

УДК 338.3

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИИ В БЕРЕЖЛИВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Шарафуллина Р.Р.

К.э.н., доцент кафедры общей экономической теории

Институт экономики, финансов и бизнеса БашГУ,

Старший научный сотрудник

Институт стратегических исследований Академии наук РБ,

Россия, Уфа

Гайнанова Л.М.

Магистрант кафедры общей экономической теории

Институт экономики, финансов и бизнеса БашГУ,

Россия, Уфа

Аннотация. Авторы рассмотрели проблемы функционирования рынка труда с позиций эффективного производственного процесса с внедрением инноваций в условиях цифровизации. Бережливые инновации авторы представляют как определенный метод, инструмент производственной, инновационной и иной деятельности организации, при котором обеспечивается выпуск современной продукции, предоставление качественных услуг в различных сферах деятельности, ориентированный на круг потребителей с невысоким доходом, но способствующий повышению конкурентоспособности организации. В статье аргументировано, что критерием качества продукта или услуги не может являться только результат без учета самого процесса его достижения. В связи с этим, проблемы бережливого производства выходят на первый план.¹

¹ Статья выполнена при финансовой поддержке РФФИ и Республики Башкортостан в рамках научного проекта № 19-410-020002\19 «Трансформация системы воспроизводства трудовых ресурсов в условиях цифровой экономики (на примере Республики Башкортостан)».

Ключевые слова: инновации, бережливое производство, конкурентоспособность, менеджмент качества, ресурсосбережение.

DIGITALIZATION AND INNOVATION IN LEAN MANUFACTURING

Sharafullina R.R.

Candidate of Economic Sciences., Associate Professor of the Department of General Economic Theory, Institute of Economics, Finance and Business, Bashkir State University, Russia, Ufa

Gainanova L.M.

Master student of the Department of General Economic Theory, Institute of Economics, Finance and Business, Bashkir State University, Russia, Ufa

Annotation. The authors examined problems of functioning of labor market from the standpoint of an efficient production process with the introduction of innovations in the context of digitalization. The authors present lean innovations as a specific method, an instrument of production, innovation and other activities of the organization, which ensures the production of modern products, the provision of high-quality services in various fields of activity, focused on a circle of consumers with low income, but contributing to the competitiveness of the organization. The article argues that the criterion for the quality of a product or service cannot be only the result without taking into account the process of its achievement. In this regard, the problems of lean production come to the fore.

Keywords: innovation, lean manufacturing, competitiveness, quality management, resource saving.

В связи с постоянным и непрерывным развитием общества повышаются и общественные требования, от соблюдения которых зависит качество менеджмента и конкурентоспособность организаций, производящих соответствующую продукцию или услуги. На сегодняшний день различные компании, организации стараются минимизировать всевозможные затраты, потери, а также перейти на режим ресурсосбережения. Основной проблемой при таких условиях является сохранение высокого спроса на услуги и товары, предоставляемые той или иной организацией, если клиенты могут быть одновременно требовательными и экономными. Также актуальными являются вопросы организационного поведения организации на рынке труда, особенно в условиях цифровизации, если клиенты не готовы платить за требуемое высокое качество, а также вопросы, связанные с объективными факторами, влияющими на использование продуктов и услуг «премиум-класса».

Необходимо ориентироваться на слои населения, которая не имеет возможности приобрести качественные вещи за высокие цены. В то время как максимальное снижение цен в ущерб качеству и набору характеристик не является благоприятным выходом из сложившейся ситуации для компании. Для решения всех этих проблем многие организации прибегают к внедрению бережливых инноваций.

Бережливые инновации можно представить как определенный метод, инструмент производственной, инновационной и иной деятельности организации, при котором обеспечивается выпуск современной продукции, предоставление качественных услуг в различных сферах деятельности, ориентированный на круг потребителей с невысоким доходом, но способствующий повышению конкурентоспособности организации [7].

