

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ЕГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ОБУЧЕНИЯ НОВЫМ ПРОФЕССИЯМ

Черныш Татьяна

*Специализированная школа №155 с углубленным изучением английского языка, Киев,
Украина*

Аннотация

Актуальность темы исследования. Актуальность темы в том, что в современных условиях происходит динамика изменений во всех сферах нашей жизни, которая активно требует трансформации профессий и динамики обучения новым профессиям. В последнее время возник Интернет, мобильные телефоны, облачные технологии. Бизнес стал активно переезжать в облака, Интернет стал хранилищем огромного количества информации, наступило время Больших данных (BIG DATA), что стимулировало рост платформ P2P, на которых люди напрямую могут обмениваться ценностями без традиционных посредников. Возникло новое понятие – «экономика совместного использования». Производство полностью трансформировалось путем автоматизации и роботизации, возникло так называемое изготовление продуктов по требованию 3D-печать или аддитивное производство. В новых экономических условиях все должны учиться адаптироваться к новым изменениям – школа, университеты, производство, так как в ходе адаптации будут меняться все профессии, произойдет массовое сокращение, возникнет безработица, коронавирус возвращает нас в точку «0». Вместе со «всемирной паутиной» в мир пришли веб-браузеры, поисковые системы, онлайн-торговля, а значит, и новые профессии. **Цель исследования** - теоретические и практические аспекты цифровой трансформации образования в контексте его инновационного развития и обучения новым профессиям. **Задачи исследования:** 1) проанализировать новую парадигму экономики, которая требует трансформации новых профессий; 2) исследовать проблему трансформации профессий в условиях цифрового мира; 3) определить направления формирования профессиональных компетентностей специалиста цифрового общества; 4) выявить возможности инновационного образования и перспективы его развития. **Методология исследования.**

Методами исследования являются общепедагогические методы – анализа и синтеза, абстрагирования, сравнения, обобщения, дедукции и индукции, моделирования, необходимые для того, чтобы исследовать новые явления. **Результат исследования.** 1. Проанализирована новая парадигма экономики, которая требует трансформации новых профессий. 2. Исследованы проблемы трансформации профессий в условиях цифрового мира. 3. Определены направления формирования профессиональных компетентностей специалиста цифрового общества. 4. Выявлены возможности инновационного образования и перспективы его развития. **Выводы.** Таким образом, отметим, что информационные и прорывные изменения и технологии несут новые возможности, так как уже пришли блокчейн, криптовалюты, финансовые и страховые технологии, технологии в государственном управлении, нано и биотехнологии, искусственный интеллект, что свидетельствует о масштабных инновационных изменениях в нашем мире. **Практическое значение исследования.** В новой цифровой эпохе следует уделять первоочередное внимание: *формированию парадигмы образования*, которая работает на основе компьютерной техники, программного обеспечения и сетей, которое дает ученикам и студентам самые инновационные знания и навыки.

Ключевые слова: цифровая реальность, инновационное образование, новые профессии будущего, образование цифрового общества

Введение

Актуальность темы исследования. Актуальность темы в том, что в современных условиях происходит динамика изменений во всех сферах нашей жизни, которая активно требует трансформации профессий и динамики обучения. Возник Интернет, мобильные телефоны, облачные технологии, так как появляются новые веб-браузеры, поисковые системы, онлайн-торговля, бизнес-процессы, а значит, и новые профессии. Бизнес стал активно переселяться в облака, Интернет стал хранилищем огромного количества информации, наступило время Больших данных (BIG DATA), что стимулировало рост платформ P2P, на которых люди напрямую могут обмениваться ценностями без традиционных посредников. Возникло новое понятие – «экономика совместного использования», которое требует корпоративной ответственности (Andriukaitiene, Voronkova, Kyvliuk, Nikitenko, 2017). Производство полностью трансформировалось путем автоматизации и работе роботов, возникает так называемое изготовление продуктов по требованию 3D-печать или аддитивное производство. В новых экономических условиях все должны учиться адаптироваться к новым изменениям – школа, университеты, производство в ходе адаптации будут меняться все профессии, так как произойдет массовое сокращение и

возникнет безработица, коронавирус как глобальная катастрофа возвращает нас в точку «0», когда ракеты заменили микробы, а военные учения заменили бактериологические. Вместе со «всемирной паутиной» в мир пришли новая информация пандемии, которая является источником новой науки вирусологии.

