

УДК 37:316.013

DOI: 10.26140/bgз3-2021-1001-0034

ПАРАДИГМА ОБРАЗОВАНИЯ В ЭПОХУ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

© Автор(ы) 2021

SPIN: 3870-0087

AuthorID: 516575

ResearcherID:

ORCID: 0000-0002-4068-9709

ScopusID: 57190578503

ЛИГА Марина Борисовна, доктор социологических наук, профессор, профессор

SPIN: 9670-2010

AuthorID: 518639

ResearcherID:

ORCID: 0000-0003-0532-0524

ScopusID:

ЩЕТКИНА Ирина Анатольевна, кандидат социологических наук, доцент, доцент

Забайкальский государственный университет

(672039, Россия, Чита, ул. Александрово-Заводская, дом 30, e-mail: irinasocio@mail.ru)

Аннотация. Цель – обосновать возможность использования культуросцентрично-ориентированной парадигмы образования как основы развития образования в эпоху четвертой промышленной революции, формирующей человека с технократическим мышлением, направленной на формирование личности не только как носителя знаний, но и как носителя ценностей, традиций. Методы. В качестве методологической базы исследования были использованы структурно-функциональный подход, который дал возможность выделить основные тренды развития современной цивилизации, актуализирующие необходимость формирования культуросцентричной парадигмы образования. Использование структурно-функционального и системного подходов дало возможность выделить диалектическую взаимосвязь между образованием, экономикой и качеством жизни. Результаты. Четвертая промышленная революция, основанная на цифровой экономике, актуализирует проблему формирования нового человека. Одним из механизмов решения данной проблемы является образование, основные тренды развития которого должны отвечать реалиям современности. Основной задачей образования является подготовка личности с креативным мышлением, владеющей инновационными профессиональными компетенциями – компетенциями XXI века. В связи с выше обозначенными трендами современности необходимо поставить вопрос о парадигме развития образования. Каждая эпоха в истории человечества создает свои парадигмы развития образования. Однако следует иметь в виду, что в одну и ту же эпоху могут существовать, сменяя друг друга различные образовательные парадигмы. Выводы. Анализ существующих парадигм позволяет авторам обосновать, что основой образования эпохи четвертой промышленной революции должна стать культуросцентрично-ориентированная парадигма как отражение различных аспектов человеческой жизни, реализующая свое содержание, функции в схеме «ценности-позиции-знания-умения».

Ключевые слова: четвертая промышленная революция, образование, парадигма, знаниевая парадигма, личностно-ориентированная парадигма, компетентностная парадигма, культуросцентрично-ориентированная парадигма, конвергентные технологии, диджитальные технологии, новая архитектура качества жизни.

THE PARADIGM OF EDUCATION IN THE ERA OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION

© The Author(s) 2021

LIGA Marina Borisovna, Doctor of Sociological Sciences, Full Professor, Professor

SHCHETKINA Irina Anatolievna, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor

Transbaikal State University

(672039, Russia, Chita, Alexandro-Zavodskaya, 30, e-mail: m-liga@inbox.ru)

Abstract. The goal is to substantiate the possibility of using the culture-centered paradigm of education as the basis for the development of education in the era of the fourth industrial revolution, which forms a person with a technocratic mindset, aimed at forming a person not only as a carrier of knowledge, but also as a carrier of values and traditions. Methods. The structural and functional approach was used as the methodological basis of the research, which made it possible to identify the main trends in the development of modern civilization, which actualize the need to form a culture-centered paradigm of education. The use of structural-functional and systemic approaches made it possible to identify the dialectical relationship between education, economy and quality of life. Results. The fourth industrial revolution, based on the digital economy, actualizes the problem of forming a new person. One of the mechanisms for solving this problem is education, the main development trends of which must meet the realities of our time. The main task of education is to prepare a person with creative thinking who has innovative professional competencies – the competencies of the XXI century. In connection with the above-mentioned modern trends, it is necessary to raise the question of the paradigm of education development. Each epoch in the history of mankind creates its own paradigms for the development of education. However, it should be borne in mind that different educational paradigms may exist in the same era, replacing each other. Conclusions. The analysis of existing paradigms allows the authors to prove that the basis of education in the era of the fourth industrial revolution should be a culture-centered paradigm as a reflection of various aspects of human life, which implements its content and functions in the “values-positions-knowledge-skills” scheme.