В своей книге Джайдип Прабху и Нави Раджу «Бережливые инновации. Технологии умных затрат» указывают на то, что нужно «научиться делать больше и лучше с меньшими затратами». Так, авторы призывают организации и компании, предоставляющие или создающие различные услуги и продукты,

«делать высококачественные товары быстро, дешево и в достаточном количестве для малообеспеченного населения» [1].

Таким образом, суть бережливых инноваций заключается в создании новой бизнес-модели, инструмента, позволяющего без потери качества сократить расходы на создание доступной для всех слоев общества продукции или услуг достаточно высокого качества [8].

Основополагающими принципами бережливых инноваций и самого бережливого производства являются: [5]

- акцентирование внимания организаций, компаний на ценность потребительской продукции;
- минимизация всевозможных затрат (финансовых, временных, материальных, человеческих ресурсов и других);
- разработка различных инновационных технологий, позволяющих осуществлять производство в режиме ресурсосбережения [2];
- поддержка тесной связи сотрудников организаций и потребителей для изучения их потребностей;
- создаваемая продукция и предоставляемые услуги должны быть функциональными, доступными, удобными, полезными и т.п. [9].

Для внедрения или совершенствования бережливого производства необходимо задействовать всех сотрудников в организации, структур компании различных уровней и максимально ориентироваться на потребности клиента. Ведь коллектив организации, сплоченный, вдохновленный, объединенный одной целью, внедряемый бережливые инновации достигает невероятных высот [3].

Не только сотрудники выступают в качестве субъектов инновационной деятельности по внедрению, использованию в процесс функционирования предприятий бережливый инноваций, но и сами разработчики инновационных технологий, ответственные за их создание, выступают в такой же роли [8].

Интересен тот факт, что многие зарубежные специалисты считают, что заграничные методики внедрения бережливых инноваций не работают в

России из-за влияния менталитета. Необходимо изменить менталитет персонала для повышения эффективности российских предприятий. Действительно, россияне в большинстве своем не всегда дисциплинированы и исполнительны. [6]. Российский менталитет, по мнению некоторых экспертов, во многих случаях противодействует бережливому производству в России.

Для увеличения качества продукции важно разрабатывать и поддерживать политику организации в сфере экологии и природопользования. Устойчивое развитие организации в соответствии с принципами экологического менеджмента и бережливого производства достигается за счет построения комплексной экологической политики и проведения контроля над полученными результатами деятельности. К экологически устойчивым относятся компании, которые прикладывают больше всего усилий для минимизации негативного воздействия производства и организации сервисных услуг на состояние окружающей среды, общества и экономики. Справедливо при этом заметить, что внедрение систем экологического менеджмента непременно должно сопровождаться точным измерением ущерба и оценки влияющих на экологию факторов [4].

Анализ результатов внедрения бережливых инноваций является важным этапом, ведь именно здесь подводятся итоги проведенной работы, выявляется совокупность недостатков, неточностей для их последующего решения. Также необходимо изучение спроса на производимый товар или услугу для дальнейшего совершенствования. И на этом процесс внедрения бережливых инновационных технологий не заканчивается, снова необходимо возвратиться на первый этап планирования, но уже с определенным багажом познаний в этой сфере, для устранения возникших проблем, недочетов и совершенствования процесса. Предприятия могут проходить этот процесс несколько кругов для достижения поставленной цели. При этом не стоит забывать о том, что целью бережливых инноваций является предоставление современных услуг, обеспечение качественной и нужной продукцией в

различных сферах. Но самое главное - ориентированной на потребителей, а именно на людей с невысоким доходом, которым необходим качественный продукт или услуга по приемлемым ценам.

Экономическая категория качества неразрывно связана с ключевыми показателями деятельности организации, такими как эффективность, спрос на услуги, качество услуг, захваченная доля рынка, качество менеджмента и др. При всей разности подходов к определению понятия конкурентоспособности можно отметить, что фактически она означает способность организации выдерживать потенциальную и реальную конкуренцию. Это один из важнейших интегральных показателей, используемых для анализа эффективности деятельности хозяйствующего субъекта.

