

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

А.Н. Чухраева, магистрант

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(Россия, г. Санкт-Петербург)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11965

Аннотация. В статье анализируются особенности логистических процессов автомобильной промышленности, раскрыты основные методы управления логистикой и представлены проблемы их применения. Приведены факторы, которые влияют на размещение производства автомобильной промышленности. Рассмотрены особенности современного размещения автомобильного производства в мире. Выявлены особенности расположения производства сырья, необходимого в автомобильной промышленности. Анализируются особенности сбыта через дилеров и особенности их взаимодействий.

Ключевые слова: логистика, автомобильная промышленность, автомобильный рынок, логистические процессы, система прогнозов производства автомобилей, система «just-in-time», бережливое производство.

Современный глобальный рынок легковых автомобилей является одной из составляющих основ экономики мира. Автомобильный рынок очень цикличен по своей природе. Так, например, автомобильный рынок попадал в кризис продаж на протяжении последних 15 лет уже несколько раз, и такие производители, как Chrysler и SAAB не смогли пережить колебания спроса. Негативные тенденции продаж наблюдаются и сейчас, поэтому автопроизводители должны менять и совершенствовать свою систему продаж и оптимизировать затраты.

Логистические затраты находятся на втором месте по величине в автомобильной промышленности после производственных. Логистика автомобилей автомобилестроительных предприятий начинается с решения размещения производства, транспортировки до рынка сбыта, хранения и заканчивается эффективным управлением уровнями запасов готовой продукции. Логистика должна быть точной, быстрой и хранить ценности. Актуальность темы определяется тем, что автопроизводителям необходимо совершенствовать систему логистики при наступлении кризисных явлений в глобальной экономике и замедлении темпов продаж автомобилей для получения конкурентных

преимуществ в затратах и скорости выполнения заказов клиентов.

Для осмысления эффективности логистических процессов, необходимо исследовать принципы размещения производственных мощностей автомобильных производителей в мире.

Сведя все данные и показатели автомобильного рынка в мире по региональному принципу, можно сделать некоторые выводы. Так, автопроизводители принимают решение о размещении производства в той или иной стране исходя из нижеперечисленных факторов [1].

1. Маркетинговые (рыночные) – уровень развития и объем рынка; наличие поставщиков и инфраструктуры; близость к другим рынкам для экспортных возможностей и т.д.

2. Политические – стабильность политической системы страны; защита инвестиций и т.д.

3. Экономические – положительные экономические тенденции и рост экономики; сырьевая база для производства; уровень налогов; стоимость труда и энергоресурсов; ВВП на душу населения и т.д.

4. Трудовые – наличие квалифицированной рабочей силы; наличие центров образования работников для автомобильной сферы; стоимость рабочей силы.

Анализ тенденций развития автомобильной промышленности показывает, что размещение производства по географическому принципу напрямую связано с объемом близких к производственным хамам (узлам) рынков или если они имеют перспективы роста. Так, больше всего автомобилей производится в Азии – 57% от всего мирового производства, хотя удельный вес продаж составляет 51%, что означает – остаток экспортируется на другие географические рынки [1].

Производить в Азии автомобили выгоднее, чем в другом месте, так как стоимость энергоресурсов наименьшая после стран NAFTA, а стоимость рабочей силы незначительна, но она растет и уже больше, чем в Южной Америке и Африке, хотя объем рынков там значительно меньше, что подтверждает факт основного показателя относительно размещения производства – объем рынка и его потенциал.

Очень важным с точки зрения логистики является размещение хабов (узлов) по производству автомобилей и запчастей. Так, производственные мощности для стран NAFTA следует разместить в Мексике, где стоимость производства наименьшая, а с другими странами функционирует зона свободной торговли, и расстояния до США и Канады незначительные, а внутренний рынок страны значительный – 700 тысяч автомобилей в год [1].

Если же анализировать логистику материалов, то автомобилестроительные компании рекомендуют своим поставщикам размещать производство в стране производства автомобилей с целью локализации производства и уменьшения себестоимости продукции и логистических затрат.

На сегодняшний день логистическая система материалов базируется на системах прогнозов производства автомобилей, системе «just-in-time» и «бережливом производстве».

Прогноз производства автомобилей, при котором продажи базируются на прогнозах всех автомобильных импортеров и дилеров, автопроизводители используют их как входные данные для производственных программ. Производственная

программа планируется на основе консолидации всех прогнозов и их сравнения со всеми возможными мощностями производства для определения того, сколько автомобилей можно выработать на каждом заводе.

Затем составляется график производства заказанных моделей, что представляет собой процесс, когда поставщики получают прогнозы производства автомобилей, актуальные графики производства и ежедневные изменения. Далее проходит процесс производства автомобиля. Следующий этап – дистрибуция на основании прогнозов и заказов дилеров и импортеров. Также постоянно анализируется запас автомобилей на складе готовой продукции, чтобы он был распределен по всем заказам, и в случае увеличения запасов продукции, меняется план заказов и производства. Импортеры и дилеры формируют заказы и прогнозы таким образом, чтобы их запасы составляли 1,5 месячные продажи, а автопроизводитель вынужден держать страховые запасы готовой продукции.

Суммарное количество автомобилей, которые производятся и отправляются дилерам рассчитывается на основе качественного метода прогнозов продаж автомобилей. Если прогнозы очень разнятся с фактическими продажами, то будет перенасыщение склада автомобилей у дилеров, и производители вынуждены будут финансировать кампании из распродаж остатков.