Keywords: fourth industrial revolution, education, paradigm, knowledge paradigm, personality-oriented paradigm, competence-based paradigm, culture-centered paradigm, convergent technologies, disruptive technologies, new architecture of quality of life.

ВВЕДЕНИЕ

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Цивилизация XXI века полна противоречий, которые формируют ее облик, образ жизни людей, их ценности, жизненные ориентации и стратегии. В современных усло-

виях возрастает значимость знаний, интеллектуального потенциала личности, которые стали движущей силой развития цивилизации XXI века, ориентированной на достижение достойного качества жизни путем использования конвергентных и диджитальных технологий, создающих новый социальный мир. Этот мир К. Шваб

называет миром «по требованию», основанным на «... обмене информацией между пользователями и пользовательским контенте. Это мир категории “сейчас”: мир реального времени, где мгновенно даются указания маршрута движения, а продукты питания доставляются прямо до двери» [1]. Этот мир создает четвертая промышленная революция, концепция которой была изложена председателем Всемирного экономического форума К. Швабом. Согласно позиции ученого, четвертая промышленная революция – это совершенно новый этап в истории человечества, она отличается от предшествующих революций высокими темпами развития, роботизацией, широким использованием искусственного интеллекта, конвергентных технологий, глобальной цифровизацией, появлением новых продуктов и услуг, возникновением «эффекта платформ».

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы. Проблемы четвертой промышленной революции, ее характеристики, этапы становления, функционирование получили свое обоснование в концепции К. Шваба «Индустрия. 4», основателя и президента Всемирного экономического форума в Давосе. Концепция была представлена как руководство, которое должно было помочь разобраться в происходящих в мире изменениях и выработать стратегии действия. В настоящее время различные аспекты четвертой промышленной революции получили свою разработку в трудах ученых. В частности, проведен анализ промышленной революции как нового этапа в развитии человечества, ее специфических особенностей, содержания, последствий для социально-экономического развития общества (К. Шваб [1], Н. Дэвис [2], А.Р. Хуснуллова [3], Сафрончук М.В. [4], О.Н. Яницкий [5], К.А. Гулин [6], Р.Л. Сахапов [7] и др.). Проблемы образования как индикатора эффективности развития четвертой промышленной революции получили освещение в исследованиях А.М. Алексанкова [8], А.М. Кондакова [9], М.И. Корзина [10] и др. В тоже время актуализируются проблемы взаимодействия образования и экономики, создания условий для опережающего развития образования по отношению к экономике, разработки инновационных технологий образования, обоснования его парадигмы, обеспечивающей формирование новой архитектуры качества жизни в эпоху четвертой промышленной революции (Цзян Сяодун, А.Б. Исакова, М.Б. Лига, И.А. Щеткина) [11-13].

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель – обосновать возможность использования культуроцентрично-ориентированной парадигмы образования как основы развития образования в эпоху четвертой промышленной революции, формирующей человека с технократическим мышлением, направленной на формирование личности не только как носителя знаний, но и как носителя ценностей, традиций.

В статье ставятся задачи проанализировать роль четвертой промышленной революции в цивилизации «качества жизни», ее влияние на жизнедеятельность личности и общества, раскрыть диалектику взаимодействия современных трендов развития экономики и образования; описать роль культуроцентрично-ориентированной парадигмы образования в формировании личности как объекта и субъекта четвертой промышленной революции, изменяющего свои функциональные роли, переходя от выполнения роли рабочего и обсуживающего персонала к роли создателя, инноватора новых технологий, новой архитектуры качества жизни.

