо проблем в среде студентов, использование цифровых технологий приводит к дискредитации преподавателей в условиях опасности того, что их заменит искусственный интеллект. В Томском государственном университете уже распространены курсы, которые согласуются с политикой сокращения профессорско-преподавательского состава.

С учетом всех недостатков и ошибок активной информатизации следует представить оптимальный способ использования интерактивных технологий. Лучшей стратегией представляется разработка онлайн-платформы интерактивных курсов, объединяющих работу нескольких университетов. Критерием

оценивания должны являться тенденции лидерства среди них в той или иной области. При этом определенную область методических курсов можно оставить в системе онлайн-платформы. В то же время следует ограничить применение коммуникативных стратегий. Это объясняется тем, что платформы для общения не требуют жесткого контроля со стороны преподавателей. Интерактивная онлайн-платформа должна учитывать требования качества курсов, в первую очередь их содержания. В связи с этим необходимо разработать и закрепить стандарты качества образования в области цифровизации. В первую очередь следует требовать сохранения онтологии советского периода и полноты содержания курса, определенного исследовательского алгоритма, который должен сохраняться в содержании контента. Интерактивная платформа должна быть ограничена выполнением коммуникативной функции – предоставлять доступ к ресурсам и курсам других учебных заведений. Ведущим принципом организации занятий должно быть искусство, преимущественно драматургическое; необходимо исключить принцип концептуализма. В основание самой учебной программы и аттестации требуется поставить принцип проекта.

Прогресс образования требует изменения учебных программ, их адаптации. Поскольку возврат к советской системе образования в настоящее время невозможен, с одной стороны, и возникает потребность изменений, с другой, требуется в корне изменить подход к разработке курсов. В первую очередь, необходимо отказаться от почасового соотношения темы и нагрузки. Несколько тем следует объединить в одно занятие. Основопологающим аспектом новой учебной программы должна быть актуальность и направленность на решение практических задач, рассмотрение существующих в реальности проблем. Курсы общеобразовательные не исключаются, но вводятся в качестве дополнительных.

Следует различать применение цифровых технологий для влияния на общество и сферу образования. В отношении последних цифровизацию требуется ограничить и использовать по мере текущих потребностей, например, в некоторых случаях изложения теоретического материала [3]. Отождествление цели и средства в системе образования является пагубным.

Компромиссное решение проблемы представляется в форме выработки стратегии двух путей — сохранение стандартов советского образования и ограниченное применение цифрового — в качестве альтернативы. Оба направления не следует совмещать.

Библиографический список

1. Балутина Т. В. Система дистанционного обучения Moodle как инструмент повышения качества образования в учреждении образования // Цифровая трансформация образования: сб. материалов 2-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А. Б. Бельский. Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019. С. 128—129.
2. Бричковский В. И. Возможности использования открытых образовательных ресурсов в цифровой трансформации образования // Цифровая трансформация образования: сб. материалов 2-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А. Б. Бельский. Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019. С. 130—132.
3. Горбацевич Е. А. Принципы разработки электронной обучающей среды как средства организации самостоятельной работы обучающихся в рамках цифровизации образования // Цифровая трансформация образования: сб. материалов 2-й Междунар.

науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А. Б. Бельский. Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019. С. 197—199.

4. *Заика И. В.* Педагогические технологии в рамках дистанционного обучения // Цифровая трансформация образования: сб. материалов 2-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А. Б. Бельский. Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019. С. 143—144.

5. *Ковтуненко Л. В.* Актуальные проблемы цифровизации обучения в образовательных организациях ФСИН России // Вестник Воронежского института ФСИН России. Педагогические науки / гл. ред. Д. Г. Зыбин. Воронеж: Изд-во ФСИН, 2019. Т. 13, № 2. С. 285—289.

6. *Михалюк Е. С.* Информационная культура учителя: основа продуктивной IT-школы // Цифровая трансформация образования: сб. материалов 2-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А. Б. Бельский. Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019. С. 166—167.

7. *Наумчик В. Н.* Онлайн-лекция: дидактические ожидания // Цифровая трансформация образования: сб. материалов 2-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А. Б. Бельский. Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019. С. 168—172.

8. Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные образовательные программы современных цифровых технологий: распоряжение № Р-44 от 18 мая 2020 г. URL: <https://www.goskvtorium.ru/upload/iblock/154/%D0%A0-44%20%D0%BE%D1%82%2018.05.2020.pdf> (дата обращения: 12.03.2019).

9. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае: материалы II Российско-китайской конференции исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект» (г. Москва, 26—27 сентября 2019 г.) / отв. ред. И. В. Дворецкая. М.: Изд. дом ВШЭ, 2019. 155 с.

References

Balutina, T. V. (2019) Sistema distantsionnogo obucheniya Moodle kak instrument povysheniya kachestva obrazovaniya v uchrezhdenii obrazovaniya [Moodle distance learning system as a tool to improve the quality of education in an educational institution], in Bel'skiy, A. B. (otv. red.) *Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya: sbornik materialov 2-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Minsk, 27 marta 2019 goda [Digital transformation of education], Minsk: GIATS Minobrazovaniya, pp. 128—129.

Brichkovskiy, V. I. (2019) Vozmozhnosti ispol'zovaniya otkrytykh obrazovatel'nykh resursov v tsifrovoy transformatsii obrazovaniya [Possibilities of using open educational resources in the digital transformation of education], in Bel'skiy, A. B. (otv. red.) *Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya: sbornik materialov 2-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Minsk, 27 marta 2019 goda [Digital transformation of education], Minsk: GIATS Minobrazovaniya, pp. 130—132.

Gorbatsevich, Ye. A. (2019) Printsipy razrabotki elektronnoy obuchayushchey sredy kak sredstva organizatsii samostoyatel'noy raboty obuchayushchikhsya v ramkakh tsifrovizatsii obrazovaniya [Principles for the development of an electronic learning environment as a means of organizing independent work of students in the framework of digitalization of education], in Bel'skiy, A. B. (otv. red.) *Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya: sbornik materialov 2-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Minsk, 27 marta 2019 goda [Digital transformation of education], Minsk: GIATS Minobrazovaniya, pp. 197—199.

Kovtuneneko, L. V. (2019) Aktual'nyye problemy tsifrovizatsii obucheniya v obrazovatel'nykh organizatsiyakh FSIN Rossii [Actual problems of digitalization of education in educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia], *Vestnik Voronezhskogo instituta FSIN Rossii. Pedagogicheskoye nauki* [Bulletin of the Voronezh

Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia. Pedagogical Sciences], t. 13, № 2, pp. 285—289.

Mikhalyuk, E. S. (2019) Informatsionnaya kul'tura uchitelya: osnova produktivnoy IT-shkoly [Information culture of a teacher: the basis of a productive IT school], in Bel'skiy, A. B. (otv. red.) *Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya: sbornik materialov 2-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Minsk, 27 marta 2019 goda [Digital transformation of education], Minsk: GIATS Minobrazovaniya, pp. 166—167.

Naumchik, V. N. (2019) Onlayn-lektsiya: didakticheskiye ozhidaniya [Online lecture: didactic expectations], in Bel'skiy, A. B. (otv. red.) *Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya [Elektronnyy resurs]: sbornik materialov 2-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Minsk, 27 marta 2019 goda [Digital transformation of education], Minsk: GIATS Minobrazovaniya, pp. 168—172.

Dvoret'skaya, I. V. (ed.) (2019) Problemy i perspektivy tsifrovoy transformatsii obrazovaniya v Rossii i Kitaye: materialy II Rossiysko-kitayskoy konferentsii issledovateley obrazovaniya «Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya i iskusstvennyy intellekt» [Problems and prospects of digital transformation of education in Russia and China: materials of the II Russian-Chinese conference of educational researchers [Digital transformation of education and artificial intelligence], Moscow: Izdatel'skiy dom Vysshaya shkola ekonomiki.

Zaika, I. V. (2019) Pedagogicheskiye tekhnologii v ramkakh distantsionnogo obucheniya [Pedagogical technologies in the framework of distance learning], in Bel'skiy, A. B. (otv. red.) *Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya: sbornik materialov 2-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Minsk, 27 marta 2019 goda [Digital transformation of education], Minsk: GIATS Minobrazovaniya, pp. 143—144.

Статья поступила в редакцию 1.11.2020 г.

Сведения об авторе

Меньшикова Анна Андреевна — аспирант, Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия, Menanna1366@yandex.ru

Information about the author

Menshikova Anna Andreevna — Post-graduate Student, National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation, Menanna1366@yandex.ru