Цель исследования - теоретические и практические аспекты цифровой трансформации образования в контексте его инновационного развития и обучения новым профессиям.

Задачи исследования:

1) проанализировать новую парадигму экономики, которая требует трансформации новых профессий; 2) исследовать проблему трансформации профессий в условиях цифрового мира; 3) определить направления формирования профессиональных компетентностей специалиста цифрового общества; 4) выявить возможности инновационного образования и перспективы его развития.

Методология исследования. Методами исследования являются общеполитические методы – анализа и синтеза, абстрагирования, сравнения, обобщения, дедукции и индукции, моделирования, необходимые для того, чтобы исследовать новые явления цифровой трансформации. К методам исследования можно отнести: интроспекции, эксперимент, гипотезу, наблюдения, дискурсивно-интуитивные предположения, градации от абстрактного к достоверно-конкретному, обобщения, что предоставило возможность проанализировать эти сложнейшие феномены и их информационные контексты. Безусловно, для нас важным является метод анализа и синтеза, который обозначает разложение объекта-предмета на элементарные составляющие части-компоненты, а синтез соединяет эти компоненты в одно единое целое и способствует выявлению матриц взаимодействия компонентов целого. Поэтому задача метода анализа и синтеза обогатить эпистемологические мультимодели обучения новых профессий будущего в контексте трансформации профессий (Андрюкайтене, Воронкова, Кивлюк, Никитенко, 2017). Анализ мы рассматриваем в неразрывной импликации с другими методами - абстрагирования, обобщения, синтеза, в результате чего возникает макроцелостность. Синтез – это интеграция частей и конструирование взаимодействия самих частей в гностицизме (познании) определенного объекта познания – цифровизации объективного мира, чтобы поэлементно изучить составные части этого сложного цифрового мира. Анализ и синтез есть двумя компонентами в получении полного знания об изучении определенного объекта, каким есть цифровизация мира и образования. Познание теоретических и практических аспектов цифровой трансформации образования в контексте его инновационного развития и обучения новым профессиям – это одна из градаций отражения конкретно-объективной реальности

цифрового мира, а также универсализации когнитивных моделей цифровизации образования в контексте познания мира, социума, природы, континуумов. Цифровая трансформация образования в контексте его инновационного развития и обучения новым профессиям представляет активный, динамически-прогрессивный прогресс эволюции цивилизации к высшим уровням его развития (Андрюкайтене, Воронкова, Кивлюк, Романенко, Рижова, 2017). Цифровая трансформация образования в контексте его инновационного развития и обучения новым профессиям невозможна без использования понятий современной науки, методологии рациональности и прагматизма, высоких технологий. Модернизация образования как смена ценностей и установок традиционного общества в его высшую стадию инновационного общества включает в себя возможные точки роста в виде новых подходов и парадигм. Познание цифровой трансформации образования в контексте его инновационного развития и обучения новым профессиям позволило доказать, что общество «экономики знаний» становится локомотивом технологических, социальных и образовательных преобразований, основой построения конкурентоспособного общества, что инновации становятся движущей силой и главным фактором развития как экономического базиса, так и общества в целом.

Результат исследования

1. Проанализирована новая парадигма труда, которая требует трансформации новых профессий.

