

СЕКЦИЯ В

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ И СТРУКТУРНОЙ ПОЛИТИКИ СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕАЭС

УДК 330.341.424

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ЭТАП ИНДУСТРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОГРЕССА

доктор экон. наук, профессор **В. Ф. Байнев**, БГУ, г. Минск

Резюме – в статье характеризуются этапы индустриализации, под которой подразумевается процесс производства прогрессивных технических устройств и их массового использования в экономике и социуме. Показано, что нынешняя цифровая трансформация – это современный этап начавшейся в VIII веке индустриализации, связанный с производством цифровых электронных машин и аппаратов и оснащением ими всех сфер жизнедеятельности человека. Сделан вывод, что индустриально-промышленный прогресс должен стать главным стратегическим приоритетом Союзного государства Беларуси и России и стран ЕАЭС.

Ключевые слова: промышленность, индустриализация, промышленная политика, цифровизация, Союзное государство Беларуси и России, ЕАЭС.

Введение. Подобно тому, как еще недавно много дискутировали об особенностях инновационной экономики, сегодня столь же активно обсуждают феномен цифровизации. К сожалению, данный процесс зачастую рассматривается экономистами вне контекста эволюции техники и технологий [1, 2]. Анализ цифровой трансформации экономики и социума в качестве современного этапа индустриально-промышленного и технологического прогресса позволяет прояснить не только технико-технологические, но и некоторые важные политико-экономические аспекты.

Основная часть. Сегодня много говорят о цифровизации экономики и социума, понимая ее преимущественно в качестве процесса массового импорта цифровых технических устройств (компьютерной и офисной техники, средств телекоммуникаций, смартфонов, микроэлектронных компонентов и т.п.) и оснащения ими всех сфер жизнедеятельности современного общества, а также написания для них программ местными программистами. Вместе с тем специалистам очевидно, что набирающая силу прямо на наших глазах цифровая трансформация является всего лишь очередным этапом (продолжением) начавшейся в XVII-XVIII веке *индустриализации*, понимаемой в качестве перманентного процесса производства все более и более прогрессивных технических устройств и оснащения ими всех сторон жизнедеятельности человека [3, 4]. Изучение эволюции земной цивилизации с этой точки зрения позволяет выделить два принципиально различных периода – *доиндустриальный* и *индустриальный* этапы развития человечества.

До XX-го века индустрию полностью отождествляли с промышленностью. Затем индустрией стали именовать сектор промышленности, связанный с продуцированием средств производства, прежде всего, технических. В соответствии с этим под *индустриализацией* следует подразумевать процесс оснащения прогрессивной техникой ключевых сфер жизнедеятельности человека. В результате в наши дни говорят об индустрии, имея в виду любую сферу национальной экономики, оснащенную высокопроизводительной техникой, позволяющей осуществлять массовое производство экономических благ (индустрия моды, питания, красоты, туризма и т.д.). Таким образом, *доиндустриальный период* развития цивилизации – это этап ее развития, характеризующийся господством простых технических устройств, функционирующих на основе непретворенной природной энергии. *Индустриальный период* связан с производством и использованием сложных технических устройств – тепловых, электротехнических, электронных, интеллектуальных машин и аппаратов в зависимости от этапа и фазы индустриализации (таблица 1).

Таблица 1 – Индустриальный прогресс цивилизации

Периоды и этапы технико-технологического прогресса (его примерные исторические рамки)	Этапы и фазы индустриализации (характерные технические устройства)	Базовый вид природной энергии	Политико-экономическое предназначение техники
Доиндустриальный период – первый технологический уклад (до первой половины XVIII в.)	Доиндустриальный этап (простые технические устройства: ручные орудия труда, гужевой транспорт, парусное судно, ветряная и водяная мельницы и т.п.)	Непретворенная природная энергия, в том числе мускульно-двигательная энергия людей и животных	Повышение производительности труда за счет его облегчения

Индустриальный период	Первая индустриальная революция – второй технологически уклад (XVIII-XIX вв.)	Энергетическая индустриализация	<i>Теплоэнергетическая фаза</i> (тепловые машины и аппараты – <i>теплотехника</i> : паровой двигатель, отопительная печь, керосиновая лампа и т.п.)	Тепловая энергия сжигаемого топлива	Рост производительности труда человека на основе <i>механизации</i> через замещение его мускульно-двигательных функций тепловыми машинами, а также расширение производственных возможностей тепловыми аппаратами
	Вторая индустриальная революция – третий технологический уклад (конец XIX – первая половина XX вв.)		<i>Электроэнергетическая фаза</i> (электротехнические машины и аппараты – <i>электротехника</i> : электродвигатель, электролампа, электронагреватель, электролизер и т.п.)	Силовое (энергетическое) электричество	Рост производительности труда человека на основе <i>электрификации</i> через замещение его мускульно-двигательных функций электротехническими машинами, а также расширение его производственных возможностей электротехническими аппаратами
	Третья индустриальная революция – четвертый-пятый технологические уклады (вторая половина XX – начало XXI вв.)	Информационная индустриализация	<i>Информационно-коммуникационная фаза</i> (электронные машины и аппараты – <i>электроника</i> : ЭВМ (вычислительный процессор), радио, телевидение и т.п.)	Информационное электричество	Рост производительности труда человека на основе <i>информатизации</i> через замещение его отдельных интеллектуальных функций, а также расширение его производственных возможностей электронными аппаратами.
	Четвертая индустриальная революция – шестой технологический уклад (с первой половины XXI в.)		<i>Информационно-интеллектуальная фаза</i> (интеллектуальные электронные машины и аппараты, функционирующие на базе искусственного интеллекта – <i>интеллекtronика</i>)	Интеллектуальное электричество	

