

ходимости найма специализированной организации, которая настраивает рекламу, как, например, в случае с билбордами или ТВ;

2) сегментация аудитории – при размещении обычной рекламы отсутствует какая-либо сегментация аудитории, из-за этого снижается вероятность отклика на рекламу. Таргетинг позволяет сегментировать аудиторию по интересам, что значительно повышает вероятность отклика;

3) отсутствие привязки к местности – при размещении обычной рекламы существует привязка к местности. Это означает, что у предприятия отсутствует возможность привлечь зарубежных потребителей;

4) достаточно низкие расходы на рекламу – оплата осуществляется только за просмотр. Расходы на рекламу на ТВ или на билбордах значительно выше. Так, стоимость аренды одного билборда составляет от 650 руб. в месяц [4], в то время как за эту же сумму можно гарантированно показать рекламу 9850 человек. При том эти люди будут связаны с тематикой рекламной кампании.

Недостатками таргетированной рекламы является необходимость правильной настройке рекламы и поддержания качества предоставляемого контента. Из-за неправильной настройки рекламы или плохого качества контента возможен провал рекламной кампании.

Таким образом, таргетинг является одним из самых перспективных инструментов стимулирования сбыта. Сравнительно низкий уровень конкуренции в области рекламы, а также отсутствие каких-либо значительных ограничений в использовании инструментов продвижения делают социальные сети привлекательной площадкой для продвижения продукции производственных предприятий.

Л и т е р а т у р а

1. Морозов, Ю. В. Основы маркетинга : учеб. пособие / Ю. В. Морозов. – М. : Дашков и К, 2016. – 148 с.
2. Реклама Google. – Режим доступа: <https://ads.google.com/>. – Дата доступа: 13.03.2022.
3. Запасы готовой продукции на складах организаций промышленности на конец периода – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=136945>. – Дата доступа: 13.03.2022.
4. БелВнешРеклама. Цена на услуги. – Режим доступа: <https://bzx.by/ceny.html>. – Дата доступа: 13.03.2022.
5. Гончарова, Е. В. Способы продвижения продукции промышленных предприятий в условиях реализации стратегии импортозамещения / Е. В. Гончарова, Г. И. Баханова // Концепт. – 2018. – Т. 11. – С. 3326–3330.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ

Д. А. Шпанькова

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Научный руководитель Н. С. Сталович

Некоторые предприятия Республики Беларусь соблюдают принцип «снижения затрат путем исключения потерь». Это означает введение такой системы организации, которая абсолютно исключает убыток исходя из того, что всякое превышение минимума нужного оборудования, запасов материалов и комплектующих изделий, а также численности рабочих является источником роста издержек. Исходя из этого

целью данного исследования является изучение систем организации производства зарубежных предприятий.

Курс на такую систему, а также на полное применение возможностей работников и благоприятный трудовой климат делает производство высокоэффективным. Реализуя принцип «сокращение расходов путем полного исключения потерь», такая зарубежная фирма, как «Toyota» особенное внимание уделяет технологиям производства «точно вовремя» и «дзидока». Для того чтобы иметь успешную систему производства в автомобильной промышленности, нужно решить следующие три характерные для этой отрасли проблемы.

Автомобильная промышленность представляет собой вид массового производства, где каждое авто собирается из нескольких тысяч деталей, прошедших большое количество технологических операций. В итоге нарушение технологии какого либо этапа значительно влияет на общий результат.

Существует множество разнообразных моделей автомобилей с многочисленными модификациями, и спрос на каждый вариант варьируется в значительных пределах. С периодичностью в несколько лет происходит абсолютное обновление моделей автомобилей и их модификаций, одновременно изменяется внушительное количество комплектующих изделий.

Задачей нормальной системы организации производства в этой отрасли является выполнение графика производства. Этот пункт достигается вследствие запаса времени на всех этапах производственного процесса на случай перебоев на любом этапе процесса или изменений потребностей. Но на практике такая система создает внушительную разбалансированность запасов между этапами, что приводит к формированию блокированных запасов.

Кроме того, образуется избыток оборудования и рабочей силы, что несовместимо с принципами высокоэффективного производства на предприятии. Чтобы исключить несбалансированность материального запаса и избытка оборудования и рабочих, создана такая система организации производства, которую можно адаптировать к колебаниям, случающимся из-за перебоев в производстве или изменений спроса. Целью подобной системы организации производства является сокращение времени цикла между поступлением материалов и выходом готового автомобиля. Она получила название «точно вовремя».

Система «точно вовремя» – это метод сокращения периода изготовления заказа из-за постоянной готовности к изменениям, при которых запас не превышает минимума, достаточного для обеспечения постоянного производственного процесса. Помимо этого данный метод позволяет обнаружить недостатки либо избыток оборудования и рабочей силы. Из этого следует вторая характеристика системы организации производством.

«Toyota» – полное применение способностей рабочих. Основным условием системы производства «точно вовремя» является необходимость наличия информации о том, сколько и каких изделий должно быть произведено к поставленному времени. В обычном производстве для этого формируется график производства конечных изделий, предоставляются инструкции согласно различным операциям. В соответствии с графиками производятся детали по методу «предшествующий участок поставляет детали для последующего». Впрочем очевидно, что при подобном способе организации производства будет очень сложно гарантировать производственный процесс, гибко реагирующий на изменения.

