

Подходы к организации труда для инновационных и цифровых условий развития

Н.В. МАКОВСКАЯ

В статье представлены новые теоретико-методологические подходы к организации труда работников в новых цифровых условиях. Представлено методологическое описание данных подходов, выделены особенности технологической организации труда с позиции инновационных возможностей.

Ключевые слова: организация труда, работники, инновации, сетевые модели.

The article presents new theoretical and methodological approaches to the organization of labor of workers in new digital conditions. A methodological description of these approaches is presented, the features of the technological organization of labor are highlighted from the standpoint of innovative opportunities.

Keywords: labor organization, workers, innovations, network models.

Введение. Организация труда работников – одна из сфер, которая оказалась гибка и встроилась в рамки цифровой экономики. Использование цифровых приспособлений (гаджетов) делает возможным такую организацию труда, которая позволяет более точно отражать взаимодействие работников с внешней средой. Цифровые технологии обеспечивают точность информационных потоков о деятельности работника (физиологические параметры, социальные и экономические параметры), что делает возможным создавать более эффективные системы управления трудом в отдельной организации. Одним из примеров может стать система нормирования труда работников, где параметры эффективности через рост производительности труда определяют цифровую трансформацию кадрового управления. Уровень организации труда, изменение технологии (в сторону сложности или оптимизации), совершенствование компетенций работников – отправные точки изменения и норм труда. Цифровизация труда может стать платформой для модернизации нормирования труда.

На современном этапе развития существуют предпосылки формирования региональных цифровых экономик, которые в том числе, являются частью национальной экономики. К таким предпосылкам можно отнести следующие:

- регионализацию и кластерную кооперацию в рамках одной отрасли или сферы деятельности;
- формирование единого экономического пространства;
- многообразие интернет-технологий;
- проникновение гаджетов, мобильных устройств и интернет-технологий в социально-трудовую сферу.

Цифровизация социальной сферы, включая трудовую, представляет собой внедрение интернет-технологий в хозяйственно-трудовой оборот на всех уровнях. В частности, происходит внедрение симуляторов для активизации командной работы, создаются системы внутрифирменного дистанционного обучения, подбираются индивидуальные программы профессиональной диагностики и обучения.

Трудовые отношения имеют определенные риски в условиях цифровизации. Эти риски связаны с тем, что инновации вытесняют человека-работника из некоторых профессий, появляются новые профессиональные ниши и специальности. Профессии, которые остались на рынке труда, приобретают новое технологичное наполнение, и функционал изменяется. Часто работники к этому не готовы в силу отсутствия требуемых профессиональных компетенций. Это влечет рост безработицы и дисбалансы на национальном рынке труда.

Инновационный путь развития с использованием цифровизации и с учетом принципов цифровой экономики имеет свои положительные результаты и эффекты, так:

- во-первых, эффект повышения доходов, через сокращение издержек с помощью цифровых технологий;

– во-вторых, повышение не только качества жизни, но и повышение качества трудовой деятельности работников за счет максимального удовлетворения потребностей и рациональной организации труда, сокращение продолжительности рабочего времени за счет производительности труда.

Переход к цифровой экономике существенным образом меняет рынок труда: во всех сферах производственной деятельности цифровые навыки становятся критически важными с точки зрения нанимателей. Они стали неотъемлемой частью профессиональных компетенций. Разработка и реализация принципиально новых инновационных проектов в условиях цифровой экономики порождает спрос на специалистов, владеющих комплексом жестких, гибких и специальных цифровых компетенций (глубокое понимание своей области профессиональной деятельности, знания и опыт работы в смежных сферах, понимание возможностей и рисков, связанных с применением новых технологий, владение методами проектного управления, владение инструментарием и навыки работы с большими данными и инструментами визуализации и т. д.).

Внедрение цифровых технологий обуславливает значительные изменения потребностей в персонале и требований к специалистам, так как происходит сокращение жизненного цикла профессий, трансформация компетентностных профилей сотрудников; возникают новые роли и профессии, повышаются требования к гибкости и адаптивности персонала, требования к «soft skills».

