

пьютере (1,5 часа работы за компьютером, 20-30 минут перерыва или смена обстановки), правильное размеренное питание, каждодневные прогулки на улице, опора при дистанционном обучении, преимущественно, на литературу, а не на интернет-источники.

Таким образом, дистанционное обучение оказывает значительное влияние на здоровье большей части преподавательского состава. Данные результаты определяют важность дальнейшего изучения изменений, происходящих в рамках применения различных форм обучения, в сфере психологического, физиологического, социального здоровья всех участников образовательного процесса.

Библиографический список

1. Полат, Е.С. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. 3-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 392 с. (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13152-9. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/449298>

2. Оленцова, А.И. Дистанционное обучение и его отличие от других форм обучения в России / А.И. Оленцова. – Текст : Электронный // Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России. Материалы международной научной конференции (Красноярск, 19 ноября 2020). – Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2020. - С. 280-285. URL: <http://www.kgau.ru/new/all/science/04/content3/35.pdf>

3. Санько, А.М. Функции преподавателей вузов в современных условиях/ А.М. Санько //Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. - 2019. -Т. 25.- № 1. -С. 57-62. – Текст : непосредственный

4. Галкина, Е.А. Возможности сетевого сервиса PADLET для организации групповой работы студентов с целью повышения их мотивации к обучению/ Е.А. Галкина // Проблемы модернизации образовательных программ при переходе на актуализированные федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС ВО 3++) на основе профессиональных стандартов. XLV научно-методическая конференция преподавателей, аспирантов и сотрудников. Министерство культуры РФ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный институт культуры». – Самара: СГИК, 2018. - С. 147-153. - ISBN: 978-5-88293-414-8 – Текст : непосредственный

УДК 378

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ

Кашина Елена Георгиевна

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва*

В последнее время в педагогическом сообществе ведутся активные дискуссии, касающиеся проблем электронного дистанционного обучения. Такие неожиданные проблемы представляют большую угрозу для

формального образования ввиду необходимости реформирования процесса обучения. Мы рассмотрим цифровизацию в контексте педагогической парадигмы – совокупности теоретических, методологических, других установок, которые приняты научным педагогическим сообществом на различных этапах развития педагогики и которыми руководствуются, принимая их за образец (модель, стандарт) в ходе решения педагогических проблем, определенного набора предписаний (регулятивов). Ввел понятие «парадигма» американский историк Т. Кун.

Современная педагогическая наука еще не имеет четко определенной концепции цифровизации. По этой причине настоящая статья затрагивает только отдельные аспекты этой проблемы. Быт современного человека неразрывно связан с технологиями, их стремительным развитием. О понятии «цифровизация» говорят сегодня все чаще, и не только в научном сообществе. Звучит оно и в разговорах людей, далеких от науки. Цифровизацией или диджитализацией (от англ. digital – цифра) называют процесс оцифровки данных (документов, фото-, аудио- или видеоматериалов) с целью дальнейшего хранения, обработки либо распространения. Благодаря диджитализации появилась возможность обработки и хранения внушительных объемов данных для более простой и удобной работы с информацией. Диджитализация – это мощный инструмент, которым могут эффективно пользоваться учреждения высшего образования. Сегодня digital-инструменты используют в различных отраслях экономики. Они стали неотъемлемой частью социальной сферы. Современную медицину, образование едва ли можно представить без цифровых технологий. Все это – составляющие цепочки системы «электронное правительство».

Система высшего образования не может стоять в стороне и безучастно следить за развитием актуальнейших тенденций современности. Среди этих тенденций – работа с большими данными, переход на дистанционное обучение и пр. Все это было бы невозможно без существования digital технологий. Большие данные – это возможность снизить издержки для людей, которые занимаются преподаванием, рекламной деятельностью, реализацией интеллектуальной продукции. Повышается результативность труда, налаживается коммуникация подразделениями учебного заведения. Вуз, который идет в ногу со временем, выглядит привлекательным в глазах студентов, растет качество обучения. Приведенные выше доводы в пользу цифровых технологий – это лишь некоторые из возможностей, которыми современные учебные заведения могут и должны пользоваться. Своевременная реакция Вуза на инновации, которые предлагает рынок, позволяет ему следовать актуальным тенденциям и учитывать потребности сегодняшнего студента и абитуриента.

