

ПРАВОВЫЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

А.О. Дайрабаева

магистрант Карагандинского университета имени академика Е.А. Букетова

А.А. Нукушева

канд. юрид. наук, проф.

В последние годы ученые наблюдают экономическую стагнацию, вызванную замедлением темпов роста производительности труда, которое началось еще в 1970-е гг. Исследователи считают, что повсюду происходят конструктивные изменения, связанные с переходной стадией между двумя технологическими укладами, в которой новое начинается благодаря активному развитию инноваций. Именно влияние факторов научно-технического прогресса, инноваций дадут импульс для увеличения производительности.

Снижение темпов роста производительности в передовых странах произошло одновременно с изменениями на рынке консьюмерских запросов, которые направлены на потребителя глубоко индивидуализированных продуктов. Взрывное развитие новых технологий, их проникновение во все области жизнедеятельности человека являются причиной преобразования структуры рынка, моделей бизнеса, структуры участников.

По прогнозам ученых, мир вступает в один из длительных переходных периодов, в котором на смену привычным факторам роста производства (природным ресурсам и дешевой рабочей силе) приходят новые. В совокупности эти масштабные изменения оцениваются как «новая промышленная революция» (которую часто называют «четвертой», или четвертой (глобальной) фазой промышленной революции). В более узком смысле говорят о «технологической революции», в основе которой лежит переход от массового производства стандартизированной продукции к гибкому высокоэффективному производству, выпускающему индивидуализированную продукцию. При этом «сквозными» процессами для всех видов производства становятся передовые технологии. По подсчетам ученых, инновационные, или прорывные, технологии создадут условия для совершенствования производственных процессов и смогут обеспечить достижение экономического прироста в размере 60–80%.

Технологическая революция предполагает качественное изменение в способе ведения хозяйственной деятельности, основанном на массовом применении технологических решений, которые позволяют радикально повысить производительность различных секторов экономики и социальной сферы. При этом технологическая революция выступает как одна из составных частей промышленной революции. Общепризнанной является точка зрения о существовании шести технологических укладов. Согласно концепции Кондратьева Н.Д., Глазьева С.Ю., выделяют периоды доминирования пяти последовательно сменявших друг друга технологических укладов [1]. Пятый технологический уклад (начиная с 1980 г.) определяется как уклад информационных и коммуникационных технологий, а его качественными факторами являются микроэлектроника, компьютерная техника и программное обеспечение. Они активно генерируют создание и непрерывное совершенствование новых машин и оборудования (компьютеров, ЧПУ, роботов, а также информационных систем, программных средств переработки информационных систем и т.д.). Характерной чертой пятого уклада является дезурбанизация населения и связанное с этим развитие новой информационной и транспортной инфраструктуры.

С начала 1990-х гг., уже во время пятого технологического уклада, ученые прогнозировали приближение шестого уклада, так как стали появляться новые элементы, способствующие дальнейшим изменениям и скачку в экономике. Основным ядром нового уклада стали электронная промышленность, вычислительная оптико-волоконная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение, производство и переработка газа, информационные услуги и т.д.

Формирование шестого технологического уклада меняет способы координации экономических связей, тип общества и его потребности, необходимые для них основные ресурсы, виды деятельности, подходы к НИОКР и роль знаний. Авдеенка Т.В., Алетдинова А.А. в своем исследовании «Цифровизация экономики на основе совершенствования экспертных систем управления знаниями» определили отличительные особенности V и VI технологических укладов [2].

Растущий объем информации в экономических системах и шестой технологический уклад не требуют традиционной иерархической структуры построения организационной деятельности и коммуникаций. Вертикальные взаимосвязи между структурными подразделениями не позволяют оперативно реагировать на возрастающие внешние изменения, поэтому самой подходящей моделью управления становится новая модель, которая основывается на кластерносетевых системах с горизонтальными связями.