Методология и основы механизма создания системы организации труда работников для инновационных и цифровых условий развития. П. Страссман, характеризуя современную экономику, отмечал: «Высокопроизводительный труд в электронную эру становится все более абстрактным, он приобретает глобальный размах... Работа превращается в абстракцию, в меморандумы, кочующие из конторы в контору; в электронные финансовые сделки; компьютерные конференции. Все это символы, которые могут не иметь ни малейшего отношения к реальным событиям. Клерк может никогда в жизни не встретиться с поставщиком и не побывать на предприятии. Диспетчер может не знать ни одного водителя или пилота, руководитель предприятия никогда не встретится с потребителем продукции» [1].

Темпы внедрения инноваций будут расти, и предприятиям для обеспечения конкурентоспособности необходимо активно действовать на рынке труда, совершенствовать систему организации труда работников, чтобы адаптироваться к быстро меняющимся условиям, чтобы использовать преимущества новых цифровых технологий и смягчать наиболее острые из порождаемых ими проблем.

В нынешней когнитивной экономике роль знаний связывается с актуализацией понятия «человеческий», «культурный», «интеллектуальный» капитал, а также используется для обоснования концепта прогресса человеческих «практик свободы». В условиях инновационной модели развития и цифровизации экономики управление знаниями является характерной чертой многих зарубежных компаний для того, чтобы обеспечить конкурентоспособность в условиях глобализации. Исследования показывают, что 80 % компаний ввели в свою деятельность систему «управления знаниями»; 25 % – должность главного менеджера по управлению знаниями; 53 % имеют аппарат управления знаниями с соответствующей структурой; 46 % – бюджет на аппарат управления знаниями [2].

Таким образом, развитие цифровых технологий приводит к следующим изменениям в системе организации производства и труда:

– размываются границы компаний. С использованием цифровых технологий создаются глобальные платформенные компании, производственные процессы в которых отличаются от традиционных, предполагающих ввод ресурсов «на входе» и получение готовой продукции «на выходе». Платформенные компании создают добавленную стоимость за счет создания эффекта сети, соединяющей между собой клиентов, производителей и поставщиков, а также упорочения взаимодействия в рамках модели с множеством граней. Цифровые платформы расширяют масштабы своей деятельности быстрее и с меньшими затратами, чем традиционные компании, используя ИКТ технологии, технологии аутстаффинга, аутсорсинга и т. д.

– преобразуется набор навыков, необходимых для работы. Снижается спрос на менее квалифицированных работников, функции которых можно осуществлять на основе ИКТ. В то же время растет спрос на работников, которые характеризуются развитыми когнитивными навыками, способностью к адаптации;

– технологии и, в частности, социальные сети, влияют на восприятие растущего социального неравенства. В условиях неравенства возможностей или несоответствия существующих рабочих мест приобретенным навыкам развиваются процессы миграции квалифицированной рабочей силы, сегментация общества [3].

Таким образом, можно говорить о признании в обществе процессов создания принципиально нового механизма непосредственного применения информации и знания в сфере производства товаров и услуг, что выражается в фокусировке внимания на процессе непрерывного обучения как важнейшего инструмента инновационного развития общества; признание процессов создания «виртуального предприятия» как самоформирующейся системы, способной перестраиваться и реструктурироваться в соответствии с запросами и изменениями внешней среды; интегрированной предпринимательской культуры как культуры деятельности, ориентированной на изменения в институциональном поле [4].

Цифровое сопровождение «входит» не только в производственную сферу, но и в сферу социально-экономических и трудовых отношений. Трудовые отношения создают для себя, так называемую, онлайн среду, где и происходит их реализация. Онлайн реализация трудовых отношений представляет собой не только накопление массива данных, но совокупность кадровых цифровых технологий (найм и отбор работников, расчет норм труда и т. д.), технологии дистанционного управления трудом и т. п. Цифровые технологии обеспечивают точность информационных потоков о деятельности работника (физиологические параметры, социальные и экономические параметры), что делает возможным создавать более эффективные системы управления трудом в отдельной организации.

