

возможности цифрового, мобильного, виртуального, онлайн, социального и физического пространства;

- формирование на базе информационно-коммуникативных технологий новых моделей взаимодействия с выпускниками, позволяющих учитывать их образовательные потребности после окончания вуза и гибко реагировать на соответствующие запросы. [3].

Вывод: в целом в процессе цифровизации система управления вузом становится более гибкой, демократичной и открытой для образовательных инноваций, способствует росту вовлеченности студентов в процесс обучения, развитию сетевой модели взаимодействия вузов, однако необходимо учитывать риски, связанные с цифровизацией образования.

Список литературы

1 Минина В.Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2020. Т. 13. Вып. 1. С. 84–101.

2 Цифровизация образования: вызовы современности: материалы Всероссийской научно-методической конференции с международным участием (Чебоксары, 13 ноября 2020 г.) редкол.: Р.И. Кириллова, Н.Н. Тимофеева. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – 220 с.)

3 Вестник СПбГУ. Социология. 2020. Т. 13. Вып. 195.

УДК 378.095

РИСКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ

Т.И. Сушко

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
г. Могилев, Республика Беларусь

Цифровизация в сфере образования имеет следующие преимущества как для преподавателей, так и для обучающихся: устранение временных и пространственных границ, что приводит к большей учебной автономности; усовершенствование интернет-соединения и увеличение возможностей взаимодействия между преподавателями и обучающимися; улучшение возможностей использования визуального канала, а также моделирования различных учебных ситуаций посредством современных технических и мультимедийных средств; использование индивидуального подхода при прохождении учебных материалов и выбор подходящего темпа для процесса обучения; повышение мотивации к изучаемому предмету у обучающихся; доступ к разнообразным средствам учебного контроля и оценивания успехов обучающихся.

Однако в литературе отмечаются как позитивные, так и негативные аспекты цифровизации.

Цифровизация высшего образования - процесс объективный, отражающий общую логику перехода к цифровому обществу, однако этот процесс сопряжен с рядом социальных рисков, затрагивающих как отдельные социальные группы (преподавателей и студентов), так и важнейшие социальные институты [1,2].

К основным вызовам, с которыми сталкивается система высшего образования, ученые относят следующие: повышение конкуренции на рынке образовательных услуг в связи с появлением новых провайдеров, рост мобильности обучающихся, изменение их запросов к содержанию, формам и технологиям обучения, с одной стороны, и неспособность вузов освоить новые требования и использовать в полном объеме возможности цифровых технологий, рост мошенничества и плагиата в связи с расширением доступа к информационным ресурсам образовательных организаций.

Серьезную тревогу у исследователей вызывает формализация профессиональной подготовки и снижение разнообразия знаний и компетенций выпускников в связи с алгоритмизацией и стандартизацией онлайн-образования, особенно в случае применения

роботизированных программ и отсутствия непосредственного контакта с преподавателем и обучающимися [3].

Конкуренция между интернет-порталами, предоставляющими услуги онлайн-обучения, а также между вузами, стремящимися расширить свое влияние посредством онлайн-курсов, приводит к росту дублирующих друг друга дисциплин и учебных материалов и, как следствие, к нивелированию эффекта сетевой модели образования. Более того, в интернет-пространстве появляются учебные материалы низкого качества, не отвечающие подчас минимальным требованиям, предъявляемым к учебным материалам в системе высшего образования. В этом случае возникает риск снижения качества подготовки выпускников вузов.

Отмечаются следующие риски в системе дистанционного обучения и на онлайн-курсах.

Цифровизация образовательной системы делает учебный процесс открытым и доступным, однако без опытного руководства студенту трудно разобраться в огромном потоке доступной в интернете и других электронных ресурсах информации, подчас устаревшей противоречивой или ложной, зачастую студенты идут по кратчайшему пути, скачивая материал без его критического осмысления, по сути не усваивая эту информацию, в результате он не сможет применить ее в своей будущей деятельности.

Только совместная работа преподавателя со студентом позволяет выявить проблемы в усвоения учебного материала и в результате целенаправленного обсуждения и использования информации превратить ее в подлинные знания, т.е., с такими задачами может справиться только педагог, реально, а не виртуально управляющим процессом обучения, понимающий особенности аудитории, ее запросы и возможности, оперативно контролирующей работу каждого студента. Отсюда напрашивается вывод, что роль реального педагога, непосредственно работающего со студентами, не идет ни в какое сравнение с дистанционным наставником. Без «эффекта присутствия» преподавателя и сокурсников слабеют и постепенно исчезают коммуникативные способности, умение работать в команде, социальный интеллект, падает уровень когнитивных способностей, адаптивность, которые являются основными критериями современного специалиста и руководителя.

