

объективный, так и субъективный характер. Зачастую на предприятиях остается директивный подход к управлению, недостаточно эффективно работает маркетинговая служба, отсутствуют долгосрочные стратегии и адаптированные к отечественной практике методы оценки эффективности инновационной деятельности. Тем не менее, для предприятий Республики Беларусь внедрение инноваций, в том числе и в маркетинговой деятельности, является важным моментом повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности. Например, гибкий подход к дизайну упаковки, более активное применение стратегий по расширению рынков сбыта и завоеванию новых групп потребителей, применение современных инструментов маркетинговых коммуникаций при продвижении продукции с использованием сайтов и демонстрационных стендов, решения при организации сбыта, как, например, прямые продажи или интернет торговля, активное использование маркетинговых информационных систем, позволит повысить эффективность не только маркетинговой деятельности, но и работы предприятия в целом, а также сроки и эффективность процесса принятия решений.

Кроме инноваций на организационном и маркетинговом уровнях, предприятиям следует обратить внимание на необходимость использования технологических инноваций. Это не только принципиально новые технологии или конструктивные элементы и материалы, но и уже существующие, модернизированные по результатам проведенных научных исследований и разработок. Каждое предприятие, осуществляя свою деятельность, ориентируется либо на производство, либо на товар, либо на продажи, либо на маркетинг. Если производитель выбрал концепцию ориентации на производство или товар, то можно говорить о том, что данное предприятие будет иметь успех реализуя товары с наилучшими характеристиками, но и по наивысшей цене. Если же производитель ориентируется на продажи и маркетинг, то он должен удовлетворять предпочтения потребителей на более высоком уровне, чем конкуренты. В современных условиях именно эти концепции наиболее эффективны и набирают все большую популярность. Тем не менее, если ориентироваться только на одну из концепций, то можно не получить желаемого результата. Только комплексное применение инновационных составляющих и современных технологий позволит [5]: определить долю предприятия на рынке с выявлением его потребностей, инфраструктуры, характеристик и субъектов хозяйствования; выявить всех возможных поставщиков, их концентрацию и уровень конкуренции; реализовать возможность предоставления и использования услуг консалтинга, аутсорсинга и других; оптимизировать бизнес-процессы; повысить мотивацию персонала и так далее.

Заключение. Таким образом, для повышения эффективности и совершенствования маркетинговой деятельности в практике работы предприятий целесообразно при работе на внутреннем рынке использовать концепцию «маркетинг-микс», а для выхода на внешние рынки и укрепления позиций предприятия на них комплексно изучать потребности и поведение потребителей, посредников, действия конкурентов, то есть развивать бенчмаркинг. Развитие и совершенствование комплекса маркетинга позволит предприятиям оптимизировать свою корпоративную философию и создать команду профессионалов, ориентированную на достижение его стратегических целей. А это, в свою очередь, будет способствовать повышению эффективности работы предприятия и его конкурентных позиций на рынке товаров и услуг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джей, Р. Малозатратный маркетинг / Р. Джей. – М., СПб.: Питер, 2016. – 240 с.
2. Дробышева, Л.А. Экономика, маркетинг, менеджмент: Учебное пособие. 4-е изд. / Л.А. Дробышева. – М.: Дашков и К, 2016. – 152 с.
3. Котлер, Ф. 10 смертных грехов маркетинга. Важнейшие заповеди успеха на современном рынке / Ф.Котлер. – М.: СПб.: Нева, 2017. – 160 с.
4. Савчук, Г.А. Управление маркетингом / Г.А. Савчук, Ю.В. Мокерова. – М., 2014. – 220 с.
5. Толкач, А.А. Территориальный маркетинг как инструмент промоции и пиара / А.А.Толкач, Н.М.Хохлова // Маркетинг: идеи и технологии. – 2020. – №3. – С.40-42.
6. Шонесси, Дж. Конкурентный маркетинг / Дж. Шонесси. – М.: Питер, 2017. – 864 с.

УДК 338.45

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ КАК КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

канд. экон. наук К.В.Якушенко, канд. техн. наук С.В.Глубокий, Н.М.Шатерник; ФММП БНТУ, г.Минск

Резюме - цифровизация в машиностроительной отрасли должна основываться не только во внедрении новшеств цифрового мира и разработки бизнес-процессов по внедрению, но и грамотном, структурированном и обоснованном управленческом инструментарии

Ключевые слова: конкурентоспособность, кросс-функциональные команды, цифровизация.

Введение. Прогресс цифровых технологий активно влияет на структуру рыночных отношений и тем самым создает тенденцию к изменению привычных методов производства, коммуникации с контрагентами, финансовых операций, логистических процессов, подталкивая развивающиеся компании к изучению и освоению искусственного интеллекта. Развитие несет глобальный характер, поэтому меняется не только структуры, но и

общепринятые стандарты, например, в управлении конкурентоспособностью. Умение результативно управлять конкурентоспособностью в цифровом экономическом мире важное направление в деятельности компании. Управление конкурентоспособностью как реальной, так и потенциальной определяется использованием современного управленческого набора инструментов, который имеет долгосрочные перспективы, равномерно и пропорционально воздействуя на внутреннюю среду предприятия с целью достижения лучшего результата по сравнению с конкурентами на рынке, имеющими равные возможности и производящими аналогичный товар [1]. Отечественные предприятия сталкиваются с процессами цифровой трансформации, ведущим к изменению построенных ранее структур, опираясь на новые, актуальные управленческие и экономические принципы, которые будут вносить внедряемые цифровые технологии.

