

УДК 65.01; 37.03 DOI: 10.14451/1.236.116

Формирование цифровых компетенций как драйвера устойчивого развития социокультурного и бизнес-пространства

© 2024 **Кочина Светлана Константиновна**

Доцент кафедры теории и методологии науки, доцент, кандидат экономических наук.
Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, Белгород.
E-mail: swetakochina@yandex.ru

© 2024 **Бережная Инна Николаевна**

Доцент кафедры теории и методологии науки, доцент, кандидат социологических наук.
Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, Белгород.
E-mail: innakov1971@mail.ru

© 2024 **Солодова Елена Вячеславовна**

Доцент кафедры теории и методологии науки, доцент, кандидат философских наук. Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, Белгород.
E-mail: eyagovdik@mail.ru

Ключевые слова: цифровизация, трансформация, цифровые компетенции, цифровая грамотность, социокультурное пространство, бизнес-пространство, цифровая культура, бизнес-культура, риски.

Современные научно-техническая, промышленная и культурная трансформации тесно связаны с внедрением цифровых технологий, предполагающих владение соответствующими цифровыми компетенциями. Изучение сущности, структуры и состава цифровых компетенций социокультурного и бизнес-пространства позволит ускорить технологический переход, добиться их устойчивого развития, а также показать их взаимообусловленность и точки сопряжения.

Введение

В ракурсе социального, экономического, культурного, общественного, научно-технического и промышленного развития национальной и мировой экономики, последнее десятилетие тесно связано с массовым внедрением и развитием цифровых технологий, порожденных «Индустрией 4.0», что предполагает использование новых подходов к производству, учитывая отрасле-

вую принадлежность; к организации и управлению бизнес-процессами; широкому распространению искусственного интеллекта; созданию комфортных условий для населения, выражаемых в повышении социально-экономического уровня жизни, учете их потребностей, создании необходимых инновационных товаров и услуг; усовершенствованных приемов эффективного применения научных достижений, а также акти-

визации новаторской деятельности и пр.

В целом, можно говорить, что последствиями Четвертой промышленной революции являются перспективы и нарастающий потенциал развития общественного производства, общества в целом и каждого человека в отдельности. В этой же связи можно упомянуть рост экономической эффективности хозяйственной деятельности бизнес-акторов, создание новых отраслей промышленности. Также в качестве положительных эффектов можно отметить повышение эффективности принятия управленческих решений любого уровня в разнообразных областях деятельности, появление возможности получения, хранения и верификации огромного массива данных, разработки и внедрения онлайн-платформ и онлайн-сервисов для создания бесперебойного механизма коммуникации с потребителями, стейкхолдерами, представителями общественных организаций и объединений, органов государственной власти. Особого внимания заслуживает новый формат общественных отношений в сфере культуры, образования, здравоохранения, защиты социально уязвимых групп населения.

Вышеприведенные доводы дают основание полагать, что внесенные «Индустрией 4.0» качественные и количественные преобразования в социокультурных, экономических, научно-технических, производственных процессах будут гарантировать удобство и эффективность взаимодействий соответствующих заинтересованных сторон в определенных проблемных и противоречивых аспектах, что, в конечном счете, будет являться фундаментом для последующего совершенствования этих процессов.

И в данном контексте можно упомянуть о плавном переходе к «Индустрии 5.0», которая выходит за рамки привычной цифровой трансформации, несомненно, расширяя ее, но при этом активно интегрируется с человеческими ресурсами. Таким образом, целью Пятой промышленной революции по праву можно считать создание партнерских отношений между умными машинами и людьми на основе грамотного сочетания

высокой точности, скорости и автоматизации первых и креативности, критического мышления, цифровых навыков вторых.

В связи со стремительным развитием цифровых, электронно-интеллектуальных технологий и последствиями НТП вполне обоснован научный и практический интерес к категории «цифровые компетенции», вопросам их формирования, развития и применения, так как благодаря их наличию будет обеспечиваться соответствие живого разума искусственному интеллекту, что обуславливает решение поставленных сверхзадач, оптимальную реализацию планов и стратегий. В современных реалиях мы понимаем, что данная дефиниция используется не только в сфере ИТ-индустрии, но и в бизнесе, системе образования, политической и общественной деятельности, медицине, культуре, развлечениях и др. Следовательно, актуально изучение сущности, структуры и состава цифровых компетенций, с поправкой на их универсальность и специфичность.