Получают развитие цифровые приложения (гаджеты), которые встраиваются в отношения «работник-работодатель», формируется новое технологическое качество в организации труда. В результате взаимосвязь внутрикорпоративной сферы труда с внешним рынком труда имеет новые формы через цифровые платформы (например, поиск работников и поиск рабочего места происходит в интернете на цифровых платформах (работа.by), через автоматизацию умственного труда, через облачные технологии и т. д.

Формирование механизма системы организации труда работников в условиях цифровизации целесообразно строить с учетом следующих принципов:

- сокращение производственного цикла на основе роста производительности труда;
- прогнозирование эффективной численности трудовых ресурсов;
- системный мониторинг рынков труда (профессиональных, региональных и внутренних рынков труда организаций);
- организация и эффективное управление кадровой работой и трудовыми отношениями;
- совершенствование техники безопасности и охраны труда;
- оптимизация системы нормирования и затрат труда.

Инновационная система организации труда должна учитывать возникающие риски и механизмы их минимизации. Риски связаны с тем, что цифровые технологии меняют профессиональные компетенции работников, создают предпосылки возникновения новых профессий, что увеличивает оборот и текучесть кадров, увеличивает затраты на обеспечение данных процессов. Профессии, которые остались на рынке труда, приобретают новый функционал, работники к этому не готовы, что влечет их увольнение, рост безработицы и дисбалансы на национальном рынке труда. Механизм минимизации данных рисков связан с социально-экономическими эффектами, которые их (риски) нейтрализуют: эффект сокращения затрат на персонал через сокращение издержек с помощью цифровых технологий; эффект повышения качества трудовой деятельности работников за счет максимального удовлетворения потребностей и рациональной организации труда, сокращение продолжительности рабочего времени за счет производительности труда; эффект от новых бизнес-моделей кадрового управления на основе цифровых технологий, что повышает конкурентоспособность организации и работников.

В качестве инструментов минимизации таких рисков могут выступать:

- новые системы учета трудовых ресурсов и потребности в кадрах;
- инновационные (с помощью цифровых технологий) формы прогнозов и планов в количестве ресурса труда;
- новая специализация менеджеров, в функционал которых будет входить информационное и цифровое сопровождение кадрового управления и социально-трудовых процессов.

Кроме этого появляются социально-экономические эффекты, которые могут быть принципиально новыми для управленческой среды организации, например, исключить посредников при подборе работников за счет интернет приложений по поиску и трудоустройству, оптимизировать издержки по подбору персонала за счет минимизации транзакций, связанных с кадровой коммуникацией.

В качестве новой формы организации труда может быть предложена архитектура сетевых моделей (Badzho, Sheresheva, 2014) [5]. Взгляд на организацию труда как на систему связанных сетей дает совершенно иную социально-экономическую перспективу. Важной особенностью сетевых взаимодействий является то, что они отражаются на состоянии трудовых отношений и рынка труда на агрегированном уровне (Karaev, Melnichuk, 2013) [6]. При этом в ряде исследований отмечается, что в последнее время наиболее эффективной сетевой формой социального взаимодействия становится предпринимательская экосистема, представляющая собой «...хозяйственное сообщество, опирающееся на фундамент, который составляют взаимодействующие организации и индивиды...» [7] (Moore, 2006).

В рамках формы предпринимательской экосистемы в условиях развития цифровых технологий и Индустрии 4.0, где виртуальные и физические системы производства взаимодействуют между собой на глобальном уровне, обеспечивая формирование новых социально-трудовых сетей, которые функционируют на отдельно выделенных платформах (онлайн трудоустройство, e-занятость, онлайн обучение и т. п.).

Внедрение сетевых цифровых технологий в трудовой сфере, интеграция и кооперация профессиональных компетенций приводит к объединению трудового потенциала предприятиями, происходит тесная профессиональная преемственность и синтез уникальных умений и навыков.

На создающихся «умных фабриках» (от англ. smart factory) [8] действует новая логика производства: интеллектуальные продукты предполагают идентификацию и определение их местонахождения в любое время, обладают информацией об их создании и текущем состоянии. Трудовые процессы организованы динамически, в трудовой процесс можно вносить оперативные коррективы, что позволяет гибко реагировать на неисправности и простои.