Так, Л.М. Калашникова указывает, что конкурентоспособность - это «комплексное понятие, которое обусловлено системой и качеством управления, качеством продукции, широтой и глубиной ассортимента, востребованного обществом или отдельными его членами, стабильным финансовым состоянием, способностью к инновациям, эффективным использованием ресурсов, целенаправленной работой с персоналом, на уровне системы товародвижения и сервиса, имиджем организации».

Состояние конкурентоспособности организации, как результат эффективной реализации конкурентных преимуществ, может характеризоваться следующими признаками:

- клиенты удовлетворены качеством, ценой продукции и оказанных услуг и готовы вновь обращаться к данной организации,
- сотрудники организации, имеющие высокий и постоянно повышаемый уровень профессионализма, удовлетворены условиями труда, размером заработной платы, мотивированы на достижение высоких персональных результатов и дорожат своим рабочим местом, а посторонним специалистам работа в данной организации кажется привлекательной,
- со стороны физических и юридических лиц, органов государственной власти и местного самоуправления, организаций различных

организационно-правовых форм отсутствуют претензии к компании либо их объем невелик,

- владельцы и руководство компании удовлетворены результатами деятельности и размером прибыли, соответствующим запланированным показателям или их превосходящим.

К основным факторам внутренней среды организации, влияющим на конкурентоспособность относятся: компетентность и профессионализм персонала, качество менеджмента, качество и спектр производимой продукции или оказываемых услуг, уровень сервиса, корпоративная культура, имидж, система связей с общественностью и реклама.

Полагаем, что к числу основных факторов, способствующих формированию конкурентных преимуществ организации, относятся следующие: компетентность сотрудников, качество и цена услуги, качество обслуживания (сервиса), ассортимент услуг, корпоративная культура, имидж.

Очевидно, цифровизация не сможет полноценно заменить бережливое производство, однако может стать серьезным дополнением. Цифровые технологии, такие как Интернет вещей и алгоритмы машинного обучения, применяемые к большим наборам данных, позволяют продвинуться в решении комплексных проблем в производственных процессах. Новые технологические достижения предоставляют огромные возможности для повышения производительности труда. Особенно многообещающим является использование ранее неиспользованных данных для инноваций в процессах бережливого производства. В недавнем совместном исследовании Давосский Экономический Форум (ВЭФ) и McKinsey обнаружили девять заводов-маяков «четвертой промышленной революции» [12]. Девять заводов внедрили ряд новых технологий и зафиксировали значительное увеличение производительности. Примеры цифровых технологий в заводах-маяках включают в себя машинное обучение, аддитивное производство (3D-печать), автоматизацию и переносные электронные устройства. Анализ деятельности этих заводов показывает, что к успешной реализации проектов по

цифровизации привела оптимизация процессов производства. Следовательно, улучшение процессов с помощью бережливого производства, цифровизации происходит посредством их комбинации.

Таким образом, исследовав теоретические положения внедрения модели бережливые инновации в деятельность организации, как инструмент формирования повышения качества продукции или услуг и конкурентоспособности компании можно сформулировать следующие выводы:

1) Конкурентоспособность компании - это комплексная социально-экономическая характеристика компании, отражающая степень удовлетворения ею спроса на производимую продукцию или предоставляемые услуги в целевом сегменте рынка по сравнению с аналогичными субъектами, достигнутого путем реализации конкурентных преимуществ при соблюдении норм законодательства и деловой этики.

2) Конкурентное преимущество компании - это обусловленное влиянием внутренних и внешних факторов превосходство над конкурентами, являющееся основой для формирования конкурентоспособности компании, а в результате - ее жизнеспособности и эффективного функционирования в конкурентной среде. Количеством и качеством конкурентных преимуществ в конечном итоге определяется степень конкурентоспособности организации.