Примечание – разработка аспиранта Ю.Ю. Рункова под руководством автора статьи В.Ф. Байнева

Исходя из иллюстрируемой таблицей 1 логики технико-технологического прогресса, сегодня человечество вступает в современную фазу индустриализации. Данная фаза связана с массовым продуцированием и повсеместным использованием машинной и аппаратной техники, управляемой цифровыми микропроцессорами и микроконтроллерами, которые на основе технологий промышленного интернета имеют возможность взаимодействовать друг с другом и тем самым. Благодаря этому современные цифровые технические устройства позволяют не только замещать мускульно-двигательную энергию человека, но и выполнять многие свойственные ему интеллектуальные, в том числе творческие функции. Как известно, продуцирование техники и ее поставку в

прочие сферы жизнедеятельности человека осуществляет индустриально-промышленный комплекс, его состояние и уровень развития всецело определяют уровень технологичности, а значит, конкурентоспособности национальной экономики.

Заключение. В XXI веке цифровизация как современный этап технико-технологического и индустриально-промышленного прогресса человечества выступает ключевым фактором модернизации, а значит, конкурентоспособности как микро-, так и макроэкономических систем [5]. В связи с этим новая (цифровая) индустриализация в рамках активной промышленной политики должна стать главным стратегическим приоритетом Союзного государства Беларуси и России и ЕАЭС [6], а ее осуществлению должна быть подчинена денежно-кредитная, бюджетно-налоговая, научно-образовательная и т.д. политика наших стран.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Глазьев, С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев. – М.: ВладДар, 1993. – 310 с.
2. Глазьев, С. Ю. Рынок в будущее. Россия в новых мирохозяйственном и технологическом укладах / С. Ю. Глазьев. – М.: Книжный мир, 2018. – 768 с.
3. Байнев, В.Ф. История экономики знаний: технико-технологический и политико-экономический анализ / В.Ф. Байнев. – Минск : Право и экономика, 2020. – 158 с.
4. Чжан, Б. Промышленный и технико-технологический прогресс Китая: китайская цивилизация на пути к экономике знаний / Б. Чжан Бинь, В.Ф. Байнев. – Минск: Право и экономика, 2021. – 290 с.
5. Солодовников, С. Ю. Модернизация белорусской экономики и экономика рисков: актуальные проблемы и перспективы / С. Ю. Солодовников, Т. В. Сергиевич, Ю. В. Мелешко. – Минск: БНТУ, 2019. – 491 с.
6. Гурский, В.Л. Организационно-экономический механизм согласования промышленной политики государств-членов ЕАЭС / В.Л. Гурский. – Минск: Беларуская навука, 2019. – 321 с.

УДК 330.1

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РАЗМЕРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА

канд. экон. наук, доцент С. Н. Гнатюк, УО «МГУ имени А.А. Кулешова», г. Могилев

Резюме – в статье рассмотрены цели оценки величины интеллектуального капитала. Проанализированы существующие подходы и методики расчета величины интеллектуального капитала, выявлены их достоинства и недостатки. Сделан вывод, что существующие методики не могут дать точной оценки интеллектуального капитала.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, нематериальные активы, рентабельность активов, система показателей.

Введение. В постиндустриальном обществе материальные факторы производства заменяются нематериальными факторами развития. Для создания конкурентного преимущества предприятие использует свои нематериальные компоненты, известные как интеллектуальный капитал (ИК). Интеллектуальный капитал определяется как совокупность нематериальных активов, которые создают ценность для компании, и его определенная часть не принадлежит полностью собственнику [1-4].

Основная часть. Система бухгалтерского учета не предоставляет достаточной информации для определения стоимости предприятия, которое преимущественно обладает нематериальными активами. Благодаря вкладу различных дисциплин появилось значительное число моделей измерения ИК. К-Е. Свейби выделил четыре подхода к измерению нематериальных активов: методы рыночной капитализации, рентабельность активов, методы прямой оценки интеллектуального капитала и методы системы показателей [5].

Метод рыночной капитализации ИК базируется на Q-теории Д. Тобина, которая первоначально не предназначалась для измерения интеллектуального капитала. Но она оказалась полезной, поскольку измеряет отношение рынка к балансовой стоимости предприятия. Тобин показал, что совокупная рыночная стоимость компании должна быть равна восстановительной стоимости. Более высокое значение коэффициента Q указывает на то, что компания зарабатывает больше на активах. Т. Стюарт пришел к выводу, что можно достичь более высокого коэффициента Q, имея уникальные активы (интеллектуальный капитал), которые приносят более высокую прибыль [6]. В литературе отмечается, что коэффициент Q может быть использован только при сравнениях в аналогичных отраслях, в которых компания действует, и при наличии аналогичных типов активов. Хотя формула относительно проста в применении, трудно оценить затраты на замену активов компании, особенно если нет рынка для такого актива. Многие исследователи считают, что несмотря на то, что коэффициент Q является эффективным инструментом измерения, он не может точно определить размер ИК.

Рентабельность активов (ROA method) – это способ измерить эффективность или потенциальную ценность ИК на основе расчета коэффициента добавленной стоимости интеллектуального капитала, экономической добавленной стоимости или дохода от капитала знаний. Метод расчета коэффициента добавленной стоимости интеллектуального капитала определяет размер и эффективность использования ИК. Данные для расчета коэффициента получаются из финансовых отчетов. Поэтому они являются надежными и проверяемыми и подходят для статистического анализа. Кроме того, данный метод разлагает ИК на структурный и человеческий