

УДК 338.4

**Т.А. МАНТУРОВА**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург,  
Россия; e-mail: tmant@mail.ru

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ  
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МАШИНОСТРОЕНИЯ  
DIGITALIZATION AS A FACTOR OF INCREASING THE  
COMPETITIVENESS OF MECHANICAL ENGINEERING**

**Аннотация:** в статье приведен критический анализ стереотипов мышления, связанных с процессом цифровизации экономики, уточняются особенности и концептуальные положения перехода отечественного машиностроения на цифровую технологическую платформу как фактора его конкурентоспособности.

**Abstract:** the article provides a critical analysis of thinking patterns associated with the process of digitalization of the economy, clarifies the features and conceptual provisions of the transition of domestic engineering to a digital technology platform as a factor of its competitiveness.

**Ключевые слова:** цифровизация экономики, стереотипы мышления, цифровая технологическая платформа, конкурентоспособность машиностроения.

**Keywords:** digitalization of the economy, stereotypes of thinking, digital technology platform, competitiveness of mechanical engineering.

Новая фаза развития мировой экономики, обусловленная влиянием Четвертой промышленной революции, характеризуется интенсивной цифровизацией машиностроительного производства. Государственная политика в сфере цифровой трансформации российской промышленности находит отражение в национальных проектах, создании широкого арсенала механизмов и инструментов, формирующих новую промышленную экосистему в цифровой реальности. Однако, отечественное промышленное производство, в том числе машиностроительное, существенно отстает от мировых трендов перехода на цифровую технологическую платформу.

С появлением сквозных технологий, увеличением скорости внедрения новых разработок, сокращением жизненного цикла продуктов, появлением новых игроков, усилением трендов цифровой трансформации на передний план выходят проблемы методического обеспечения управления указанными процессами на машиностроительных предприятиях. В условиях актуализации цифровой повестки необходима разработка эффективных моделей управления цифровым развитием машиностроительных предприятий, требующего учета отраслевой и пространственной специфики их деятельности и существующих рисков и неопределенности.

Вместе с тем, традиционные бизнес – модели, применяемые на отечественных машиностроительных предприятиях, далеко не в полной мере учитывают положения современных теоретических разработок и концепций, в том числе: устойчивого развития, социальной ответственности бизнеса, экосистемного подхода, сетевого взаимодействия и др. В частности, требуют дальнейшей разработки методические вопросы бизнес – моделирования операционной и сбытовой деятельности предприятий, оценки эффективности и результативности машиностроительного производства с учетом интересов всех участников процесса создания стоимости для потребителя, рассматриваемых в контексте достижения долгосрочных эффектов и возможностей современных информационно – коммуникационных компьютерных технологий.

Цифровая революция охватила практически все виды деятельности, вовлекая в свои сети значительную часть человечества. В условиях устойчивой и масштабной самоизоляции населения цифровая экономика позволяет не только сохранять существующие предпринимательские сети, но и создавать качественно новые бизнес-модели, повышать качество коммуникаций между органами государственной власти, бизнес-сообществом и домохозяйствами [1]. В этой связи, актуализируются вопросы, связанные с перспективами цифровой трансформации базовых отраслей отечественной экономики.

Цифровизация, понимаемая как переход к цифровому формату представления информации, способствует последовательному улучшению всех бизнес-процессов в реальном секторе экономики, так и связанных с ней социальных сфер. Это улучшение базируется на увеличении скорости обмена, доступности и защищенности информации, а также на возрастании роли автоматизации производства и управления.

Данные положения в полной мере применимы к машиностроению – отрасли, реализующей результаты научно-технического прогресса и являющейся драйвером инновационного развития экономики. Машиностроение характеризуется повышенной капиталоемкостью и трудоемкостью производства, здесь сосредоточен значительный интеллектуальный потенциал, широко развиты кооперационные связи, в том числе межрегиональные и международные [2]. Переход на цифровую технологическую платформу неизбежен для обеспечения конкурентоспособного развития машиностроительных предприятий, так как позволяет своевременно выявлять и устранять проблемные места бизнес-процессов на всех этапах жизненного цикла производства товаров. Однако, в научной среде и бизнес – сообществе существуют различные точки зрения на методы и перспективы цифровой трансформации в этой сфере. В этой связи, представляется важным изменить не отвечающие трендам инновационного развития сложившиеся стереотипы видения перехода на цифровую технологическую платформу [2].

