

Леонов М.В.

канд. экон. наук, ст. научный сотрудник,
Гёттингенский университет им. Георга-Августа, Германия
mikhail.leonov@stud.uni-goettingen.de

автомобильная сага

ЭВОЛЮЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА В АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация

Автор анализирует эволюцию производственного менеджмента в автомобильной промышленности с точки зрения организационных и технологических особенностей. Рассматриваются основные этапы производственного менеджмента и рыночные характеристики автомобильной промышленности на каждом из этапов. В статье делается вывод, что российское правительство при разработке промышленной политики должно учитывать направления развития производственных инноваций в отрасли.

Ключевые слова: производственный менеджмент, автомобильная промышленность, форсайт, инновации

Несмотря на кризисные явления, автомобильная промышленность продолжает занимать важное место в мировой экономике: в совокупном выпуске промышленной продукции её доля в развитых странах составляет 13-18%, а в некоторых развивающихся странах доходит до 6% (2). Автомобильная промышленность находится в числе лидеров по количеству внедряемых технических нововведений, которые в свою очередь оказывают прямое влияние на организационные процессы в отрасли и создают условия для появления инноваций в производственном менеджменте.

Показатель «автомобилизованности» является одним из индикаторов социально-экономического развития страны: если в Евросоюзе на тысячу населения

в 2009 г. приходилось около 510 машин, то в развивающихся России, Бразилии, Китае, Индии – 213, 133, 128, 12 машин соответственно (4). Эти показатели характеризуют долгосрочные позитивные перспективы развития мировой автомобильной промышленности, несмотря на существенное падение спроса в США и ЕС. Изучение особенностей организации производства позволит не только систематизировать эволюцию производственного менеджмента в автомобильной промышленности, но и даст возможность сделать практические выводы для формирования промышленной политики её развития в России.

Стандартизация в производстве

До 1910-х гг. большинство автопроизводителей состояло из небольших

показатель
«автомобилизированнойности»
является одним
из индикаторов
социально-экономического
развития страны

компаний, выпускавших по несколько машин ручной сборки в год. Такая деятельность требовала минимальных инвестиционных вложений, так как комплектующие покупались в основном в кредит (3).

Однако с ростом спроса на рынке стали появляться компании, ориентированные только лишь на выпуск автомобилей, а само производство перешло из разряда «искусства» в «бизнес». На данном этапе производством деталей и сборкой автомобилей занимались независимые друг от друга компании. При этом стандартизация производства позволила реализовать эффект отдачи от масштаба: несмотря на большое количество участников, в отрасли стали проявляться лидеры с узнаваемыми марками, которые создавали собственные производства комплектующих.

Массовое производство

Учитывая неудачные попытки внедрения массового производства конкурентами, Г.Форд поставил задачу выпуска автомобилей в больших объемах при наименьших издержках: в 1913 г. Ford Motor запустил конвейер, позволивший не только ограничить число и трудоемкость каждой производственной операций, но и синхронизировать весь процесс производства.

Массовое производство привело к возникновению вертикально-интегрированных структур в автомобильной промышленности, так как внедрение конвейера позволяло не только сократить издержки, но и давало возможность осуществлять значительные инвестиции в производство комплектующих. Это спровоцировало существенное обострение конкуренции в отрасли и повышение барьеров входа на рынок. Использование технологий массового производства выявило лидеров отрасли (Ford Motor, General Motor, Chrysler), которые стали не только экспортировать свою продукцию, но и создавать собственные производственные мощности за рубежом.

Бережливое производство

Ко второй половине XX в. конвейер стал неотъемлемой частью автопроизводства. В 1947 г. компания Toyota начала массовый выпуск первых в Японии пассажирских автомобилей. Вместо принципа конкурентов «максимальное производство при минимальной цене», основатель компании К. Тоёда внедрил принцип «максимальное качество при минимальной цене». Основу бережливого производства составили такие мероприятия как сокращение трудозатрат, производственных и складских площадей, а также гарантии поставки и сервисное обслуживание автомобилей.