Основная часть

Опираясь на тот факт, что современный процесс цифровизации характеризуется многоаспектностью, масштабностью и многокритериальностью, не можем не отметить ее влияние на основные параметры социального, культурного и экономического развития общества, иными словами, влияние на социокультурное и бизнес-пространство.

Социокультурное пространство объединяет в себе культурные архетипы, эстетические нормы, правила и нормы поведения, типологию социального взаимодействия, общественную иерархию и т.п. В свою очередь, бизнес-пространство представляет собой поле деятельности рыночного субъекта, в котором сочетаются элементы внешней и внутренней среды, а порой даже границы между этими средами стираются (например, как в концепции открытых инноваций). В современных условиях указанные пространства коррелируются между собой, указывая на существование между ними определенной связи и зависимости. Логика рассуждения

здесь следующая: в задачи социокультурного поля входит прививание человеку системы ценностей, норм и правил, то есть формирование и воспитание определенной личности – с одной стороны., а с другой – закладывание в него конкретных знаний, навыков, умений, то есть обеспечение общества кадрами, специалистами, преследующими различные цели и ориентированными на решение определенных бизнес-задач. В свою очередь, экономическое поле находит применение таким кадрам на предприятиях, в организациях и секторах экономики, прививая специфические навыки и способности, позволяющие эффективно достигать те или иные цели. Таким образом, мы говорим о том, что первое пространство (социокультурное) подготавливает кадры с базовыми навыками для их использования и улучшения в границах второго пространства – экономического. В таком ключе важно подметить следующее – чтобы такое перемещение (переход) кадров было грамотным и эффективным (с поправкой на нарастающий характер «Индустрии 5.0») необходимо наличие у них определенной совокупности цифровых компетенций.

Возникновение такого понятия как «цифровые компетенции», несомненно, связано с колоссальным рывком в области ИТ-разработок, апробированием и массовым внедрением инновационных технологий и приемов во многих сферах жизнедеятельности человека.

До проведения цифровой трансформации категория «компетенция» была применима в основном в предпринимательской деятельности, которая была призвана оценить качественные стороны сотрудника в ракурсе того, как он справляется с поставленной задачей, с какими потерями и рисками. С точки зрения такого понимания, компетенции подразделяли на базовые, экспертные, управленческие, личностные, социальные, этические и предпринимательские [10]. В совокупности данный набор компетенций использовался как аналитико-диагностический инструмент для рекрутинга, консалтинга ТОП-менеджмента компаний и коучинга, что обеспе-

чивало слаженную и профессиональную работу всего коллектива, повышение креативной «подкованности» и интеллектуальной составляющей в достижении целей. Следовательно, под компетенцией понималась определенная система знаний, умений и навыков, помогающая решить конкретную задачу.

В современных условиях, характеризующихся оцифровкой бизнес-процессов и появлением цифровых видов деятельности, о компетенциях говорят несколько в другом контексте, а именно, о необходимости наличия у людей и бизнес-структур цифровых навыков и умений. Таким образом, вводится в широкий оборот дефиниция «цифровые компетенции», представляющая собой комплекс знаний и навыков, позволяющий разносторонне и масштабно использовать в решении задач и проблем передовые информационно-коммуникационные и электронно-интеллектуальные технологии в экономическом и социокультурном пространствах [13].

По вопросу классификации цифровых компетенций научные споры не утихают, существуют разные авторские подходы. Например, изначально такие компетенции делили на базовые и специальные. Первые преследовали цель использовать «умные» технологии в разных сферах без опоры на знания в области профессиональной деятельности, а вторые, наоборот, требовали наличие профессионального обучения в области программирования и ИТ-индустрии [9].

Ряд других исследователей (В. А. Сухомлин, Е. В. Зубарева, А. В. Якушин, В. Б. Золотарев, Н. В. Комлева) добавляют и подчеркивают значимость таких видов цифровых компетенций, как комплементарные и компетенции использования сервисов цифровой среды [4].

Мы же исходим из того, что современная жизнедеятельность общества состоит из элементов двух пространств (полей) – социокультурного и экономического, которые, бесспорно, не могут друг без друга гармонично существовать. Следовательно, логичным выглядит разделение

видов цифровых компетенций (ЦК) по двум обозначенным плоскостям, указывая на их точки соприкосновения.