На «умных фабриках» [8] заметно меняется и роль сотрудников. Рост значимости управления в реальном времени вносит соответствующие изменения в содержание труда, в рабочие процессы и в условия их протекания. Компании все в большей степени строят свою деятельность на основе распределенных команд и динамичных по составу коллективов с непрерывным обменом данными о продуктах или задачах, над которыми ведется работа [8] (Schwab, 2017). Труд становится автономным, мобильным, а выполнение трудовых функций связывается с овладением многими компетенциями.

В связи с данными обстоятельствами в странах с передовой экономикой в настоящее время развивается новая модель труда и занятости. По аналогии с технологической парадигмой «Индустрия 4.0» она получила название «Работа 4.0» и характеризуется высокой степенью интеграции и сотрудничества, использованием цифровых технологий, развитием гибких форм занятости [9]. Современное производство и новые формы социально-трудовых отношений требуют формирования такой парадигмы организации труда, содержание которой будет определяться факторами развития (драйверами роста) Индустрии 4.0 и цифровой экономики в целом.

Перечень таких драйверов, которые влияют на сферу труда, может выглядеть следующим образом:

- цифровое проектирование трудовой сферы;
- удаленный офис;
- кросс-канальные коммуникации и мобильные технологии;
- модели онлайн поведения работников в интернет-пространстве.

В условиях цифровизации впервые возникает специфическая форма труда – электронный труд. Предметом такого труда выступает электронный документооборот, массивы данных, цифровой офис и т. д. Средствами труда становятся различные цифровые устройства, а результатом труда является готовый информационный продукт. Процесс труда может состоять из таких элементов, как сетевые коммуникации, дистанционное общение, формирование электронных заданий, организация онлайн контроля, электронные платежи т. д. Все это является слагаемыми цифровой организации труда.

Таким образом, «цифровая организация труда – это комплексная динамическая система организационного обеспечения и использования труда на основе цифровых технологий. Следовательно, цифровой можно считать такую организацию труда, которая, основываясь на современных информационно-коммуникационных технологиях, позволяет обеспечивать эффективное функционирование системы «человек-техника-знание-среда» (трудовой системы) любого уровня и наилучшее исполнение трудовых процессов» [10].

Современная архитектура цифровой организации труда может включать в себя [10]:

1. Разработку и внедрение сетевых форм разделения и кооперации труда. Основой разделения и кооперации труда станет внутрикорпоративная экосистема, оформленная в виде коммуникационной сети и разделенная между структурными подразделениями, филиалами и т. д. Профессиональная деятельность в ней может делиться на отдельные задания и конкретные проекты с привлечением исполнителей, расположенных в любом подразделении организации [11]. Для решения практических задач в рамках этого направления цифровая организация труда опирается на транспортно-коммуникационные сети, алгоритмы взаимодействия внутри логистических экосистем, что позволяет значительно снизить все виды издержек и осуществить дифференциацию трудовых ресурсов.

2. Проектирование оптимальных трудовых процессов и систем на основе ИКТ. Основой данного процесса может стать принцип оптимизации трудовых процессов с использованием технологичных IT-бизнес-моделей. Это будет сопровождаться изменением алгоритмов кадрового управления и принятия кадровых решений. Активным инструментом сопровождения станет инжиниринг труда.

3. Формирование рациональной трудовой мобильности. Новые формы трудовой мобильности возникают в интернет-пространстве и связаны с е-занятостью. Рациональность трудовой мобильности основана на системе онлайн трудоустройства, отбора персонала, дистанционного собеседования и т.п. Экономической особенностью рациональной трудовой мобильности является отсутствие временных и транзакционных издержек.

В свою очередь, мобильность трудовых агентов, связанная с действием объективных социально-экономических законов, будет способствовать оптимизации структуры занятости и сбалансированности основных факторов производства, что даст возможность более эффективно распределять и перераспределять трудовые ресурсы в цифровых экосистемах [12].