Следует так же учитывать, что онлайн-курсы не в состоянии контролировать, «как люди учатся», сложно отследить действительно ли они смотрят и воспринимают информацию или она лишь фон для других занятий, когда и почему они бросают курсы, а без этого невозможно выявить проблемы в обучении и улучшить контент.

Как отмечают ученые, отсутствие необходимости конспектирования, доступность поиска информации в интернете готовых ответов по любому вопросу, раздробленность и визуализация информации приводят к падению когнитивных способностей, у студентов снижается способность выделять главное в информации, улавливать суть содержания и проблемы, мыслить системно и критически анализировать информацию. Впервые с этим столкнулись в 20-м веке США, данное явление получило название «Ложного профессионализма», когда хорошо владеющие информационными технологиями работники не могли эффективно систематизировать и использовать добытую информацию. Сегодня аналогичная проблема наблюдается в образовательной среде и даже получила название «цифровое слабоумие».

К негативным последствиям цифровизации относят так же то, что преподаватель в условиях цифровизации вынужден осваивать огромное количество информационных и цифровых компетенций, что требует больших затрат времени, приводит к эмоциональному выгоранию и стрессу, а сам творческий процесс обучения отходит на второй план, превращается в набор четких нормативов, требований и инструкций, выхолащивая живую атмосферу. При неспособности или нежелании осваивать цифровые технологии даже самый высококвалифицированный преподаватель становится неконкурентоспособным и вынуждены уходить из новой системы образования.

Нельзя недооценивать общекультурные компетенции для специалиста с высшим образованием, так как он будет управлять другими людьми, освоение высших интеллектуальных и культурных ценностей особенно актуально так же в эпоху обострения глобальных проблем.

Негативные аспекты цифровизации высшего образования важно изучать на систематической основе и учитывать для управления процессом цифровизации образования, с целью минимизации негативных последствий.

Список литературы

1 Трудности и перспективы цифровой трансформации образования/ под ред. Уварова А.Ю. и Фрумина И.Д.; Нац. Исслед. Ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 343.

2 Курмангулов А.А., Фролова О.И., Соловьева С.В. Перспективы внедрения электронного обучения в образовательный процесс медицинского вуза // Высшее образование в России. 2017, № 8/9. С. 116–120.]

3 Ракитов А.И. Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // Высшее образование в России. Научно-педагогический журнал. 2018. № 6. С. 41–49 .

УДК 378.063

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ SCADA-СИСТЕМЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Н.И. Ульянов

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
г. Могилев, Республика Беларусь

Интеллектуализация является главным направлением развития современных технологий, а свойство интеллектуальности присуще всем новейшим информационно-управляющим системам. Эти выводы вытекают из практического опыта работы ведущих промышленных фирм и компаний, занимающихся проблемами автоматизации управления в самых различных областях. Опыт последнего десятилетия по решению множества практических задач и созданию сотен практически действующих систем показал, что именно интеллектуальные технологии оказываются наиболее конструктивными и экономически оправданными при разработке современных систем автоматизированного управления.

В настоящее время системы класса SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition, Диспетчерское управление и сбор данных) являются весьма эффективной технологией автоматизированного управления динамическими системами во многих отраслях промышленности. Современные SCADA-системы имеют схожие возможности и принципы функционирования, которые позволяют решить типовые задачи, такие как: диспетчерский мониторинг и сбор данных о протекании технологического процесса, управление при наличии четких алгоритмов и полной формализованной модели объекта управления. Однако промышленные и транспортные предприятия XXI-го века представляют собой весьма сложные социотехнические динамические многопараметрические комплексы, и средств, предоставляемых обычными SCADA-системами, уже недостаточно.

Интеллектуализация является главным направлением развития современных технологий, а свойство интеллектуальности должно быть присущим всем новейшим информационно-управляющим системам. Различные стратегии интеллектуализации SCADA-систем направлены на реализацию интеллектуальной информационной поддержки человека-оператора, использующего средства SCADA. Такую поддержку можно реализовать путем построения нечетких лингвистических баз данных/знаний вместе с подсистемами нечеткого