В контексте трансформации профессий новые технологии приведут к тому, что изменят сферы рынка труда. Для того, чтобы приобретать новые профессии и обладать новыми навыками, необходимо обладать следующими данными: 1) уметь решать сложные проблемы; 2) владеть критическим мышлением; 3) быть креативным; 4) уметь управлять людьми; 5) иметь эмоциональный интеллект; 6) взаимодействовать и координировать; 7) уметь принимать решения; 8) ориентироваться на качество сервиса; 9) уметь вести переговоры; 10) вырабатывать познавательную гибкость. В мире будут процветать аутсорсинговые решения и «умные технологии» помогут компаниям и людям находить друг друга. Талант и креативность становится преобладающей характеристикой личности. Уже сегодня происходят огромные изменения в сфере перевозок, здоровья, путешествий, финансовом секторе, секторе страхования. В течение ближайших 10 лет искусственный интеллект войдет в нашу жизнь и сможет заменить людей на всех участках работ и мир придет к полной автоматизации (Andriukaitiene, Voronkova, Kyvliuk, Nikitenko, 2017). Роботы активнее будут внедряться в нашем мире, искусственный интеллект и прорывные технологии с функцией самообучения будут подталкивать глобальную экономику к

Четвертой промышленной революции, что будет иметь весомые последствия для рынка труда, нежели предыдущие эпохи. Одновременно произойдет прорыв в медико-биологических науках, будут расцветать робототехника и биомедицинские технологии, на арену вышла вирусология. Активнее будет использоваться компьютерный код в новых экономических науках – в виртуальном и физическом мире, быстрый прогресс происходит с усилением нестабильности и информационной стохастичности (Соснін и др., 2016). Данные сегодня представляют сырье информационной эпохи, а Интернет становится океаном разрозненной информации. Глобализация и инновации создают реальную угрозу для жителей индустриальных городов, сегодня самыми ценными товарами являются информация и услуги. Поэтому в ближайшие годы будут процветать профессии, связанные с робототехникой, передовыми медицинскими и биотехнологическими разработками, программированием денег, кибербезопасностью, системами обработки больших данных и программирования, которые изменили способ жизни миллионов людей, условия труда, что требует формирования нового мировоззрения, нового человека, нового общества будущего, нового обучения профессиям (Воронкова, 2013). Мы уже оцифровали экзатбайты информации, но количество оцифрованных данных увеличивается быстрее, нежели предвидел Закон Мура.

2. Исследованы проблемы трансформации профессий в условиях цифрового мира.

Условия трансформации современного мира требуют трансформации образования и трансформации профессий, которые, в свою очередь, требуют получения новых востребованных навыков. Компании уделяют максимальное внимание обеспечению новых знаний для своих сотрудников, формированию навыков и специальностей, которые станут остро необходимыми в ближайшие дни. Некоторые эксперты считают, что 65% детей, которые только начали учиться в начальной школе, будут работать по специальностям, которые еще даже не существуют (Воронкова, 2008). Совершенно очевидно, что новые технологии полностью изменят все сферы труда. Поэтому следует готовить подрастающее поколение к новой инновационной эре и новым технологиям, которые требуют новых навыков, так как условия работы изменились и изменяются благодаря технологиям. Мир вокруг нас – нестабильный, сложный, непрогнозируемый, сложный, поэтому следует быстро принимать решения и менять направления работы бизнеса. В условиях трансформации профессий следует быстро учиться переучиваться и делать это постоянно и без остановки, а для этого нам постоянно надо будет раскрывать свой инновационный потенциал. Технологии способствуют раскрытию потенциала и расширению пространства возможностей, но все будет зависеть от личности и ее выбора (Аль-Халілі, 2018).

3. *Определены направления формирования профессиональных компетентностей специалиста цифрового общества.* В условиях цифрового общества главными ценностями есть информация, знание, технологии, smart-технологии которые способствуют решению проблем информационной эпохи.. Плохое образование, низкие уровни научных достижений и отсутствие коммерческих новых технологий все вместе снижают способность регионов, которые развиваются, и придерживаются четкого направления развития. Некоторые из них оказываются вне процесса формирования общества путем развития новых технологий, в результате чего возможности человека и образования не расширяются. Поэтому следует разработать парадигму такого образования, в центре которого была бы креативная личность и формирование ее ценностных ориентаций, а также поиски путей ускорения улучшения результатов (Воронкова и др., 2016). Цифровое образование имеет все шансы использовать не только доску и мел, но и все шансы использовать цифровое образование и информацию, использовать цифровые методы обучения и преподавания. Образовательные реформы должны включить новые мероприятия для привлечения и удержания высококвалифицированных учителей, а также развитию креативности и инновационности как факторов построения цифрового общества. В связи с этим надо развивать и новые компетентности, которые необходимы для эффективного использования новых технологий, которые будут способствовать повышению перспектив не только учеников или студентов, но и всего общества в целом (Левітін, 2020).