В качестве методологической базы исследования были использованы структурно-функциональный подход, который дал возможность выделить основные тренды развития современной цивилизации, актуализирующие необходимость формирования культуроцентричной парадигмы образования. Использование струк-

турно-функционального и системного подходов дало возможность выделить диалектическую взаимосвязь между образованием, экономикой и качеством жизни. Теоретическую основу исследования составили концепция четвертой промышленной революции (К. Шваб, Н. Дэвис и др.), концепция качества жизни (Д. Белл, Э. Тоффлер, У. Ростоу и др.).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Четвертая промышленная революция характеризуется появлением новых парадигм во всех сферах общественной жизни: экономике за счет использования инновационных технологий, формирующих ее новый облик и нового человека, который «уходит» их сферы производства, выполняя функции управления и создателя новых проектов, используя киберфизиологические системы, интегрирующие цифровой, физический и биологический миры, которые принципиально изменят мир [2]; социальной сфере, что отражается «... в том, как мы работаем и общаемся, саморывражаемся, получаем информацию и развлекаемся» [1].

В тоже время четвертая промышленная революция имеет, как утверждают ученые и практики, ряд негативных последствий. Это:

- появление нового вида неравенства, вида бедности – цифровой бедности, цифрового неравенства;
- рост противоречия между меритократией и другими статусными группами;
- снижение уровня жизни населения развивающихся стран вследствие уменьшения спроса на дешевую рабочую силу;

- рост экологических рисков и катастроф, о чем в свое время писали Э. Фромм, У. Бек, Э. Гидденс;

- нарушение природного баланса между социальным и природным пространством личности и др.

Создатели теории четвертой промышленной революции уверены в том, что ее результатом станет:

- новый, основанный на справедливости, принцип распределения благ и услуг, полученных на основе использования конвергентных технологий;

- установление контроля над рисками и угрозами, порождаемыми самим развитием промышленной революции;

- появление новых и исчезновение отдельных профессий, однако, это не означает, как считает К. Шваб, что люди останутся без работы, вырастет процент безработицы. В подтверждение своей мысли ученый приводит из истории развития сельского хозяйства США. «В начале века в нём было задействовано более 70 % рабочей силы, тогда как сейчас всего 2 %. Тем не менее, сейчас мы не голодаем, фермеры не устраивают протестные митинги, а сельское хозяйство, наоборот, динамично развивается. Точно так же произойдёт и с исчезновением других профессий: рынок просто предоставит людям новые рабочие места» [1].

Но главным результатом четвертой промышленной революции станет обеспечение достойного качества жизни населения, создание его «новой архитектуры». Концептуализация понятия «качество жизни» получила в трудах представителей постиндустриализма, которые связывали достижение высокого качества жизни с развитием техники, технологий, появлением новых образцов мира [14]. Все эти процессы основаны на новом типе экономики – «экономики знаний», развитие которой невозможно без человека знания. В этих условиях возникает новая модель человека – модель человека знания, пришедшая на смену модели экономического человека, ориентированного только на удовлетворение материальных потребностей. По мнению сторонников постиндустриализма, достичь достойного, высокого качества жизни возможно только на определенной стадии развития общества. Для Д. Белла – это постиндустриальное общество; для Э. Тоффлера – это общество Третьей Волны, для У. Ростоу – это определенная стадия развития общества, в которой ведущую роль в процессе удов-

летворения потребностей личности играет социальная сфера (образование, здравоохранение, политика, отдых, религия), где индивидуальное потребление превалирует над массовым [15].

Новая архитектура качества жизни основана на новых ценностях, услугах, использовании новых цифровых технологий во всех сферах жизнедеятельности человека, что позволяет ему активно адаптироваться в окружающем мире, удовлетворять свои материальные и духовные потребности в самосовершенствовании, саморазвитии. Кроме того, новая архитектура качества жизни – это создание «умных городов», обеспечивающих комфортные условия проживания людей; создание условий для развития интеллектуального и человеческого потенциала; преобразование на основе инновационных технологий техносферы, социосферы, экосферы [13].

Новая архитектура качества жизни – это качество жизни нового человека, результатом деятельности которого стало возникновение четвертой промышленной революции, с одной стороны, а с другой – сама эта революция предъявляет новые требования к человеку как субъекту и объекту данного процесса. В современном обществе фактором, определяющим социальный статус личности, ее жизненную траекторию, качество жизни, становятся знания. О роли знаний в жизни общества, их функциональных особенностях в свое время писали еще философы античности. В частности, Платон, рисуя образ идеального государства, выделяет три социальные страты: ремесленники, воины, философы, каждая из которых выполняет определенные функции, позволяющие государству существовать. Предназначение философов – это управление государством, другими стратами, что возможно только благодаря знаниям, носителем которых и является данная социальная группа.