Основной особенностью формирования цифровых компетенций социокультурного пространства является отсутствие базового ИТ-образования как у работников данной сферы, так и у пользователей ресурсами Интернета. Следовательно, специфической особенностью формирования такого компетентного блока, в отличие от традиционного, предусматривающего систему знаний, умений и навыков преимущественно в технологической области применения, будет необходимость подготовки и внедрения такого механизма и инструментария, который был бы доступен для освоения широкому кругу специалистов социосферы, работников культуры и искусств, молодых лидеров творческих направлений и инициативных граждан. Для них практическая реализация приобретенной информации позволила бы эффективно реализовывать новые проекты, направленные на цифровую трансформацию социокультурного пространства, детерминированную другими сферами, например, экономической, политической, что также переживают технологический подъем и имеют интеграционный потенциал для сотрудничества и взаимодействия.

Цифровые компетенции целесообразно рассматривать как явление многосферное и многоуровневое. Многосферность ЦК выражается в необходимости выделить и отобразить специфичность каждой области их применения. Например, приобщение к культурным ценностям и ценностям искусства имеет много общего, так как и одно, и другое ориентированы на зрелищность, возможность посещать мероприятия и различного рода творческие площадки в формате онлайн. Но задачи, решаемые с помощью таких трансляций, а значит и содержание цифровых компетенций, будут некоторым образом отличаться.

Так, онлайн-выставки, онлайн-экскурсии и другие мероприятия преимущественно визуального восприятия, прежде всего, ориентированы на

воспитание эстетического вкуса, чувства гармонии и соразмерности, а также понимание художественного мастерства. Онлайн-кинопоказы и онлайн-спектакли призваны формировать в первую очередь морально-нравственные основы личности, повышать планку гуманизации общества, а уже, во-вторых, открывать для человека эстетическое содержание искусства.

Цифровые компетенции науки и образования за основу принимают формирование когнитивных и социально-конструктивных поведенческих навыков, направленных на обеспечение максимально эффективного использования способностей человека, воспитание потребности в саморазвитии в цифровой среде как в пределах социокультурного пространства, создавать себя как личность, так и реализовываться в профессиональной сфере, в бизнес-пространстве.

Многоуровневость ЦК выражается в разности объемов владения цифровыми технологиями, количеством и качеством потребляемой информации, технической оснащенностью, затратами времени на освоение нового материала. Базовые цифровые компетенции предполагают владение программными продуктами на уровне пользователя, а также знание прав, обязанностей и ответственности потребителя сетевого контента. Расширенные (специализированные) ЦК предполагают использование цифровых продуктов в профессиональной сфере, внедрение цифровой инфраструктуры в организации (на предприятии), а также проектирование стратегии ее развития. Все это в конечном итоге выливается в особую иерархию людей, владеющих цифровыми технологиями (производящими их и их потребляющими).

Можно констатировать, что освоение цифровых компетенций является одним из важных способов социализации в современном мире, знание их структуры и содержания позволит лучше понимать векторы приложения усилий для их широкого внедрения, а также подготовить меры по предупреждению рисков и угроз, неизбежно возникающих в процессе ввода такого рода технических новаций.

Для формирования ЦК, реализуемых в социокультурном пространстве, необходимо следующее:

- аргументированно сформулировать содержание компетенции, отвечающее требованиям цифрового общества;
- разработать методы ее освоения, учитывая различную степень компьютерной грамотности человека;
- обеспечить доступ к осваиваемым технологиям для закрепления знаний и получения навыков их использования;
- осуществлять мониторинг процесса освоения цифровых компетенций в социокультурном пространстве.

В настоящее время имеющийся опыт как формирования, так и реализации цифровых компетенций в социокультурном пространстве и в смежном с ним бизнес-пространстве является явно недостаточным, поэтому в настоящем исследовании будет сделана попытка сформулировать и систематизировать цифровые компетенции в социокультурном пространстве и бизнес-пространстве, а также найти точки их сопряжения.

Социокультурные ЦК должны предусматривать определенные компоненты:

- когнитивный;
- гражданский;
- этический;
- эстетический;
- витальный;
- аксиологический.

Когнитивный компонент цифровых компетенций социокультурного пространства предполагает получение базовых или даже специальных навыков работы с цифровыми устройствами, большими базами данных, умение их анализировать, знать основы кибербезопасности, принципы программирования и архитектуру информационных систем. Также немаловажным является умение работать в команде, получение навыков сотрудничества и деловой коммуникации для осуществления необходимой деятельности.

В настоящий момент традиционная культура и цифровая культура переживают процесс коммерциализации. Формы сотрудничества бизнеса и подразделений культуры достаточно многообразны: от традиционного спонсоринга до организации коммерческих партнерских мероприятий, позволяющих, с одной стороны, принести выгоду и улучшение имиджа бизнес-партнерам, с другой стороны, улучшить материальную базу и получить возможность реализации творческих проектов учреждениям культуры.