В системе «just-in-time» прогноз продаж начинается с того, что импортер опрашивает дилеров о плановых годовых поставках за несколько месяцев до окончания календарного года, затем импортер разделяет прогнозы на месячные объемы и обсуждает эти планы поставок с дилерами, основываясь на прошлогодних фактических продажах. Прогноз спроса является основой для производственных программ [4]. Но при этом методе, дилеры отвечают за свои прогнозы в рамках 90 дней и могут их менять только на четвертый месяц поставок автомобилей. Они также обязаны указывать отчетливо модель и конкретный двигатель, а набор опций и

цветов возможно уточнять за 30 дней до поставки автомобиля. Производственная программа согласовывает пожелания рынков и мощности производства. Производственная программа в реальном времени размещает необходимые заказы у производителей запчастей и компонентов на заказанные автомобили, складские запасы запчастей и компонентов отсутствуют. Поставщик планирует поставки компонентов как раз на время запланированного производства, максимум за неделю до начала производства, а иногда и раньше. Перед этим, производитель направляет прогноз поставок за 12 месяцев до старта производства поставщику. А после корректировки плана производства – за 6-10 недель до начала производства.

И последние корректировки – за 2-10 дней до поставки. На самом деле, годовые прогнозы автопроизводителей очень отличаются от актуальных поставок и поэтому поставщики вынуждены держать буферные запасы для поставок автопроизводителям. Такая логистика может стоить до 10% себестоимости автомобиля. Современное производство автомобилей заставляет поставщиков поставлять запчасти и компоненты меньшими партиями и чаще, что увеличивает затраты поставщиков [3].

В процессе таких логистических процессов возникают ряд проблем, которые разделяют производителя и конечного потребителя:

- неточность прогнозов продаж;
- скачкообразные графики поставок от производителя к поставщикам;
- задержки во вводе данных по заказам;
- задержка в разработке графиков производства;
- задержка в дистрибуции внутри страны;
- большая стоимость входящей и исходящей логистики.

Все эти проблемы уменьшают оборачиваемость запасов и капитала, а потому увеличивают затраты автопроизводителей и авто дилеров.

Бережливое производство, в свою очередь, впервые использовала компания TOYOTA. Она состоит из трех блоков, которые создают постоянный процесс дви-

жения и загрузки на максимальную мощность всех производственных мощностей и бизнес-процессов. Первый блок создает постоянный процесс выявления проблем. Большинство бизнес-процессов – это 90% потери времени и только 10% – работа, приносящая дополнительную стоимость [5].

Сокращение времени от прохождения сырья до создания готовой продукции ведет к лучшему качеству, уменьшению затрат и сокращению времени поставок. Основная цель «бережливого производства» – это создание единого замкнутого процесса логистики. Второй блок – это тянущая система, которая предусматривает отсутствие запасов. Однако, время от времени, когда детали превращаются в готовый автомобиль, возникают естественные задержки времени, поэтому некоторые запасы необходимы [5]. Третий блок выравнивает загрузку производства. Если компоненты поставлены в заказанном количестве и только в нужное время, то возможна такая ситуация, что поступит огромное количество компонентов за одну неделю и производство, и рабочая сила будут перегружены, или же возможна и другая обратная ситуация, когда производство будет простаивать. «Бережливое производство» получает общее количество заказов равномерно за период и это выравнивает нагрузки производства и людей. Поэтому постоянно производится такой микс продуктов каждый день, который обеспечивает непрерывный производственный процесс. Производитель выравнивает план производства и продаж для равномерной загрузки [2].

Так, производство конкретных моделей функционирует на разных производственных площадках, затем заказ консолидируется на региональных складах автопроизводителя. После этого автомобили направляются на региональные склады импортеров в середине страны и только потом они направляются дилерам.

Можно предположить, что если организовать прямую поставку автомобилей с завода, и исключить цепь региональных складов автопроизводителей и импортеров к дилеру, то автопроизводитель может

сэкономить денежные средства и сократить логистические издержки.

Таким образом, выявлено, что логистика имеет важное значение в автомобильном производстве. От правильного расположения производства зависят основные расходы, формирующие себестоимость автомобилей. Определено, что на размещение автомобильного производства вли-

яет ряд факторов: рыночные или маркетинговые, экономические, политические, трудовые.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в разработке методически обоснованных подходов к логистическим процессам отдельно на каждом рынке конкретной страны.

Библиографический список

1. Загребельная Н.С. Международная конкурентоспособность автомобилестроительных компаний США: монография. – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2016. – 200 с.
2. Лайкер Д.К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства: Практическое руководство. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 336 с.
3. Тебекин А.В. Логистика. – М.: Дашков и К, 2018. – 356 с.
4. Матанцева О.Ю. Основы экономики автомобильного транспорта: Учебное пособие. – М.: Юстицинформ, 2015. – 288 с.
5. Лайкер Д.К., Морган Д.М. Система разработки продукции в Toyota: Люди, процессы, технологии Учебное пособие. – М.: Альпина Пабл., 2016. – 440 с.

CURRENT TRENDS AND FEATURES OF LOGISTICS PROCESSES IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

A.N. Chukhraeva, *Graduate Student*
Saint Petersburg State University of Economics
(Russia, St. Petersburg)

Abstract. *The article analyzes the features of logistics processes in the automotive industry, reveals the main methods of logistics management and presents the problems of their application. The factors that affect the placement of production of the automotive industry are given. Features of modern placement of automobile production in the world are considered. The features of the location of the production of raw materials needed in the automotive industry. Features of sales through dealers and features of their interactions are analyzed.*

Keywords: *logistics, automotive industry, automotive market, logistics processes, forecast system of car production, system «just-in-time», lean production.*