Основная часть. Цифровизация, или цифровая трансформация, должна поддерживаться и продвигаться топ- и лайн-менеджментом для того, чтобы произвести успешное формирование не просто компьютеризованного, а цифрового предприятия. В ходе цифровизации оно проходит этапы качественного роста, который проявляется повышением эффективности процессов в финансовых, производственных, материальных, информационных сферах деятельности, и тем самым позволяет приспособиться к современной ситуации цифровой экономики и закрепить конкурентные преимущества. В ходе развития менеджеры сталкиваются с рядом затруднений, связанных с растущим процентом нематериальных компонентов в конечной стоимости продукции в сочетании с все большей доступностью цифровых технологий, платформ и передовых технологий, что будут оказывать влияние на уровень конкурентоспособности. Внедрение цифровых технологий в структуру деятельности предприятия становится объективным требованием, которое обеспечивает ему возможность развиваться и является не просто конкурентным преимуществом, а жизненной необходимостью, обязательным требованием в борьбе с конкурентами.

В контексте цифровой экономики может быть ошибочно предполагать, что при прочих равных условиях широкое внедрение цифровых технологий обязательно задаст тенденцию в увеличении доходности, результативности деятельности с точки зрения производительности и конкурентоспособности. Мировое сообщество всячески поддерживает и подталкивает компании к новым прорывам, например, Индустрия 4.0 – технология, которая влияет на экосистему предприятий, состоящую и технической части (информационные технологии и смарт-устройства), облачные сервисы, стандартизированное программное обеспечение для целей учета, логистики, производства, управления персоналом, веб-приложения, сети, устройства, электронные платформы, обеспечивающие цифровые коммуникации [2]. Цифровые экосистемы меняют свой вид благодаря ценностной активности нескольких предприятий, связанных с генерацией новых цифровых технологий. Менеджеры принимают результативные стратегические решения на основе знаний и ресурсов, которые они могут использовать не столько в интернете, сколько в интранете (внутренней сети производственного объединения). Согласно исследованиям компании Gartner в 2019 году выделяются 10 технологических трендов, которые расширяют проникновение искусственного интеллекта и информационных технологий (таблица 1), тем самым оказывая влияние на конкурентную среду предприятия [3].

Таблица 1 – Технологические тренды по версии Gartner на 2020 год

№	Технологические тренды
1	Гиперавтоматизация
2	Мультиопыт
3	Демократизация экспертизы
4	Расширение человеческих возможностей
5	Прозрачность и прослеживаемость процессов
6	Граничные (краевые) вычисления
7	Распределенное облако
8	Автономные вещи
9	Практический блокчейн
10	ИИ-безопасность

Исследования корпоративного менеджмента создают концепцию конкурентных преимуществ с точки зрения позиционирования предприятия. Важное внимание в управлении машиностроительным предприятием должно уделяться не только процессам, происходящим внутри, но и аналитике конкурентной среды и дестабилизирующим факторам. Концепция его экосистемы с каждым днем становится более популярной, поскольку она явно показывает взаимозависимости между поставщиками и заказчиками. Основная задача менеджмента предприятия поиск и компоновка инструментов для управления конкурентными преимуществами, в зависимости от структуры и характеристики бизнес-экосистемы, которая определяется деятельностью ее участников. В ходе чего возникает кооперативная среда, в которой различные объекты и субъекты управления формируется в интересах машиностроительного предприятия. Цифровые технологии в управлении конкурентными преимуществами сформировали оптимистическую оценку перспектив цифровизации компаний различных видов деятельности, в том числе и промышленных предприятий. Сегодня многие из них в самых разных отраслях внедряют цифровые технологии. Особенностью белорусских и российских машиностроительных предприятий является то, что они объединены в крупные коллаборации. Это предоставляет

определенные преимущества в конкурентной среде. Эффективность деятельности предприятий и развитие их экосистемы и подсистем в целом опирается на концептуальные методы, на основании которых можно осуществлять формирование управленческих инструментов – факторы, оказывающие влияние на управление в цифровой среде, методы управления, критерии отбора.

Разработка концепции «Индустрия 4.0» позволяет определить направление развития цифровой адаптации машиностроительных предприятий, которые оказывают стимулирующие и сдерживающие влияние развитию конкурентных преимуществ в цифровой экономике, а интеграция технологических решений во все процессы, с целью получению наибольшего результата.