Здесь драйвером выступает цифровая культура, формирующаяся нижеизложенными этическими и эстетическими компонентами.

Понятие «цифровая этика» сопряжено с классическим пониманием этики как нормативной науки, определяющей морально-нравственные принципы, лежащие в основе совместной жизнедеятельности людей [15]. Имея все признаки классического определения, этическая составляющая цифровой компетенции содержит свои особенности, на которых стоит остановиться подробнее.

Цифровой этический компонент предполагает знание основ защиты личной информации и границ личного пространства, а также способы защиты от различных внешних угроз цифровой среды.

Все большую актуальность приобретают предложения о возможном контроле или даже цензуровании виртуального контента в связи с участившими случаями проникновения в информационную среду различного рода деструктивных материалов, направленных на разрушение традиционной культуры и основополагающих ценностей.

Как экстремисты-одиночки, так и целые их сообщества целенаправленно транслируют в открытый доступ, без какой-либо этической и правовой оценки, безнравственные, иногда даже откровенно преступные материалы.

Важной составляющей этического компонента ЦК является овладение этикетными нормами,

основанными на взаимном уважении, честности и ответственности.

В этом же контексте важным является также формирование способности к сотрудничеству людей разных возрастов, социальной и профессиональной принадлежности, а также религиозных взглядов, умение избегать конфликтов или находить способы их урегулирования.

Эстетическая составляющая призвана сформировать понимание прекрасного в цифровом мире, опираясь на классические представления и устоявшиеся нормы, присущие отечественной культуре. Интерпретация цифровой эстетики теоретиками современного искусства [7; 11] во многом неоднозначна, поскольку данный феномен находится в стадии становления.

Особенно остро эта дискуссия проходит в вопросах замещения (копирования) объектов культуры и искусства их цифровыми аналогами. Можно ли считать такие симулякры идентичными оригиналу или можно констатировать, например, частичную утрату эмоционального эффекта от созерцания объекта искусства?

Сформированность данной компетенции определяется способностью человека применять ее в процессе практического освоения действительности, в процессе анализа и интерпретации культур различных народов, становление государств, а также трансформационных процессов, происходящих в конкретном социуме и мире в целом.

Гражданский аспект ЦК направлен, прежде всего, на воспитание законопослушного члена общества, политически и юридически подготовленного, имеющего активную жизненную позицию, в основе которой лежит любовь к Родине, семье, уважение к истории своей страны и своего народа.

Витальный компонент цифровых компетенций предполагает знание основ жизнеобеспечения человека как в личном морально-психологическом пространстве, так и социокультурном пространстве в целом. Уметь

заботиться о собственном здоровье и здоровье окружающих – важная задача каждого члена общества. Отталкиваясь от того, что жизнь в различных ее проявлениях считается высшей ценностью, перейдем к анализу аксиологического компонента цифровых компетенций.

Система ценностей является тем цементирующим звеном, скрепляющим множественные деятельностно-коммуникационные связи людей в социуме. Отечественная система ценностей, оставаясь долгое время неизменной, сформировала образ жизни, традиции, культуру в целом, создав уникальный, неповторимый менталитет, выражающийся в отношении к труду, обучению, старшему поколению, подвигам героев, истории и т.д.

Всегда на вершине иерархии стояли такие ценности как суверенитет, патриотизм, семья, честь и достоинство, справедливость, бескорыстие, готовность прийти на помощь и доминирование идеального над материальным.

Под влиянием внедряемых новых цифровых технологий, для овладения которыми необходимо, например, знание английского языка, возникли новые методы работы, получили широкое распространение принципы западной корпоративной культуры. Ее прагматическая ориентация внесла корректировки в современную аксиологическую пирамиду, когда успешность человека зависит от объема потребления товаров и услуг, его материальной обеспеченности, дающей индულгенцию на все случаи жизни.

Действительно, на сегодняшний день материальное благо занимает все верхние строчки ценностных таблоидов. Понятия «саморазвитие», «самообразование», «самореализация» используются исключительно в положительном контексте. Индивидуализм проявляется во всем, начиная от отдельных парт для каждого ученика в школе, заканчивая столами-перегородками в офисе.

Сейчас как никогда важно понимать, что утрата чувства коллективизма чревата разрушением самого общества, ведь общество состоит не из

«индивидуальных индивидуумов», а из личностей, где в определении данного понятия на первом месте стоит социализация, ответственность человека перед обществом и государством.