Знания в широком смысле включают в себя весь запас сведений и умений человека, позволяющих ему принимать решения и анализировать поступающие данные. Шестой технологический уклад основан на «производстве знаний». Отметим новые аспекты, которые характеризуют такое производство:

- основу стоимости товара составляют знания. На сегодняшний день стоимость современного автомобиля на 70% формируется из конструкции, электроники и других интеллектуальных компонентов. А для таких товаров, как программное обеспечение, доля знаний в установлении цены еще выше;

- роль системы образования меняется с увеличением спроса на знания, включающего создание, хранение и их использование. Вложения в обучение признаются как инвестиции в человеческий капитал;

- знания очень быстро устаревают. Часть знаний, осваиваемая в течение учебного цикла, теряет свою актуальность, особенно если знания связаны с инновационными технологиями (оборудованием, техникой, технологией и даже методами лечения). Такая ситуация вызывает потребность в обучении на протяжении всей трудовой деятельности человека.

Развитие информационных технологий существенно изменило экономику. Кроме появления и распространения цифровых предприятий, ведущих свою деятельность исключительно в электронной среде, существенные изменения происходят и на предприятиях традиционного уклада. В связи с развитием современных технологий меняются основные факторы воспроизводства на предприятии и, соответственно, ключевые задачи экономики предприятия и управления бизнесом.

Развитие информационных систем во всех отраслях затронуло не только продажу товаров посредством интернета, но и расширение возможностей исследования рынка, сбора данных, анализа участников рынка и обновило процессы платежных систем между различными агентами. Большую роль для обеспечения конкурентоспособности компаний играют кастомизация сервиса, развитие логистики, гибкое ценообразование, автоматизация процессов и дистанционное управление бизнесом. Работа с большими объемами данных и управление ими выходят на передний план в развитии предприятий,

отраслей и государств. На сегодняшний день цифровые технологии позволяют расширять возможности операционного управления, которые помогают повысить скорость и эффективность принятия управленческих решений. Новые организации образуются уже с цифровыми бизнес-моделями. Вышеуказанные процессы создают необходимую платформу для развития цифровой экономики, учитывающую возможности традиционной экономики [3, с. 1130].

По мнению некоторых экспертов, вероятность цифровизации для каждой профессии различна. Для отдельных профессиональных групп вероятность низка: врачи, социальные работники, представители творческих и инженерных профессий, математики, ученые и топменеджеры. К наиболее уязвимым профессиям относятся техники, страховые и налоговые агенты, банковские клерки, библиотекари, ведущие телемаркета. Для экономистов вероятность составляет около 0,43; для бухгалтеров и аудиторов – около 0,9 [4, с. 12].

Наиболее уязвимы низкоквалифицированные работники. До 50% занятых в добывающих отраслях могут потерять работу из-за применения самодвижущихся грузовиков, автопогрузчиков, дронов.

Цифровые технологии все в большей мере оттесняют на второй план традиционные факторы производства – капитал, труд и землю. Именно в этой связи цифровые технологии выступают в качестве нового способа производства, приводят к экономическому росту и существенно увеличивают добавленную стоимость.

Развитие цифровой экономики приведет к кардинальным изменениям во всех сферах человеческой деятельности, начиная от управления государством и заканчивая покупкой товаров населением. Также изменения затронут и предприятия, предпринимателям уже не нужно будет иметь большие офисы или складские помещения, развитие информационных технологий позволит усовершенствовать процессы товародвижения от производителей к потребителям. Изменение уровня связей между предприятиями и экономическими институтами даст возможность уменьшить затраты и увеличить производительность во много раз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глазьев, С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев. – М.: Владар, 1993. – 310 с.
2. Авдеенка, Т.В., Алетдинова, А.А. Цифровизация экономики на основе совершенствования экспертных систем управления знаниями / Т.В. Авдеенка, А.А.Алетдинова // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2017. – № 1. – Том 10. – С. 165–168.
3. Бойко, И.П., Евневич, М.А., Колышкин, А.В. Экономика предприятия в цифровую эпоху / И.П. Бойко // Российское предпринимательство. – 2017. – № 7. – Том 18. – С. 1127–1136.
4. Земцов, С. Роботы и потенциальная технологическая безработица в регионах России: опыт изучения и предварительные оценки / С. Земцов // Вопросы экономики. – 2017. – № 7. – С. 1–16.