Особенность производственного менеджмента данного периода заключается в минимизации материальных запасов на производстве, которые должны поставяться по принципу «точно во время». При этом на конвейер поступают агрегаты и узлы большой степени готовности, что снижает необходимость концентрации произ-

водства автокомпонент в минимальной близости от завода.

Компании начинают использовать аутсорсинг, передавая производство некритических трудозатратных деталей независимым поставщикам, что, в свою очередь, дало толчок массовому созданию сборочных производств в других странах. Использование принципов бережливого производства позволило существенно усилить позиции автопроизводителей Японии и Южной Кореи на мировом рынке, а также стимулировало активизацию глобальных сделок по слияниям и поглощениям в отрасли.

Кооперация в производстве

Конец двадцатого века характеризуется усилением кооперации в отрасли: компании начинают совместные производства (Ford и Mazda в 1998 г., Toyota и FAW в 2003 г.) и создают консорциумы (Nissan и Renault в 1999 г.). Это в свою очередь стимулирует унификацию процесса производства на основе типовых конструктивных и технологических решений и применении однотипных комплектующих.

Использование платформы даёт возможность снизить стоимость производства, повысить серийность и уровень автоматизации производственных процессов. В рамках кооперации использование общей платформы позволяет не только сокращать время на разработку новых моделей, но и создавать на её базе автомобили разных классов с различными техническими характеристиками.

Особенностью производственного менеджмента данного периода является усиление маркетинговой составляющей, резкое расширение и частоты обновления модельного ряда, значительно возрастают расходы на

НИОКР, научные лаборатории становятся основным источником удержания рыночной доли (1). При этом параллельно наблюдается тенденция динамичного роста производства в развивающихся странах, которые используют «морально устаревшие» технологии для создания недорогих автомобилей.

Специализированное производство

Уже в настоящее время потребитель может выбрать объем двигателя и цвет кузова своей будущей машины. С учетом долговечных эксплуатационных характеристик современного автомобиля и все возрастающей скорости внедрения инноваций, потребитель будет заинтересован в замене какой-либо компоненты, а не всей машины. Таким образом, вероятно, на следующем этапе развития производственного менеджмента автопроизводителям придется организовывать работу по совершенствованию уже эксплуати-

в рамках кооперации
использование общей
платформы позволяет
не только сокращать
время на разработку новых
моделей, но и создавать
на её базе автомобили
разных классов
с различными техническими
характеристиками

руемых машин. Это подразумевает более глубокую интеграцию сборочных и производственных мощностей автопроизводителей с центрами продаж и сервиса. Использование интернет-коммуникаций позволит как сократить данные издержки, так и усилить контакт автопроизводителя с клиентом.

Вывод

Анализ эволюции производственного менеджмента дает основания утверждать, что для повышения конкурентоспособности автомобильной промышленности необходимо учитывать не только фактор емкости национального автомобильного рынка, но и технические инновации наряду с перспективными тенденциями организации производства. Только на базе инновационных решений в области техники и менеджмента российская автомобильная промышленность сможет успешно бороться в условиях ожесточенной

конкурентной борьбы за рынки сбыта своей продукции.

Литература

1. Jürgens U. Corporate Governance, Innovation, and Economic Performance – A Case Study on Volkswagen. – Berlin, Germany: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH, 2002. – 138 p.
2. McAlinden S.P., Hill K., Swiecki B. Economic Contribution of the Automotive Industry to the U.S. Economy: An Update. – Michigan, MA, USA: Center for Automotive Research, 2003. – 98 p.
3. McShane C. (1997) The Automobile: A Chronology of Its Antecedents, Development, and Impact. – Westport, CT, USA: Greenwood Press, 1997. – 222p.
4. Ward's Auto: Automotive Industry News, Data and Statistics. (Электронный ресурс). – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.wardsauto.com/>.

КЭ

Leonov M.V.

Cand. of Econ. Sci., Senior scientific worker, University of Gottingen, Germany

Evolution of production management in motor industry

Abstract

The author analyzes the evolution of production management in the motor industry in terms of organizational and technological features. The paper considers the main stages of production management and market characteristics of the motor industry at each stage. The author concludes that in the development of industrial policy Russian government should take into account the directions of innovations in this industry.

Keywords: production management, motor industry, foresight, innovations