Аксиологический компонент ЦК, тем самым, должен опираться на идеологию, отражающую интересы всего общества, направленную на восстановление традиционных приоритетов, принципов сотрудничества и солидарности.

Такие инновационные ценности как цифровая грамотность, цифровая компетентность и адаптивность, необходимо подкреплять формированием политической зрелости граждан, их умением выявлять элементы деструкции базовых ценностей, пресекать попытки замещения ими традиционных конструкторов.

Не менее важным звеном аксиологического компонента является суверенитет: суверенитет социокультурного пространства, суверенитет бизнеса и цифровых технологий, которые имеют своим предназначением главное – сохранение свободы и безопасности государства и народа [14].

Ошибочным является мнение о том, что цифровая трансформация всех сфер жизни общества требует трансформации ценностей, критериев оценки, способов их трансляции.

Традиционные ценности не могут быть замещены или нивелированы в силу уже того, что являются фундаментом выстраивания отношений как в социокультурном пространстве, в бизнес-пространстве, так и в других областях деятельности человека. Особенно важным является формирование нравственных ценностей в цифровую эпоху у молодежи и подрастающего поколения [5].

Правильнее было бы направить современные аксиологические трансформации в сторону присоединения (приращения) ценностей цифрового порядка к базовым ценностям, при необходимости поправляя новации сообразно сложившимся традициям.

Далее рассмотрим составляющие ЦК в бизнес-пространстве:

- технологический;
- аналитико-диагностический;
- корпоративный;
- управленческий;
- интеллектуально-кадровый.

Технологический компонент ЦК предусматривает активную инновационную деятельность предприятий с обязательным включением цифровых технологий, производство востребованной продукции. Также будут обеспечены предпосылки для формирования технологического суверенитета [2].

За сбор, анализ и обработку большого массива данных отвечает аналитико-диагностический компонент, что впоследствии становится базой для оценки экономической деятельности рыночных субъектов с ориентацией на расчет таких показателей как цифровая активность, объем цифровых активов, уровень цифровизации бизнес-процессов и др. [16].

Особое место отводится корпоративной составляющей, поскольку здесь формируется определенная система ценностей предприятия (это либо получение прибыли, либо учет и удовлетворение потребностей клиента, то есть повышение уровня клиентоориентированности), вырабатывается особая идеология, которая должна сочетать в себе классические и современные элементы, а также бизнес-культура, совмещающая в себе правила и нормы поведения в традиционных деловых коммуникациях (встречи, переговоры, собеседования, совещания и др.), и в современных (видеоконференции, общение в мессенджерах, форумы, создание блогов и каналов и т.д.) [8].

Благодаря управленческому компоненту ЦК, руководство предприятий и организаций способно принимать более взвешенные решения различного уровня, что позволяет минимизировать отдельные риски, сократить время на реализацию действий.

Благодаря интеллектуально-кадровому компоненту раскрываются личностные и профессиональные особенности сотрудника, его креативность, неординарность мышления. Помимо этого, применение цифровых технологий повышает эффективность коммуникаций на предприятии, что способствует реализации планов и стратегий, росту эффективности хозяйственной деятельности.

Итак, рассматривая суть и конкретизируя предназначение ЦК двух пространств, констатируем, что между ними есть определенное сходство (рис. 1).

Комментируя рисунок 1, указываем на такие общие черты как ценности, культура, суверенитет, идеология, причем субъекты экономического пространства ориентируются и во многом перенимают суть и миссию компонентов ЦК социокультурного пространства во благо создания своей определенной совокупности данных компетенций.

Трансформации, происходящие благодаря развитию научно-технического потенциала в современных реалиях, породившие цифровую среду, охватывают различные сферы жизни человека и общества, и, несомненно, касаются таких сфер деятельности, как наука и образование. Нынешний 2024 год – итоговый в реализации проекта «Цифровая образовательная среда», определяющий в качестве главной задачи – создание в России безопасной цифровой среды, которая соответствовала бы требованиям современности.