3) К числу основных факторов, способствующих формированию конкурентных преимуществ компании, относятся следующие: компетентность сотрудников, качество и цена услуги, качество обслуживания (сервиса), ассортимент услуг, корпоративная культура, имидж. Наибольшее значение среди указанных факторов имеют качество оказываемых услуг и уровень компетентности персонала, которые тесно взаимосвязаны.

4) Установлено, что критерием качества продукта или услуги не может являться только результат без учета самого процесса его достижения. Качество продукта или услуги подразумевает качество всего процесса производства, оказания и условий потребления и определяется комплексом

критериев. Достижение высокого качества продукции или услуги возможно при организации деятельности компании в соответствии с принципами бережливых инноваций. В основе концепции бережливых инноваций лежит философия непрерывного совершенствования качества, подразумевающая бесконечность этого процесса (улучшению нет предела). Важная особенность системы бережливых инноваций заключается в приоритете коллективных форм решения проблем и достижения целей организации. Организованная в соответствии с принципами бережливых инноваций деятельность компании должна предполагать непрерывное повышение компетентности персонала и процессный подход к управлению качеством продукции или услуг.

5) Доказана целесообразность, полезность внедрения бережливых инноваций в российские организации. Это позволит ориентироваться на большой круг потребителей, увеличить спрос на производимый продукт или предоставляемую услугу, затрачивать наименьшее количество ресурсов, что может оказать благоприятное влияние на различные сферы общества, в том числе и на экологию.

Библиографический список

1. Джайдип Прабху, Нави Раджу. Бережливые инновации. Технологии умных затрат. - М.: Олимп-Бизнес, - 2018. - 480 с.
2. Мирошниченко М.А., Егоров Р.А. Фундаментальная основа для стратегического развития и управления изменениями, зарубежный опыт внедрения бережливых инноваций // Вестник Академии знаний. - 2019. - № 33(4). - С. 168-174.
3. Мирошниченко М.А., Ковтун А.В., Кузнецова К.А. Менеджмент качества и управление человеческим капиталом на основе бережливых инноваций // Естественно-гуманитарные исследования. - 2019. - № 26(4). - С. 142-147.
4. Мирошниченко М.А., Кузнецова К.А., Шиянова А.А. Документационное обеспечение бережливого производства в рамках повышения качества в условиях цифровой экономики. // Вестник Академии знаний. - 2018. - № 28(5). - С. 258- 266.
5. Синева Н.Л., Яшкова Е.В., Исламова Г.И. Основополагающие принципы бережливых инноваций / Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. - 2018. - №4 (30). - С. 131-137.

6. Ратнер С.В. Применение концепции бережливого производства при разработке продуктовых инноваций // Финансовая аналитика: проблемы и решения. - 2011. - №2(44). - С. 59-63.

7. Тюмина Д.С. Построение и реализация бизнес-модели бережливых инноваций: автореф. дис ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург. - 2019. - 21 с.

8. Тюмина Д.С. Бизнес-модель бережливых инноваций как инструмент повышения инновационной активности российских предприятий // Креативная экономика. - 2019. Том 13. - №2. - С. 311-318.

9. Фукс Ханс Йоахим, Бажова Е. «Бережливые» инновации: от качества «премиум класса» к «достаточно хорошему» // Инновации. - 2015. - № 9(203). - С. 128-131.

10. Хакимова Г.Ф., Шарафуллина Р.Р. Экономическая безопасность предприятия в условиях цифровизации // «Экономика и финансы в технологическом развитии России»: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Б. Н. Христенко. Челябинск. 2019 С. 499-504.

11. Шарафуллина Р.Р. Методологические подходы к исследованию инновационного потенциала страны и региона // Междисциплинарные аспекты методологии экономических исследований: монография / Х.А. Барлыбаев [и др.]; науч. ред. Г.М. Россинская / отв. ред. Н.С. Ишмухаметов. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2019 – 328 с.

12. World Economic Forum and McKinsey & Company, Fourth Industrial Revolution: Beacons of Technology and Innovation in Manufacturing. 2019, World Economic Forum: Geneva, Switzerland.

Оригинальность 84%