4. *Выявлены возможности инновационного образования и перспективы его развития.* В условиях цифровой трансформации образования и обучения новым профессиям большую роль играет инновационный ресурс национального образования, являющийся одним из главных ресурсов в международной конкурентной борьбе. Для этого следует обучать новым профессиям ИТ- программирования, инновационного предпринимательства, бизнес-аналитиков, маркетологов, специалистов по управлению персоналом. Образовательная политика направлена на превращение образования в интеллектуальный ресурс, нацеленный на развитие практико-ориентированного образования. Вузы должны проводить более целенаправленную политику по созданию образовательных ресурсов и соответствующей инфраструктуры для обеспечения инновационного образования. Серьезного внимания заслуживают проблемы образования – чему учить и как учить, или, на современном языке, - содержания и методов обучения; разработка отраслевых квалифицированных стандартов в соответствии с необходимыми пакетами компетенций (Nikitenko и др., 2019). Решение же конкретных задач инновационного развития, используя базы данных и конкретные условия решения задач, позволит приблизить науку к реальным проблемам социально-экономического развития. Следует использовать соответствующие

формы синтеза и кооперации науки и образования и производства в форме инновационных кластерных объединений. Следует также развивать такую форму образования, как кейс-образование, в которой заложена парадигма взаимосвязи науки, образования и производства. Одной из приоритетных проблем является коммерциализация науки как социального института, главное назначение которого – производство научных знаний, а также высококвалифицированных кадров науки (Олексенко, 2017).

Выводы

Таким образом, отметим, что информационные и прорывные изменения и технологии несут новые возможности, так как уже пришли блокчейн, криптовалюты, финансовые и страховые технологии, технологии в государственном управлении, нано и биотехнологии, искусственный интеллект, который принес автоматизацию и роботизацию, что свидетельствует о масштабных революционных изменениях в нашем мире. Однако инновации приносят в наш мир не только надежду, но и угрозу, кибервойну и киберугрозу, пространство для новых форм киберобмана. Если человек хочет выжить в условиях глобальной трансформации, жизненно необходимым умением становится возможность разбираться в грядущих изменениях и успевать обучаться новым навыкам. Главное «держать руку на пульсе» и понимать, что происходит вокруг нас. В условиях цифрового общества нужно намного глубже думать о том, чего мы действительно желаем, что ценим как личности и как общество (Товарниченко, 2019). Наше поколение унаследовало больше возможностей по инновационному превращению мира, нежели какое-либо другое. Это повод для оптимизма, если только мы внимательно будем делать свой выбор. Инновационная образовательная политика, направленная на инновационное образование, опирается на развитие информационных технологий, цифровое образование, интенсификацию внедрения информационных технологий в сферу образования. Структура инновационного образования должна концентрировать в себе высшие учебные заведения, исследовательские институты, производственные мощности и специальные структуры по поддержке инновационного образования и предприятий инновационной направленности.