На системе образования лежит особая миссия – устранить дефицит кадров в области информационных технологий в условиях бурного развития технологических возможностей и внедрения инноваций в области искусственного интеллекта. Данный процесс целенаправленный, подготовка кадров идет в рамках открытия востребованных на рынке труда направлений подготовки специалистов, реализующих создание новых информационных систем и технологий. В частности, по данным аналитического исследования

рынка труда, к 2027 г. прогнозируется рост занятости в сфере информационной безопасности, показатели по 2024 году со 110 тыс. получают прирост предположительно до 181–196 человек, наметится рост вакансий в 1,5–1,6 раза. Дефицит же в подобных кадрах будет сохраняться вплоть до 2030 года [3]. Исследователями поднимается проблема, связанная с тем, по каким профессиям и в каком количественном соотношении следует готовить кадровый потенциал в сфере искусственного интеллекта и какими цифровыми компетенциями они должны обладать, предлагаются методы прогнозирования потребностей в подобных специалистах, с учетом российского и зарубежного опыта [12]. Выявление и оценка кадровой потребности является важным шагом на пути планирования процесса подготовки ИТ-специалистов, разработки с этой целью образовательных стандартов и программ, при использовании возможностей новых форматов, при решении в рамках компетентного подхода проблемы формирования новых ЦК данных специалистов. Подобная ситуация выявляет тенденцию увеличения доли ЦК для кадров данной профессиональной сферы, задачи которых усложняются в силу бурного развития отрасли в нынешних социокультурных реалиях России, требуя новых качеств от сотрудников в области ИТ-индустрии. Важным аспектом в формировании цифровых компетенций представляется как их универсальность, так и адаптационный потенциал, обусловленный изменениями социокультурной среды.

Цифровые технологии нашли опыт применения в образовательном пространстве. Цифровые компетенции дают возможность активно приносить дистанционное обучение, создавая виртуальное учебное пространство, погружаясь в иммерсию, способствуют развитию самообразования на основе онлайн-программ различных курсов. ЦК позволяют по-иному выполнять свои роли преподавателю, позволяя ему достигать значительного эффекта в познавательном и эмоциональном плане, транслируя цифровой ресурс в педагогическую деятельность и образовательную практику.



Рис. 1. Точки соприкосновения компонентов цифровых компетенций социокультурного и бизнес-пространства (составлено авторами).

Для студента эти навыки являются адаптационными, позволяют успешно реализовать себя и быть готовыми к требованиям рынка труда, поэтому в настоящее время представляется вполне оправданным увеличение цифровых компетенций в учебных программах профессионалитета, специалитета, бакалавриата.

Отправной точкой интенсификации цифровых технологий, в частности применения дистанционного обучения, была пандемия. Вынужденный тогда переход на дистанционный формат обучения продемонстрировал, с одной стороны, свою эффективность, с другой стороны, выявил ряд проблемных точек, задав вектор развития, связанный с формированием ЦК, актуализировавший проблему цифровой грамотности, цифровой адаптивности субъектов образовательной деятельности в сферах как вузовского и средне-профессионального, так и школьного образования.

Расширяющийся процесс цифровизации образования способствует трансформационным процессам, связанным с психической сферой участников образовательного процесса, на уровне мотивации, мышления, мировоззрения, взаимодействия и коммуникации. При формировании цифровых навыков следует учитывать их детер-

минированность навыками социокультурными. Опыт применения дистанционных форм работы в образовательном пространстве не должен быть использован как модель будущего, оставившего в прошлом традиционные формы обучения, это проблема так называемой «золотой середины». Так видеолекция и лекция традиционная могут быть вполне применимы в процессе обучения.

Задача формирования ЦК актуальна в системе школьного образования в рамках развития школьной цифровой среды, как важной ступени, при переходе к вузовскому образованию. Цифровые компетенции выступают ресурсом в подготовке и демонстрации контента, позволяют в полной мере реализовать принцип наглядности, делают более эффективной коммуникацию педагога с учениками.

Анализ применения цифровых компетенций в области образования позволяет констатировать основные риски, и соответственно предпринять попытку их минимизации. В первую очередь – это обозначенная выше проблема, связанная с перекосом в сторону дистанционного образования, цифровой продукт не заменит живого педагога, личность, которая должна быть для обучающихся «значимым взрослым», несущим

опыт.

Весьма актуальна и проблема интернет-зависимости, которая имеет место, зачастую иллюстрируется уходом человека от реального мира в мир виртуального пространства, мир игр и развлечений. Такой человек может подвергнуться манипуляциям его сознанием и легко потерять личное пространство.

В ходе формирования ЦК в образовательном пространстве выявляется проблема, связанная с быстрым изменением и развитием цифрового контента, который требует постоянного анализа и обновления. Также возникает необходимость в оценке эффективности и обновлении образовательных платформ. Эта оценка должна исходить из дидактической результативности, что требует аналитической составляющей, в частности исследования применения образовательных платформ и оценки их эффективности по разработанным критериям, а также усилий по организации в образовательном пространстве внедрения новых цифровых ресурсов. Необходимость обновления актуальна и по поводу полученных цифровых навыков, которые неразрывно связаны и с навыками критического мышления и этическими установками в условиях цифрового мира [1].