Философы эпохи Просвещения считали, что справедливое общество возможно лишь в том случае, если управлять государством будет просвещенный монарх. Кроме того, они обращали внимание и на необходимость вооружения знаниями населения. В свое время П. Дракер высказал мысль, согласно которой именно знания определяют развитие человечества. В своей концепции ученый выделяет стадии развития общества в зависимости от роли в ней знаний. Первая стадия: знания используются для создания орудий труда, технологий и существования самого промышленного производства. Вторая стадия характеризуется применением знаний в организации трудовой деятельности. Третья стадия отличается тем, что знания, как решающий фактор экономики, используются для производства новых знаний [16]. Процессы цифровизации, кибернетизации, роботизации, автоматизации как тренды четвертой промышленной революции, основанной на «экономике знаний», актуализируют необходимость подготовки креативных, интеллектуальных специалистов, реализующих свою инновационную деятельность во всех сферах общества, самостоятельно формирующих и реализующих свою образовательную, карьерную и жизненную траекторию, активно вписывающихся в новое социальное пространство. Сегодня 60% рабочих мест ориентированы на креативных специалистов.

Становится очевидным, что эпоха четвертой промышленной революции для своего развития нуждается в новых образовательных технологиях, новом содержании образования и новых функциях. В настоящее время для успешного развития «экономики знаний» необходимо, чтобы образование опережало ее развитие, было динамичным, ориентированным на развитие и воспитание нового человека, «новую архитектуру качества жизни», формирование компетенций XXI века, лидерских качеств, гибкости, креативности, ответственности, справедливости и др. А.М. Кондаков так характеризует изменения современного образования под влиянием четвертой промышленной революции:

– трансформируется содержание образования, осо-

бое место занимает позитивная рефлексия инновационной деятельности;

– видоизменяется передача знаний, применяются инновационные технологии;

– меняется место получения образования, широкое применение получают дистанционные технологии;

– персонализируется оборудование, персонализируется и постоянно обновляется программное обеспечение;

– широко применяются мобильные устройства (непрерывно меняются за счёт деятельности обучающихся),

– учащиеся становятся основными источниками технической эволюции и инноваций в образовании;

– преподаватели выступают ресурсами инновационного производства, партнёрами по образовательной деятельности;

– представители бизнеса обеспечивают конструирование нового знания, непосредственно участвуют в образовательном процессе [9].

Становление новой парадигмы образования обусловлено следующими детерминантами:

– изменение моделей образования, взаимодействия между «экономикой знания» и образованием, создание условий для его опережающего развития с элементами прогнозирования и проектирования;

– формирование новых технологий управления образованием в соответствии с требованиями четвертой промышленной революции;

– изменение способов хранения знаний в сетевом обществе как приоритетного ресурса его развития, что актуализировано активным проникновением сетевых структур в образование, здравоохранение, науку, культуру;

– формирование нового человека, деятельность которого находится под влиянием технологий, что формирует личность технократического человека, правда, действующего в эпоху четвертой промышленной революции и ориентированного на удовлетворение, в первую очередь, высших потребностей личности, или следовать классификации потребностей А. Маслоу;

– динамичное развитие экономики, социальной сферы ориентирует образование на формирование новых компетенций, знаний, умений, навыков.

Все выше названные тенденции и явления диктуют необходимость формирования новой парадигмы образования, рефлексии все эти изменения.

Основными принципами, положенными в основу функционирования данной парадигмы должны стать:

– широкое распространение цифровых технологий, облегчающих доступ к различным образовательным ресурсам;

– формирование персонифицированной образовательной стратегии, проектирование будущей карьеры;

– расширение возможностей проектного подхода в целях обеспечения связи теории с практикой в процесс получения образования;

– интеграция формального и неформального образования, которая позволяет личности реагировать на происходящие изменения в окружающем его пространстве;

– создание творческих, инновационных пространств участников образовательного процесса.