Вуз, идущий в ногу с цифровизацией, следует четырем важнейшим правилам: выстраивает современную модель общения с потребителями (абитуриентами, студентами, слушателями и пр.); следит за работой конкурентов; работает с данными; налаживает эффективные внутренние коммуникации.

Digital-технологии современности – важная часть каждого человека. Но их повсеместное распространение меняет образовательные системы, заставляет создавать и осваивать новейшие компетенции. Широкий доступ к разнообразной информации ставит перед человеком новую проблему – проблему отбора адекватного запросу контента. Все это заставляет менять образовательную модель. В этих условиях педагог начинает пользоваться новыми информационными технологиями и инструментами, получать сведения из широкого круга информационных ресурсов.

Реальный мир тесно связан с миром виртуальным. Но при этом оба они являются самодостаточными, каждый позволяет провести идентификацию личности. Сочетание реального и виртуального пространств создает новый мир. Современный человек может своими глазами наблюдать, как происходит цифровая революция, какими впечатляющими темпами проникают в жизнь людей digital технологии. Первоначально цифровизация подразумевала совершенствование технологий и автоматизацию процессов, расширение доступа к новым технологиям. Но очень скоро диджитализация стала неотъемлемой частью экономики, политики, а затем прочно вошла в жизнь общества. А. Марей считает, что диджитализация меняет парадигму мышления и общения. Люди начинают по-новому выстраивать отношения друг с другом, с миром вокруг них [1]. Повсеместное использование интернета, распространение мобильной связи – это те индикаторы, которые указывают на активное развитие цифрового пространства.

О.Н. Четверикова [2] и А.Афанасьев [3] в своих трудах приводят аргументы против диджитализации обучения в школе. Среди доводов О.Н. Четвериковой присутствуют, в частности, сведения о проводимых в зарубежных странах исследованиях, которые свидетельствуют о малой эффективности электронной школы. Период российской массовой цифровизации образования совпадает с активными дискуссиями вокруг «катастрофических последствий введения электронных школ» на Западе. Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в 2012 и 2015 гг. проводилось исследование результатов диджитализации школьного образования. Это исследование стало частью Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся. Именно так появился доклад «Учащиеся и новые технологии», который констатировал, что за десятилетие в странах, инвестировавших в цифро-

вое образование, не отмечено никаких прорывов. Учащиеся этих стран не продемонстрировали прогресса ни в математике, ни в других дисциплинах. Диджитализация школ не повысила их эффективность – скорее, результат оказался прямо противоположным. Зачастую в государствах, где уровень диджитализации очень высок, школьники показывают удивительно слабые результаты и в науках, и в восприятии информации. Напротив, эффективность образовательных систем в государствах, где учащиеся по минимуму пользуются плодами цифровизации, оказалась намного выше [3]. А. Афанасьев в своей статье называет угрозы детскому здоровью и развитию. По его мнению, об этом авторы проекта стараются не говорить, но учащимся могут столкнуться с цифровым слабоумием (потерей умственных способностей), утратой навыков письма, утратой способностей восприятия текстов большого объема, проблемами речевого развития, проблемами со зрением, снижением социальных навыков, экранной зависимостью. И этот перечень можно продолжить [3].

Для выявления и осознания потребностей целевой аудитории, для выстраивания с ней эффективной коммуникации необходимо обращаться к аналитике и прогнозированию, используя соответствующий инструментарий. Чтобы побороться за потребителя образовательных услуг, в XXI столетии нужно соответствовать новым реалиям. ВУЗы должны понимать, какая услуга будет востребована, предложить ее в нужное время и в нужном месте. Для этого нужно быть в курсе технологических нововведений, использовать цифровые инструменты, удерживать свое положение на рынке высшего образования, грамотно отстраиваясь от конкурентов.

