

и трактовки потребительского рынка и проведения более глубоких исследований с выявлением составляющих его элементов.

Литература

1. Зверева, Е. В. Понятие потребительского рынка / Е. В. Зверева // Безопасность бизнеса. — 2015. — № 3. — С. 3–7.

<http://edoc.bseu.by>

О. В. Мясникова, канд. экон. наук, доцент
ИБ БГУ (Минск)

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОСТАВОК В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Четвертая промышленная революция («Индустрия 4.0») затрагивает проблему тесной интеграции систем производства и поставок в условиях цифровой трансформации. Развитие получают цифровое производство (Digital Manufacturing), цифровая логистика и управление цепями поставок (Digital Logistics/Digital Supply Chains). Цифровое производство подразумевает интеграцию цифровых технологий по всей цепочке создания продукта, включая разработку продукта, создание технологии производства, подготовку производства, само производство и его сервис. Цифровизация затрагивает не только производственные процессы, но и более ранние этапы — разработку изделия и технологическую подготовку производства, и более поздние — процессы сбыта и обслуживания.

На смену отдельным цифровым технологиям пришли интегрированные технологии управления жизненным циклом изделия. На управленческом уровне интеграция обеспечивает синхронизацию работы всех звеньев в цепочке создания ценности в течение всего жизненного цикла изделия. Это подход, связанный с интегрированным планированием и адаптацией всей цепочки бизнес-процессов к выпуску кастомизированных уникальных продуктов, требует активной автоматизации. Использование технологий цифрового моделирования и проектирования, создание цифровых двойников продукта и процессов его производства на всем протяжении жизненного цикла требует вовлечения в цепочки формирования ценности потребителя. Он становится элементом системы создания новых товаров с высокой потребительской ценностью. Именно цифровое взаимодействие ритейла и производства на базе таких технологий, как Big Data («большие данные»), IoT («Интернет вещей»), blockchain, облачные сервисы, e-SCM, 3D Printing, смешанная и дополненная реальность, искусственный интеллект, позволяет прогнозировать тенденции и предпочтения потребителей. Ритейл обеспечивает кастомизацию продуктов, например, на основе использования смешанной реальности (mixed reality), позволяющей клиентам при помощи устройств манипулировать с виртуальным объектом, 3D-сканом реального объекта. Оцифрованное видение продукта задает исходные требования его разработчикам, позволяет использовать параллельное проектирование и организацию быстрой передачи знаний с применением технологий быстрого прототипирования (Rapid Prototyping) методом 3D-печати. Концепции интеллектуального производства и объединения встроенных систем на платформах индустриального Интернета вещей (IoT) предполагают, что станки, объединенные на базе цифровых технологий в Сети, полностью автоматизируют и оптимизируют производство. Связь производства, бытовых и сервисных звеньев цепей поставок на основе облачных платформ и активном развитии IoT на базе получения и обработки информации с датчиков, RFID-меток,

позволяет обеспечить управление запасами: в режиме реального времени спрогнозировать покупательский спрос, обеспечить должный уровень доступности товаров на прилавках и в складских запасах, организовать автоматическое пополнение, а также контроль за удаленными и сложными в обслуживании объектами.

Интегрированные системы требуют использования аппаратных и программных средств автоматизации и связи, систем моделирования и поддержки принятия решений, программного обеспечения по подготовке производства (CAD/CAM/CAE/PDM), управления производством (MES) и управления ресурсами (ERP, EAM, TOiP). Для успешной цифровизации важна реализация комплексных подходов в автоматизации и организация непрерывных информационных связей на всех уровнях производственных и логистических процессов в цепи поставок.

*Т. Н. Налецкая, канд. экон. наук, доцент
БГЭУ (Минск)*

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ВЫПЛАТ СТИМУЛИРУЮЩЕГО ХАРАКТЕРА, ВХОДЯЩИХ В ФОНД ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ: СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Вопросы установления систем, видов, показателей, условий и размеров премирования, а также круг лиц, подлежащих поощрению за достижение результатов работы, входят в настоящее время в компетенцию нанимателя. При этом достаточно проработанные методические рекомендации относительно оценки результативности установленных в организации выплат стимулирующего характера отсутствуют как в нормативных правовых документах, так и в учебной литературе по экономическому анализу. Вместе с тем исследование практики организаций промышленности показало, что выплаты стимулирующего характера, включаемые в состав фонда заработной платы, достигают 35–40 % от общей его величины и не считаются с необходимостью рационального использования средств организации по данному направлению нельзя.

Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь «Об утверждении Рекомендаций по премированию работников коммерческих организаций по результатам финансово-хозяйственной деятельности» от 28 февраля 2012 г. № 29 утверждены рекомендации, согласно которым показатели премирования должны соответствовать задачам организации, при этом рекомендуется устанавливать не более 2-3 показателей и условий премирования. Относительно экономической эффективности системы премирования в пункте 6 названного документа сказано лишь, что «экономически эффективной считается система премирования, в результате применения которой дополнительные затраты обеспечивают дополнительный результат деятельности, превышающий размер премий».

Следует отдельно отметить, что нет единого мнения и относительно выбора показателя производительности труда. В соответствии с действующими нормативными актами среди таких показателей названы: выпуск или валовая добавленная стоимость в расчете на единицу используемых трудовых ресурсов; выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг или добавленная стоимость на одного среднесписочного работника.

Более обоснованным представляется применение для определения производительности труда выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг за минусом кос-