В корпорации «Toyota» используется обратная система — «вытягивание» последующим участком сделанных изделий у предшествующего вместо поставки деталей от предшествующего отдела к последующему. Основопологающим моментом в

выравнивании производства является и соблюдение ключевого правила «точно вовремя»: изготавливать ровно столько, сколько можно сбыть.

В основе системы производства «точно вовремя» содержится отрицание целесообразности материальных запасов. В обычной системе управления производством нужно иметь материальные запасы для компенсации перебоев и колебаний спроса, а также сглаживания колебаний уровня загруженности оборудования. В противопоставление этому фирма «Toyota» расценивает наличный запас как отражение неполадок, помех и других отрицательных производственных причин. Запас является итогом производства большего, чем необходимо, количества продукции и приведет к потерям, приводящим к росту производственных издержек.

Эти скрытые факторы потерь делают трудным для рабочих проявить свои способности и препятствуют дальнейшему эффективному развитию фирмы. Для безотказного функционирования системы «точно вовремя» все 100 % изделий без брака должны доставляться на последующие участки. Контроль качества является настолько важным, что он должен сосуществовать с системой «точно вовремя».

«Автономизация» (по-японски «дзидока») подразумевает автоматический автономный контроль за нарушениями процесса обработки. Автономным станком считается такой станок, который имеет устройство автоматического останова. На заводах «Toyota» все станки оборудованы средствами самостоятельного контроля, что предоставляет возможность предотвращать брак в массовом производстве и при неисправности останавливать оборудование, а также упрощает обнаружение и ликвидирование факторов неисправностей.

Принцип «полного использования способностей рабочих» – второй из основных принципов в системе управления производством. Он направлен на эффективное использование имеющейся в Японии благоприятной рабочей среды.

Компания «Toyota» создала систему под названием «уважение к человеку», подчеркнув в ней следующие ключевые моменты:

- 1) исключение лишних движений рабочих;
- 2) гарантия безопасности на рабочих местах;

3) предоставление работнику возможности показать свои способности, тем самым возлагая на него огромную ответственность и наделяя его большими полномочиями.

Учитывать человеческий фактор принято во всем мире. На фирме «Toyota» убеждены, что создание системы, при которой японские рабочие могли бы активно участвовать в управлении производством, полностью проявлять свои способности, послужит основой для формирования среды в которой уважение к человеку на самом высоком уровне.

К элементам такой системы можно отнести предоставление рабочим корпорации права останавливать производственную линию, на которой они работают, во всех цехах рабочим сообщается об очередности обработки деталей и о состоянии хода производства, рабочим предоставлено право принимать участие в рационализаторской деятельности. Полномочие и ответственность за обеспечение производственного процесса на рабочем месте и его усовершенствование возлагается на рабочих, что является наиболее характерной чертой системы «Toyota».

Для обеспечения функционирования производства «точно вовремя» на фирме внедрена система «Канбан», которая ведет к резкому сокращению запасов и материалов между поставками. Название «Канбан» система получила от металлических карточек, которые используют рабочие, выполняющие функции диспетчеров заказов. С помощью этих знаков все производственные участки информируются о штуч-

ном времени и размере партии продукции. Применяется два разных вида карточек: карточка отбора и карточка производственного заказа. В карточке отбора указывается вид и количество изделий, которые должны поступить с предыдущего участка, в карточке заказа – вид и количество изделий, которые должны быть изготовлены на предшествующей технологической стадии.

Этапы движения карточек. Водитель автопогрузчика с вилочным захватом последующего участка прибывает к месту складирования деталей (склад А) на предшествующем участке. У него пустые контейнеры и необходимое количество карточек отбора. Когда водитель последующего участка забирает детали, он снимает карточки заказа и оставляет их на приемном пункте сбора карточек данного производственного участка. На место каждой снятой с контейнера карточки заказа он прикрепляет привезенную с собой карточку отбора. На предшествующем участке привезенные водителем карточки заказа забираются с приемного пункта сбора карточек «Канбан» в строго определенное время и оставляются на пункте сбора карточек производственного заказа этого участка. Карточки «Канбан» сопровождают изготовленные на предыдущем участке изделия на всех технологических стадиях этого участка. Когда изделия, деталь или узел готовы их вместе с карточками заказа помещают на месте следования А, чтобы водитель погрузчика с последующего участка мог вновь забрать их в любое время.

Для реализации принципа «точно вовремя» с помощью карточек «Канбан» требуется соблюдать условия. Следующий этап производства должен забирать необходимые изделия с предыдущего этапа в необходимом количестве, в нужном месте и в строго установленное время. На участке производства выпускается такое количество изделий, какое «вытягивается последующим участком». Различные детали должны изготавливаться на производственных участках в той последовательности, в какой подавались карточки «Канбан». Бракованная продукция не имеет право появляться на последующие производственные участки. Число карточек «Канбан» должно быть минимальным. Карточки «Канбан» должны применяться для подготовки производства к небольшим изменениям спроса.

Литература

1. Организация и планирование производства / под ред. М. Ф. Балакина, В. А. Рязанова – М. : Academia, 2018. – 736 с.
2. Агарков, А. П. Теория организации. Организация производства: Интегрированное : учеб. пособие для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков. – М. : Дашков и К, 2015. – 272 с.
3. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец, М. И. Бухалков, В. Б. Родионов. – М. : Инфра-М, 2017. – 208 с.