На сегодняшний день назрела проблема модернизации цифровой образовательной среды, а именно – перехода на отечественные обучающие платформы. Импортозамещение ПО в образовательных учреждениях требует от специалистов владения цифровыми компетенциями для осуществления эффективных инновационных разработок в данной области, например, создание платформ для цифрового обучения, проведения видеоконференций, вебинаров, обмена файлами и т.д.

В науке, как социокультурной сфере, область применения цифровых компетенций имеет весьма значительный вес. Они реализуются в использовании цифровой среды для проведения международных онлайн-конференций, интенсификации публикационной активности в международ-

ных изданиях. Заметен перенос исследовательской деятельности в виртуальную среду. ЦК позволяют использовать большие объемы научнотехнической информации в исследовательской практике, обращаться к международным базам данных. Важной частью ЦК являются компетенции, формирующие навык работы с поисковыми программами, электронными ресурсами библиотек, видеоконтентом, использование программирования и компьютерного моделирования.

В процессе цифровизации науки следует обратить внимание на риски. Так, например, переход на зарубежные модели научных публикаций чреват риском потери научного суверенитета. Проблемной стороной представляется ситуация с недостаточностью обеспечения отечественным ПО для исследовательской деятельности, что влечет постановку задачи формирования цифровых компетенций у разработчиков подобных ресурсов, а также компетенций, определяющей навыки работы научных работников с данными ресурсами.

Цифровые компетенции все больше становятся востребованными в медицине и здравоохранении. В современных медицинских учреждениях набирает темп применение различных цифровых ресурсов: электронный документооборот, электронные медицинские карты, онлайн-запись пациентов на прием к врачу, онлайн-диагностика заболеваний, онлайн-консультации специалистов ведущих медицинских центров, телемедицина, применение биосенсорных средств, использование цифровой техники при обследовании, хирургических вмешательствах. Средствами искусственного интеллекта осуществляется автоматизированный анализ медицинских изображений.

Специальность врача предполагает усвоение ЦК, навыков цифровой грамотности, необходимых для работы с медицинскими данными, понимание основных аспектов работы цифровых систем. Важен коммуникационный аспект цифровой компетенции, делающий эффективным взаимодействие с пациентом, посредством применения цифровых технологий.

Цифровизация в медицине и здравоохранении связана со следующими рисками: ошибки в диагностике в рамках дистанционного обследования, дороговизна цифровой техники, недостаточное апробирование ПО, несовершенство искусственного интеллекта. Так, несмотря на позитивный опыт телемедицины, врач должен понимать ограниченность подобной консультации.

Данные риски ориентируют на формирование цифровых компетенций, связанных с пониманием алгоритма действий для правильного использования технологии, что позволит сократить возможные сбои и ошибки, обеспечить качество и безопасность медицинской помощи, опираясь на этический и правовой аспекты [6].

Говоря о формировании и использовании цифровых компетенций в предпринимательской деятельности и на производстве, также можно обозначить определенные проблемы и риски, конкретика и содержание которых, тесно переплетаются с вышерассмотренными областями жизнедеятельности. Так, например, для предприятий ощутимыми проблемами являются растущий дефицит программистов-разработчиков ИТ-продуктов, дороговизна оцифровки бизнес-процессов, в том числе и обслуживание подобных технологий, низкий уровень сформиро-

ванности ЦК у сотрудников, активные действия киберпреступников, незаинтересованность кадров в повышении уровня цифровой грамотности, а также существующий контингент консервативно настроенных покупателей, не признающих никакие нововведения.

Заключение

Процесс цифровизации вносит определенные коррективы и тренды в развитие как отдельного человека и общества в целом, так и в деятельность экономических субъектов, что в совокупности должно использоваться для устойчивого развития социокультурного и бизнес-пространства. Свообразным драйвером, обеспечивающим стабильность и высокую эффективность указанных пространств (полей), по нашему мнению, выступают цифровые компетенции, позволяющие идти «в ногу со временем» и бизнесу, и обществу, иными словами, достигать поставленных целей в различных сферах на основе грамотного использования передовых достижений ИТ-отрасли. Важно обозначить имеющуюся связь между социокультурным и бизнес-пространством в ракурсе формирования и реализации ЦК – каждое из полей формирует свой комплекс компонентов ЦК, но при этом ориентируясь на потребности и задачи друг друга, тем самым находя общие точки соприкосновения.