Современные предприятия, в том числе в машиностроительной отрасли, которые стремятся повысить свою конкурентоспособность, сталкиваются с сопротивлением управленческого воздействия, зачастую связанное с тем, что менеджмент не может разработать концепцию работы с производственным персоналом. При внедрении новых бизнес-процессов в период цифровизации могут возникнуть проблемы при взаимодействии с инженерно-техническими работниками (ИТР), основными и вспомогательными рабочими. Это может быть связано с недостаточными знаниями, нежеланием развиваться и меняться, недостаточной способностью к адаптации. Это является актуально на территории СНГ для машиностроительной отрасли, так как в большинстве случаев на предприятиях продолжают работать сотрудники и рабочие со сформированными взглядами на производство, что в корне мешает переходу от одного этапа к другому. Для успешной реализации управленческих процессов в центрах компетенций необходимо выделение кросс-команд, которые смогут стать толчком для развития предприятия, так как основаны на принципах, способствующие повышению эффективности взаимодействию с персоналом (таблица 2).

Таблица 2 – Принципы формирования кросс-функциональных команд для реализации системы управления конкурентоспособностью машиностроительного предприятия

Наименование	Описание
Принцип ответственности	Структурированное разделение ответственности между командами и выделение персонально ответственных из числа ИТР
Принцип точности показателей и оценки	Неточные данные могут некорректно повлиять на результаты работы команд и негативно отразиться на стратегических производственных планах
Принцип преодоления инерции	Негативное восприятие сотрудниками и рабочими перемен, неэффективных решений, поскольку неудачный опыт, страх неопределенности зарождает инертность, но внутри команды есть источники преодоления инерции
Принцип динамичности	Команды быстро адаптируются к изменяемым условиям и обладают динамическим потенциалом, обеспечивающим изменения внутри организационной культуры, снижая риск возникновения противоречий

Разработки кросс-функциональных команд помогут добиться интегрирования процессов внутри корпоративной культуры и повысить эффективность процессов реализации системы управления конкурентоспособностью. На этапе цифровизации системы как конкурентного преимущества необходимо учитывать интересы каждой группы работников предприятия, стараясь учесть их интересы и устранить или найти компромисс для того, чтобы избежать конфликт интересов внутренней конкуренцией, которая создает соревновательное решение поставленных перед подразделениями задач. Создание условий, способствующих пониманию каждым работникам важности получаемого результата и его основной роли в достижении поставленных целей предприятия (например, повышении доли добавленной стоимости в цене выпускаемой продукции) должны повысить максимальную эффективность используемых методов, инструментов, накопленного опыта не только для решения специфичных задач своего подразделения, но и всей организации в целом.

В ходе проведенной оценки в зависимости от полученных результатов компания принимает ряд управленческих мер, которые дают возможность добиться оптимальных результатов и повысить эффективность цифровой конкурентоспособности. Реализация мероприятия по повышению конкурентных преимуществ связана с разработкой, обработкой и передачей большого объема информации. Это требует создания корпоративной информационной системы, для организации которой необходимо внедрения цифровых технологий со сложным программным обеспечением, способного аккумулировать, обновлять информацию о состоянии, средствах и участниках структуры управления и анализировать силу и результаты управляющего воздействия, его статус, анализировать внешнюю и внутреннюю среду и т.п. Следственно, успешная реализации мероприятий по улучшению сферы конкурентных преимуществ предприятий машиностроительной отрасли становится реальной основой для принятия решениях всех уровней и должна формироваться на следующих аспектах Высокое качество IT-систем. Своевременное поступление, обработка, обмен и синхронизация информации внешней и внутренней среды. Изменение управляющей подсистемы под новые принципы цифровой системы.

Заключение. Таким образом, цифровизация в машиностроительной отрасли должна основываться не только на внедрении новшеств цифрового мира и разработке бизнес-процессов по внедрению, но и грамотном, структурированном и обоснованном управленческом инструментарии. Управленческий инструментарий способствует формированию качественного взаимодействия с производственным персоналом, который является неотъемлемой частью в прогрессе и развитии машиностроительного производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глубокий, С.В. Конкурентоустойчивость системы маркетинговых коммуникаций и конкурентоспособность товаропроводящей сети предприятия / С.В.Глубокий // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы 15-й Международной НТК. – Т.4. – Минск: БНТУ, 2017.– С.460-461.
2. Егоров, Н.С. Система стратегического управления конкурентоспособностью хозяйствующих субъектов / Н.С. Егоров // Вестник ЧГУ. – 2016. – №5. – С.369-374.
3. «Индустрия 4.0»: понятие, концепции, тенденции. Всемирный обзор реализации концепции «Индустрия 4.0» за 2018 год [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/industriya-4-0-ponyatie-kontseptsii-tendentsii-razvitiya/viewer> (дата обращения: 20.11.2019).
4. Якушенко, К.В. Информационный рынок и единое информационное пространство: мировой контекст и белорусский опыт / К.В. Якушенко, А.В. Данильченко и др. – Минск: БГУ, 2015. – 343 с.
5. Top 10 Strategic Technology Trends for 2020 // [Электронный ресурс] // Gartner, 21.10.2019, URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2020/> (дата доступа: 20.11.2019).