Сегодня, в условиях карантина, когда приходится получать образование в дистанционном формате, в системе образования обнаружились серьезные проблемы. Одна из них – низкая доступность интернета. Достаточная скорость обмена информацией есть только в крупных городах. Другая проблема – недостаточная обеспеченность ПК или мобильными телефонами с выходом в интернет. Нельзя игнорировать дороговизну доступа в интернет и электроэнергии, отсутствие навыков работы с программным обеспечением. Об эффективности дистанционного обучения можно будет говорить лишь когда подобные проблемы будут решены.

Изучать иностранный язык с использованием достижений диджитализации целесообразно тогда, когда учебные классы оснащены необходимыми материально-техническими устройствами. Это подразумевает доступ к сети Интернет; доступ к образовательным платформам и виртуальным классам; наличие электронных и мобильных устройств (электронных словарей и пр.), облегчающих изучение иностранных языков; наличие электронных учебников. Также для современного обучения характерно применение разнообразных информационных технологий или

методов. Речь идет об электронных библиотеках, дистанционных курсах, электронном тестировании и пр. Нет никаких сомнений, что современный человек живет в цифровую эпоху. И в будущем digital технологии ждет стремительное развитие. Как считают эксперты, уже через несколько лет, к 2025 году у 4 из 5 жителей планеты будет доступ к интернету. При этом 75% пользователей будет выходить в сеть, используя возможности собственных мобильных устройств (смартфонов).

С появлением стойкой тенденции перехода к цифровому обучению, с доступом к международным виртуальным библиотекам и посещением онлайн-курсов безграничные возможности для развития получили не только учащиеся, но и педагоги. Последние едва ли откажутся от использования новых технологий, ведь они могут посетить «виртуальную» экскурсию по любому музею мира, экспериментировать в виртуальных лабораториях. Однако лишь у половины российских педагогов есть навыки поиска информации или общения в виртуальном пространстве. И далеко не все они применяют эти навыки, чтобы развивать собственные профессиональные компетенции. Мало кто пользуется системами электронного обучения (e-learning) или соответствующими инструментами (learning tool) во время уроков. Российские учителя не владеют методологией цифрового обучения, редко пользуются электронными учебниками. По мнению многих педагогов, это тот же бумажный учебник, только переведенный в электронный формат. Другие педагоги уверены, что цифровые технологии обучения следует вводить лишь при наличии соответствующего запроса от учащихся. Последнее мнение можно назвать наиболее точным, но цифровые технологии в обучении – это не только сами знания, но и возможность фиксировать индивидуальные достижения учащихся, что важно для планирования его будущей учебы. Цифровой комплекс должен обеспечивать не только дополнительными учебными материалами, но и позволять работать с компетенциями выпускников, предлагать критерии для формирования этих компетенций, для их оценки.

Потребность в совершенствовании образовательной деятельности с учетом новых информационных и цифровых возможностей требует анализа ее содержания, механизмов функционирования, определения «узких» мест с последующим поиском и внедрением релевантных digital технологий. Образование должно становиться более персонализированным, и этого можно достичь в рамках различных подходов: 1) «образование в течение всей жизни», популярное в развитых западных странах lifelong learning. Здесь предполагается создание условий, в которых человек постоянно учится, совершенствует свои навыки посредством интернет-технологий; 2) студенто-центрированный (student-centered) подход, когда учащийся получает поддержку тьютора при изучении ино-

странного языка и культуры; 3) практико-ориентированный (workbased learning) подход, когда акцент делается на развитии инновационного потенциала учащихся, на формировании у студентов языковых и культурных компетенций посредством использования интернет-технологий и цифровых образовательных платформ; 4) «открытость образования» (open education), когда учащиеся, где бы они не находились, получают открытый доступ к цифровым образовательным технологиям и необходимым электронным материалам. Преподаватель готовит учебные материалы, координирует действия студентов, дает оценку результатам учебы. Обучение возможно как в синхронном, так и в асинхронном режиме.