Практическое значение исследования. В новой цифровой эпохе следует уделять первоочередное внимание:

1) формированию парадигмы образования, которая развивается в эпоху цифровых технологий, которая работает на основе компьютерной техники, программного обеспечения и сетей, которое дает ученикам и студентам самые последние знания и навыки;

2) внедрение экономики битов, экономики новых технологий для ускоренного инновационно-информационного развития, в основе которого развитие прорывных

технологий, стимулирование инновационных предприятий и создание новых рабочих мест и возможностей; развитие инновационного предпринимательства, постольку именно оно наилучшим способом оказывать содействие созданию новых рабочих мест;

3) стимулирование инновационной школы, которая учитывает формирование ценностей, а не только ее дистанционный уровень образования, развитие и поддержка новых видов профессий в контексте новой украинской школы;

4) развитие парадигмы развития сотрудничества между ИТ-индустрией и профильными ИТ- факультетами страны, для чего развивать инновационный процесс образования (превращать научно-технологические решения в реализуемый на рынке товар), что становится доминирующим условием для развития национальных инновационных систем;

5) внедрять наиболее эффективные формы организации инновационного процесса при наивысшей организации науки, производства и сбыта.

Мы прогнозируем, что люди, которые продуцируют новые идеи, и дальше будут иметь преимущества над цифровой техникой на протяжении длительного периода, так как люди – это главный человеческий, социальный и интеллектуальный капитал, от которого будет зависеть будущее Планеты Земля.

Литература

- Andriukaitiene, R., Voronkova, V. H., Kyvliuk, O. P., Nikitenko, V. A. (2017). Formation and development of smart society as high-minded, high-tech and high-intelligent community. *Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy*, 71, 17–25.
- Воронкова, В. Г. (2013). Формирование нового мировоззрения, нового человека, нового общества будущего. *Антропологічні виміри філософських досліджень*, 3, 69-80.
- Андрюкайтене, Р., Воронкова, Г., Кивлюк, О., Никитенко, В. (2017). Становление и развитие SMART-общества как высокоразумного, высокотехнологического, высокоинтеллектуального. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії* / ред. В. Г. Воронкова. Запоріжжя Вип. 71, 17 – 25.
- Андрюкайтене, Р., Воронкова, В., Кивлюк, О., Романенко, Т., Рижова І. (2017). Концептуализация smart-общества и smart-технологий в контексте развития современной цивилизации. *Mokslas ir praktika: aktualijos ir perspektyvos, Kaunas*, 11-12.
- Аль-Халилі, Д. (2018). *Що далі? Все, що наука знає про наше майбутнє*/пер. з англ. М.Климчука. Київ: Кі Фонд Медіа.
- Воронкова, В. Г., Романенко, Т. П. Андрюкайтене, Р. (2016). Концепція розвитку проектно-орієнтованого бізнесу в умовах цифрової трансформації до smart-суспільства. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*, 67, 13-27.
- Воронкова, В. Г. (2013). Формирование нового мировоззрения, нового человека, нового общества будущего Антропологические измерения философских исследований: *Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта им. академика В. Лазаряна*, Вип.3, 69-79.

- Воронкова, В. Г. (2008). Глобалізація як процес універсалізації стосунків між державою та ринком // *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*, Вип. 35, 15-35.
- Левітін, Д. (2020). *Структуроване мислення. Ясний розум в інформаційному хаосі* / пер. з англ. Роман Шиян. К.: Наш формат.
- Nikitenko, V., Andriukaitiene, R., Punchenko, O. (2019). Developing corporate management to improve the quality of customer service. *HUMANITIES STUDIES: Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia: ZNU*, 1(78), 140-153.
- Олексенко, Р. (2017). Людина в умовах інформаційного суспільства як об'єкт соціально-економічної рефлексії. *Становлення і розвиток інформаційного суспільства як основи забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави*, 59-62.
- Олексенко, Р. І. (2013). Глобальні проблеми філософії від Античності до сьогодення в дискурсі ринкових трансформацій. *Придніпровські соціально-гуманітарні читання: у 6-ти частинах. ч 2: матеріали Дніпропетровської сесії II Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю*, 148-151.
- Соснін, О. В., Воронкова, В. Г., Ажажа, М. А. (2016). *Філософія гуманістичного менеджменту (соціально-політичні, соціально-економічні, соціально-антропологічні виміри): навчальний посібник*. Запоріжжя: Дике поле.
- Tovarnichenko, V. (2019). Pseudoscience and information security in smart-society. *Humanities studies: Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia: ZNU*, 1(78), 15-27.