4. Разработка и внедрение обоснованных норм и правил в сфере цифрового труда. Цифровая организация труда потребует принципиального изменения системы нормирования в части пересмотра и оптимизации норм, сопряжения трудовой нагрузки с новым технологичным оборудованием и цифровыми условиями. На сегодняшний день трудовая сфера не выработала единого подхода и критерия к цифровому нормированию. Каждая экономическая система, каждая сфера труда организации будет самостоятельно разрабатывать под свои технологические условия нормы труда. Реально и то, что корпоративные системы нормирования труда станут аутентичными с полным набором специфических инструментов и форм нормирования. Это будет началом формирования цифровых экосистем в трудовой сфере.

Значительная роль будет принадлежать государству, так как:

– необходимо создавать условия для работы в цифровом пространстве посредством правового, нормативного и методического обеспечения, а в необходимых случаях – гармонизации интересов всех субъектов трудовых отношений;

– необходимо согласование документов в части трудового права с международными стандартами и конвенциями;

– необходимо разработать государственные стандарты труда в корреляции с международными нормами.

5. Обучение трудовых агентов работе в цифровом пространстве. Данный пункт предполагает внедрение высокотехнологичных форм обучения и контроля полученных знаний и навыков. Необходим инновационный пакет критериев для оценки квалификации, стимулирования потребности в дополнительном профессиональном образовании. Все это станет основой для цифровой модели образовательных процессов, например, «центры лучшей практики» [12].

6. Создание передовых систем формирования доходов участников трудовых отношений. Такие системы должны быть призваны привлекать и удерживать работников в корпоративных сетевых структурах. Основу системы может сделать принцип – управление доходами талантов и высококвалифицированных кадров. Этот принцип сделает необходимым нахождение новых способов измерения профессиональных результатов, формирование в соответствии с этим систем вознаграждений, разработку новых стратегий для привлечения и удержания квалифицированных специалистов – все это становится одним из важнейших направлений цифровой организации труда, целью которого является обеспечение трудовых систем соответствующими трудовыми ресурсами.

Заключение. Представленные шесть направлений характеризуют компоненты цифровой организации труда на уровне структурных подразделений организаций, их экосистем и трудовой сферы в национальной экономике.

Литература

1. Страссман, П. Информация в электронике. Проблемы управления (перевод с английского) / П. Страссман. – М. : Экономика, 1987. – 239 с.
2. Кублин, И. М. Компетентностный подход в процессно-ориентированной системе менеджмента качества предприятий / И. М. Кублин, А. Е. Махметова, В. И. Тинякова // Современная экономика : проблемы и решения. – 2016. – № 1 (73). – С. 130–141.
3. Работать ради лучшего будущего – Глобальная комиссия по вопросам будущего сферы труда. Международное бюро труда / Международное бюро труда. – Женева, 2019. – 91 с.
4. Кастельс, М. Информационная эпоха : экономика, общество и культура / М. Кастельс ; пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. – М. : ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.
5. Шерешева, М. Ю. Сетевой подход в экономике и управлении : междисциплинарный характер / М. Ю. Шерешева // Вестник Московского университета. – 2014. – № 2. – С. 3–21.
6. Караев, А. К. Современная экономика: междисциплинарный подход / А. К. Караев, М. В. Мельничук // Бизнес в законе. – 2013. – № 4. – С. 93–97.
7. Moore, J. F. Business ecosystems and the view from the firm / J. F. Moore // The Antitrust Bulletin. – 2006. – № 51 (1). – P. 31–75.
8. Schwab, K. The Fourth industrial revolution / K. Schwab. – NY : Crown Business, 2017. – 192 p.
9. Re-Imagining Work : Green Paper Work 4.0. – Berlin : Federal Ministry of Labour and Social Affairs, 2015. – 87 p.
10. Савельева, Е. А. Цифровая организация труда : направления, принципы, подходы / Е. А. Савельева // Экономика труда. – 2018. – Том 5, № 4. – С. 935–950.
11. Соболевская, А. А. Постиндустриальная революция в сфере труда / А. А. Соболевская, А. К. Поцов. – М. : ИМЭМО РАН, 2009. – 205 с.
12. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб ; пер. с англ.. – М. : Эксмо, 2019. – 209 с.