Диджитализация имеет множество плюсов. Оцифровка процессов с интенсивным использованием информации в разы сокращает временные затраты на обработку данных и работу с ними. Так, одно из высших учебных заведений Великобритании оцифровало весь процесс, связанный с оказанием образовательных услуг. И сократило расходы на оказание таких услуг на 70%. Огромным шагом вперед становится переход от бумажной, ручной рутины к использованию соответствующих программ, это не только ускоряет работу, но и оптимизирует работу учебного заведения. Digital технологии позволяют автоматизировать сбор данных, и эти данные в будущем повышают качество обучения, облегчают труд преподавательского состава, снижают затраты. Автоматизация отчетности позволяет выявлять проблемы в момент, когда они только зарождаются. Вуз становится более конкурентоспособным, привлекает больше абитуриентов. Чем быстрее учебные заведения осознают все плюсы цифровизации, тем быстрее будет расти качество образовательных услуг, тем лояльнее студенты и абитуриенты будут относиться к ВУЗу, тем выше будет его прибыль.

Однако для начала реальной трансформации системы воспитания и образования нужно, чтобы появилась образовательная среда, которая позволит «встретиться» «цифровому ребенку» и «цифровому педагогу». Главное внимание должно уделяться личностные и социальные запросы ученика, которые сегодня стремительно меняются. Учителя, который умеет заинтересовать предметом, не заменит никакой бот, никакой электронный учебник. Среднее и высшее образование должно идти в ногу с современным обществом, своевременно внедрять цифровые технологии. Для этого образовательным учреждениям нужны современные учителя, которые не боятся осваивать новые знания, умения, навыки, творчески подходить к образовательному процессу, приобретать необходимые для работы компетенции.

Библиографический список

1. Марей А. Цифровизация как изменение парадигмы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digitalization.aspx> (дата обращения: 17.01.2021).
2. Четверикова, О. Н. Цифровизация образования – это опасно / О. Н. Четверикова. – URL: http://zavtra.ru/blogs/mesh_gp (дата обращения: 19.01.2021). – Текст : электронный.
3. Афанасьев, А. Цифровизация образования, все минусы электронной школы. Что будет с детьми? / А. Афанасьев. – URL: <https://vc.ru/flood/43800-cifrovizaciya-obrazovaniya-vse-minusy-elektronnoy-shkolychto-budet-s-detmi> (дата обращения: 19.01.2021). – Текст : электронный.

УДК 378

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ

Козлова Кристина Владимировна

*муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 144» городского округа Самара*

Цифровизация один из ключевых моментов становления инновационных приемов в обучении. Востребованность способности осуществлять профессиональную деятельность в пространстве означает использование пространства в процессе профессионального становления в вузе. Модернизация профессионального образования относительно цифрового должна учитывать и использовать положительный потенциал на основе научного исследования и учета происходящих при этом психолого-педагогических процессов.

Актуальность совершенствования инженерного образования, для достижения высокого уровня профессиональных компетенций, востребованных с современным мире очень высока. Именно конкурентоспособные инженерные кадры, обладающие способностью осуществлять творческую профессиональную деятельность в цифровом пространстве, станут основным капиталом формирующейся инновационной экономики. Конечно, в нынешних условия, цифровизация сдерживается объективными и субъективными причинами. Преодоление ряда из них возможно ресурсами образовательных организаций. В современных условиях деятельности образовательных учреждений приоритетным будет интенсивное системное развитие электронной информационно-образовательной среды.

Однако ситуацию осложняет недостаточные уровень сформированности способности к разработке электронных курсов, в том числе и в следствии слабого владения информационно-коммуникационными компетенциями. Преподавателей необходимо научить как интегрировать