В истории общества образование всегда отражало потребности государства, в своем содержании все стороны и проблемы его развития. В образовании существовали различные парадигмы: знаниевая, личностно-ориентированная, компетентностная, культуроцентрично-ориентированная и др.

Знаниевая парадигма образования ориентирована на вооружение учащихся знаниями основ науки и техники, овладение которыми обеспечивает достойное качество жизни. В рамках данной парадигмы личность учащегося – это пассивный объект образовательного процесса, который автоматическим усваивает предоставляемые ему

знания.

Личностная концепция направлена на формирование индивидуальной траектории развития человека в процессе усвоения готовых знаний, развитие его личностных качеств, индивидуальных способностей, навыков, умений, которые относятся только к сфере знаний и технологиям их достижения. В рамках данной концепции акцент сделан на индивидуальную траекторию развития путем получения готовых знаний как ценностей.

Компетентностная парадигма образования определяет траекторию развития высшего образования, пытается преодолеть разрыв между развитием экономики и образованием, которое по-прежнему отстает от экономической сферы. Компетенции, которые сегодня формирует образование, должны помочь личности не только адаптироваться в социуме, но и активно реагировать на его изменения, внося в этот процесс новые знания, а также разработанные на основе них технологии. Однако окружающая человека реальность изменяется значительно быстрее, динамичнее, нежели эти процессы получают рефлексию в образовании, его стандартах. Все это требует постоянного изменения образовательных и профессиональных стандартов, учебных планов и т.д. Ученые считают, что значительное большинство учащихся, только начинающих получать знания, в будущем получат образование по профессиям, о которых сегодня мы еще ничего не знаем.

Таким образом, периоду четвертой промышленной революции должна соответствовать культуроцентричная парадигма образования, которая ставит в центр формирование человека, его ценности, знания, умения. Такой подход объективно обусловлен тем, что сегодня техника и технологии охватывают все социальное пространство личности. «Технологии вовлечены в каждый аспект человеческой жизни, они помогают нам взаимодействовать друг с другом, поддерживают нашу экономику, влияют на наше здоровье и окружающую среду, позволяют обрабатывать информацию, от которой зависит работа организаций и отдельных людей» [17].

Культуроцентрично-ориентированная концепция образования отличается следующими моментами: в центре внимания оказывается человек, который не получает готовые знания, а учиться их самостоятельно добывать; формирование творческой активной личности и вовлечение ее не только в экономический процесс, но и включение в решение социальных проблем. В рамках данной парадигмы изменяется функционал высших учебных заведений, которые становятся полифункциональными социальными структурами, соединяющими науку, культуру и образование.

Ставя вопрос о значимости и актуальности использования в образовательной практике культуроцентрично-ориентированной парадигмы, А.И. Субетто выделяет ряд ее сторон:

- во-первых, по его мнению, это технология воспроизводства интеллектуального потенциала общества (науки, культуры, образования);
- во-вторых, это своеобразный способ трансляции социокультурного опыта предшествующих поколений;
- в-третьих, это формирование нового человека, его духовности, культуры, знаний;
- в-четвертых, это социокультурный институт социального наследования культуры, искусства, ценностей, нравственности, духовности, этики [18].

ВЫВОДЫ

Таким образом, именно культуроцентрично-ориентированная парадигма образования отвечает требованиям и принципам четвертой промышленной революции, позволит обеспечить стабильность жизнедеятельности личности, устойчивость ее мировоззрения, поведения, выбор жизненной стратегии, за счет ее ориентации не только на приобретение знаний, умений, навыков, но и на усвоение ценностей культуры, ценностей личности, которым отдается приоритет перед знаниями за счет из-

менения взаимосвязи между составляющими образовательного процесса (вместо стандартной схемы «знания-умения-навыки» реализуется схема «ценности-позиции-знания-умения») [19-20]. Именно, благодаря широкому спектру, разнообразию функций культуроцентрично-ориентированная парадигма образования создаст условия для получения и реализации личностью профессиональных и общекультурных компетенций, позволит ей вписаться в современный социум, достичь высокого качества жизни.