Библиографический список

1. Бережная И. Н. Социально-этические и гуманистические тенденции в развитии современной науки и техники // Социально-гуманитарные знания. – 2019. – № 2. – С. 272–278.
2. Грудистова Е. Г. Развитие цифровых компетенций и цифрового маркетинга как средство обеспечения конкурентоспособности экономических субъектов // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2020. – Т. 5, 2(16). – С. 195–204. – DOI: [10.21603/2500-3372-2020-5-2-195-204](https://doi.org/10.21603/2500-3372-2020-5-2-195-204).
3. Гуртов В. А., Питухин Е. А., Щеголева Л. В. Сопоставительный анализ профессий в сфере искусственного интеллекта на основе компетентностного подхода // Перспективы науки и образования. – 2023. – 1(61). – С. 142–160. – DOI: [10.32744/pse.2023.1.9](https://doi.org/10.32744/pse.2023.1.9).
4. Днепровская Н. В. Метод исследования компетенций субъектов цифровой экономики // Открытое образование. – 2020. – Т. 24, № 1. – С. 4–12. – DOI: [10.21686/1818-4243-2020-1-4-12](https://doi.org/10.21686/1818-4243-2020-1-4-12).
5. Дудкина А. В. Традиционные ценности российского общества в цифровую эпоху // Гуманитарный вектор. – 2022. – Т. 17, № 4. – С. 83–92. – DOI: [10.21209/1996-7853-2022-17-4-83-92](https://doi.org/10.21209/1996-7853-2022-17-4-83-92).
6. Казанфарова М. А., Природова О. Ф., Ардаширова Н. С. Развитие цифровых компетенций медицинских работников // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2023. – Т. 14, 2 (50). – С. 109–122. – DOI: [10.33029/2220-8453-2023-14-2-109-122](https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-109-122).
7. Каспаров И. В., Мальцева С. М., Строганов Д. А. Место эстетики в культуре цифрового общества // Современные исследования социальных проблем. – 2023. – Т. 15, № 3–2. – С. 39–44.
8. Кочина С. К., Солодова Е. В., Яговдик В. А. Цифровая корпоративная культура как атрибут системы менеджмента современного предприятия //

- Актуальные проблемы государственного и муниципального управления: теоретико-методологические и прикладные аспекты : Материалы Всероссийского научно-практического круглого стола (с международным участием). – Донецк, 2023. – С. 115–117.
9. Кривоносова А. Г., Билык В. С. Цифровизация экономики как закономерный этап развития общества // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – 11–15(79). – С. 251–260.
 10. Можяева Г. В., Александрова Л. Д., Пуляева В. Н. Цифровые компетенции в модели актуальных компетенций управленческих кадров // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2020. – Т. 10, № 6. – С. 49–55. – DOI: [10.26794/2226-7867-2020-10-6-49-55](https://doi.org/10.26794/2226-7867-2020-10-6-49-55).
 11. Песоцкая К. И. Эстетика в цифровую эпоху: вкус и алгоритм // Наука. Искусство. Культура. – 2022. – 3(35). – С. 25–42.
 12. Рынок труда в информационной безопасности в России в 2024–2027 гг.: прогнозы, проблемы и перспективы. – URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analitics/rynok-truda-v-informacionnoj-bezopasnosti-v-rossii-v-2024-2027-gg-prognozy-problemy-i-perspektivy> (дата обр. 07.07.2024).
 13. Симарова И. С., Алексеевичева Ю. В., Жигин Д. В. Цифровые компетенции: понятие, виды, оценка и развитие // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12, № 2. – С. 935–948. – DOI: [10.18334/vinec.12.2.114823](https://doi.org/10.18334/vinec.12.2.114823).
 14. Солодова Е. В., Яговдик В. А. Суверенитет культуры как императив цифрового общества // Общество: философия, история, культура. – 2024. – 4(120). – С. 70–76. – DOI: [10.24158/fik.2024.4.9](https://doi.org/10.24158/fik.2024.4.9).
 15. Шляпников В. В. Цифровые технологии и цифровая этика // Философские контексты современности: искусственный интеллект и интеллектуальная интуиция : Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ижевск, 25–26 февраля 2022 года. – Ижевск : Удмуртский университет, 2022. – С. 227–230.
 16. Kochina S. K. II International Scientific and Practical Conference on Sustainable Development of Regional Infrastructure (ISSDRI 2022) : Proceedings // II International Scientific and Practical Conference on Sustainable Development of Regional Infrastructure (ISSDRI 2022) : Proceedings. – Yekaterinburg, 2022. – P. 1005–1011.