## Стереотипы и реальность цифровизации

№	Стереотип мышления	Реальность
1	Каждое предприятие должно «цифровизироваться»	Никто никому ничего не должен, так как далеко не каждому предприятию это нужно, и оно нуждается в этом, а многим это просто не по силам, и в этом нет никакого криминала.
2	Цифровизация опирается на новейшие или даже прорывные технологии.	Ожидаемого результата легче добиться с применением широко используемых технологий, нежели с помощью новейших, еще малоизвестных и недоступных технологий. Самый быстрый способ добиться ожидаемого результата от цифровизации – использование традиционных операционных и стратегических технологий, а не новых прорывных технологий.
3	Только прибыльные предприятия с наибольшей вероятностью запустят успешные проекты цифровизации.	Если на предприятии все идет хорошо, то вероятность значимых преобразований невелика. Устойчивые компании обрели свое положение не по взмаху волшебной палочки, а потому, что им удалось выйти на стабильную прибыльность за счет хорошо продуманных, понятных и эффективных процессов. Именно в этом и заключается суть их нынешней бизнес-модели. Пока сопутствует успех на рынке, они, как правило, не хотят радикальных изменений. Предприятия близкие к банкротству гораздо более склонны к цифровизации просто потому, что им нужно срочно и быстро что-то, если не все, менять.
4	Мы должны «взорвать» нашу отрасль раньше, чем это сделает кто-то другой	Кардинальные и прорывные преобразования редко инициируются теми лидерами рынка, чьи бизнес-модели определяют развитие отрасли в течение многих лет, а также стабильными компаниями с устойчивым притоком доходов и высокой прибылью.
5	Руководители ждут не дождутся цифровизации	Количество руководителей, которые действительно хотели бы цифровизировать свое предприятие, относительно невелико. Многие руководители с подозрением относятся к рискованным изменениям, которые могут оказать негативное влияние на работу предприятия.

Составлено автором по [1, 2].

В конечном итоге, ретроспективно, цифровизация от узкого понимания внедрения ИТ-технологий дрейфует к расширению трактовки данного термина. В современных исследованиях цифровизация рассматривается как корневое, базовое качество, новое состояние промышленности.

В России посредством стратегических документов сформированы методические подходы к формированию национальной модели цифровизации.

Обобщение научных подходов к пониманию цифровизации производства машиностроения позволило выделить три основных подхода, в рамках каждого из них на практике реализуется собственная совокупность методов и моделей. Наиболее востребованной сегодня целью цифровизации промышленного предприятия является повышение операционной эффективности.

Анализ процессов реализации цифровизации российской промышленности в целом демонстрирует интенсификацию указанного процесса в последние два-три года. В целом, промышленники используют весь спектр цифровых технологий, находящийся в разработке и внедрении в мировом секторе промышленности.

В заключении, возможно сделать вывод о том, что цифровые технологии ведут к повышению эффективности всех бизнес-процессов машиностроительного предприятия, повышают его возможности устойчивого конкурентоспособного развития [3].

#### **Список использованной литературы:**

1. Цифровизация / Коллектив авторов – «Альпина Диджитал», 2018. – (ManagementReview MIT Sloan) С. 3-7, 15-17.
2. Стивена Дж. Эндриоле «Пять мифов цифровизации» [https://snob.ru/entry/182387/?utm\\_source=tw&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=snob&utm\\_content=literature](https://snob.ru/entry/182387/?utm_source=tw&utm_medium=social&utm_campaign=snob&utm_content=literature)
3. <https://promdevelop.ru/tsifrovizatsiya-promyshlennosti-modnyj-trend-ili-neobhodimoe-uslovie-dlya-sohraneniya-konkurentosposobnosti/>