Дальнейший анализ сформулированной цели исследования предполагает обоснование значимости культуроцентрично-ориентированной парадигмы образования, этапов эволюции и возможности использования ее результатов в обществе эпохи четвертой промышленной революции; обоснование роли образования в разрешении новых социальных противоречий, возникших под влиянием цифровизации, роботизации, компьютеризации всех сфер жизнедеятельности общества, широкого использования конвергентных технологий в профессиональной и повседневной жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция: что она собой представляет и как на нее реагировать // *Геополитика и безопасность*. 2016. № 1 (33). С. 122-126.
2. Шваб К., Дэвис Н. Технологии четвертой промышленной революции / пер. с англ. М.: Бомбора, 2018. 317 с.
3. Хуснуллова А.Р., Валева Ю.С., Абсалямова С.Г. Четвертая промышленная революция и ее социально-экономические последствия // *Научное обозрение*. 2016. № 13. С. 157-163.
4. Сафрончук М.В. Цифровая поступь революции (четвертая промышленная революция и цифровая трансформация) // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2017. Т. 5. № 11. С. 52-56.
5. Яницкий О.Н. Размышления над книгой: Клаус Шваб. Четвертая промышленная революция: пер. с англ. – М.: Изд-во «Э», 2017. – 208 с., с ил. [Электронный ресурс] // Официальный портал ИС РАН. 2017. URL: <http://www.isras.ru/publ.html?id=4972>.
6. Гулин К.А. О роли интернета вещей в условиях перехода к четвертой промышленной революции // *Проблемы развития территории*. 2017. № 4 (90). С. 112-131.
7. Сахапов Р.Л., Абсалямова С.Г. Новые образовательные тренды в эпоху четвертой промышленной революции // *Механизация строительства*. 2016. Т. 77. № 10. С. 13-16.
8. Алексанков А.М. Четвертая промышленная революция и модернизация образования: международный опыт // *Стратегические приоритеты*. 2017. № 1. С. 53-70.
9. Кондаков А.М. Образование в эпоху четвертой промышленной революции // *Вестник образования*. 2017. № 9. С. 22-31.
10. Корзина М.И. Роль образования в эпоху четвертой промышленной революции (социально-философский анализ) // *Манускрипт*. 2020. Т. 13. № 10. С. 186-192.
11. Цзян Сяодун Культура и образование в эпоху четвертой промышленной революции // *Гуманитарный вектор*. 2019. Т. 14. № 4. С. 125-132.
12. Исакова А.Б. Смена образовательных парадигм в высшем образовании в условиях четвертой промышленной революции // *Вестник университета Туран*. 2019. № 2 (82). С. 254-258.
13. Лига М.Б., Щеткина И.А. Технологии обеспечения новой архитектуры качества жизни в эпоху четвертой промышленной революции // *Гуманитарный вектор*. 2020. Т. 15. № 4. С. 8-16.
14. Лига М.Б., Захарова Е.Ю., Томских М.С. Управление качеством жизни. Новосибирск: Наука, 2019. 176 с.
15. Лига М.Б., Щеткина И.А., Захарова Е.Ю. Качество жизни в современной науке и практике: теория и эмпирия // *Гуманитарный вектор*. 2019. Т. 14. № 4. С. 39-46.
16. Дракер П. Посткапиталистическое общество // *Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология* / Под ред. В.Л. Иннометцева. М.: Академид, 1999. 640 с.
17. Шваб К. Четвертая промышленная революция / пер. с англ. М.: Эксмо, 2016. 209 с.
18. Субетто А.И. Теория фундаментализации образования и универсальные компетенции (ноосферная парадигма универсализма) СПб.: Астерион, 2010. 556 с.
19. Полторак С.Е., Евсеев Н.П. Классическая парадигма образования в современных условиях // *Совет ректоров*. 2015. № 11. С. 70-77.
20. Тарасов А.Н. Парадигма образования в условиях социокультурной трансформации: культурфилософский анализ // *Новая наука: Современное состояние и пути развития*. 2016. № 2-2 (62). С. 187-191.

Статья поступила в редакцию 11.12.2020

Статья принята к публикации 27.02.2021