

УДК 338.4

КЛЮЧЕВЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УСПЕХА ВОСТОЧНОГО ТИПА УПРАВЛЕНИЯ

¹Фидарова К.К., ²Павлова Г.Ш., ²Вердикханова Ф.Б.¹Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ,
e-mail: karina-fidarova@mail.ru;²Астраханский государственный университет, Астрахань, e-mail: gulnaraa83@mail.ru

Работа посвящена выявлению причины операционной эффективности японской системы бережливого производства в настоящее время. В статье излагаются концептуальные основы бережливого производства, перечисляются основные отличия восточной производственной системы в мировом маркетинге, представленные основы восточной системы менеджмента подкрепляются конкретными примерами производственного характера. Исследование организационно-управленческих механизмов внедрения принципов бережливого производства позволяет установить технологическую причинность производственного успеха восточного управления, имеющего отношение к соблюдению лин-принципов на производстве. Проанализировав путь становления японской маркетинговой системы, авторы статьи перечисляют причины избираемых восточными государствами маркетинговых стратегий, среди которых выделяется постановка мотивационных целей всего предприятия, задающая общую систему «управления качеством продукции». Помимо технологических основ восточного менеджмента, авторы производят терминологический анализ понятий, составленных на основе японского бережливого производства в отношении западной культуры. Вслед за японским понятием «инструментального менеджмента» (Toyota Production System), в мировой экономике возникают понятия лин-производства (Production System) и морального менеджмента (Dao Toyota), задающие основы эффективного ведения бизнеса. Материал исследования снабжается таблицей роста экономических показателей стран Восточной и Юго-Восточной Азии, составленной на основе данных Всемирного банка.

Ключевые слова: бережливое производство, система кайдзен, модель управления, виды потерь, инструментальный менеджмент, моральный менеджмент, экономические показатели

THE KEY CONSTITUENTS OF THE MANUFACTURING SUCCESS PERFORMED BY THE EASTERN WAY OF MANAGEMENT

¹Fidarova K.K., ²Pavlova G.S., ²Verdikhanova F.B.¹North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, e-mail: karina-fidarova@mail.ru;²Astrakhan State University, Astrakhan, e-mail: gulnaraa83@mail.ru

This article is devoted to identifying the reasons for the operating efficiency of the Japanese system of lean manufacturing production at present time. The article outlines the conceptual foundations of lean manufacturing, the main peculiarities of the eastern production system in modern marketing that are supported by specific examples of a production nature. The study of organizational and managerial mechanisms for introducing the principles of lean production allows the author to establish the technological causality of the production success of the eastern management, which is related to the observance of the lean principles in technology. The analysis of the way by which the Japanese marketing system has been formed provides the basis for the main reasons of the marketing strategies choice in the eastern economics culture. The motivation aspect is stood out among other sets of technological goals. The authors single out the whole enterprise's aim in organization of the management based on the «product quality». In addition to the technological foundations of Eastern management, the authors provide a terminological analysis of concepts based on the Japanese way of lean manufacturing which was adopted by the Western culture. Following the Japanese concept of «instrumental management» (Toyota Production System), the concepts of lean production (Production System) and moral management (Dao Toyota) emerge into the world's economy usage, which lays the basis for a more effective business conduct. The study material is supplied with a table of economic growth of the Eastern and South-Eastern countries, composed on the basis of data provided by the World's Bank.

Keywords: lean production, kaizen system, a management model, waste types, instrumental management, moral management, economic indicators

Восточный опыт управления производством привлекает внимание ключевых производителей европейских государств по причине достижения высоких результатов на рынке сбыта. Японская система управления славится последовательным ростом покупательской лояльности, политической мягкой силы и особой системы управления. Достижение высокого уровня качества и себестоимости продукции на мировом

рынке позволяет говорить об особой форме управления, заслуживающей пристального внимания.

Работа посвящена определению отличительных черт японской системы управления, благодаря которым Япония достигла передовых позиций в мировом экономическом масштабе. Выявление ключевых особенностей мотивационного компонента позволит установить основные составляющие

щие производственной деятельности, представленной в системе управления восточных государств.

Материалы и методы исследования

Материалы исследования содержат анализ статей по теме исследования, размещённых в научных и публицистических журналах. Авторы статьи изучили научные публикации, посвященные японским принципам бережливого производства, а также представленные Всемирным банком данные экономических показателей стран Восточной и Юго-Восточной Азии за последние 30 лет. Методология работы включает применение общих и специальных методов научного познания – анализ, синтез и сопоставление, статистический анализ экономических показателей, синтетический анализ технологических процессов.

Результаты исследования и их обсуждение

Маркетинг как рыночная философия, повышающая эффективность рыночных обменов, занимается изучением существующих концепций управления, их внедрением в организацию хозяйственной деятельности фирмы [1, с. 23].

Концепции маркетинга гармонично вписываются в единую систему управле-

ния предприятием, обозначенную в науке термином Lean Production, или бережливое производство. Основателем концепции «бережливое производство» является создатель производственной системы Toyota – Тайити Оно (1950-е гг.). В целях создания образа рассматриваемой концепции отметим, что созданная Т. Оно система была концептуализирована американскими специалистами (Д. Крафчик) под наименованием *lean production* или *lean manufacturing* [2, с. 32]. Лексическим значением слова «lean» является «тощий, худой, стройный». Избранный американцами способ словесного обозначения системы соответствует главной идее бережливого производства, заложенной японскими маркетологами. Идея заключается в создании процесса непрерывного устранения потерь (яп. 無駄 «муда»), которые наносят ущерб, потребляя ресурсы производства [3, с. 39].

Традиционный список потерь состоит из семи муд, которые были зафиксированы в производственной системе Тайити Оно во второй половине XX в. в ответ на достижения в сфере продаж компании Ford Motors в 1950-х гг. [4]. Отразим установленный список потерь, послуживший основой корпоративной философии кайдзен, в виде таблицы, состоящей из семи уровней.

Таблица 1

Семь видов потерь (無駄 «муда») бережливого производства

№ п/п	Виды потерь	Ситуативные примеры производственных затрат
1	Избыточная транспортировка	а) транспортировка ресурсов и материалов предприятия между цехами, расположенными на значительном расстоянии друг от друга б) неэффективная планировка производственных цехов
2	Избыточные запасы	а) производимые затраты на поддержание стабильного состояния складских помещений б) длительное хранение продукции приводит к утрате их качественных свойств; в) истощение капиталов предприятия
3	Перемещение работников	а) малоэффективная организация рабочих мест, препятствующая свободному перемещению персонала б) вынужденное выполнение персоналом лишних движений в поисках необходимых инструментов, оснащения
4	Время ожидания	а) сбой в своевременной доставке материалов и продукции б) отсутствие необходимых документов в) долгосрочное ожидание распоряжения от лица руководства г) поломки и неполадки технического оборудования
5	Излишняя обработка	а) оснащение изделия ненужными функциями б) необоснованное осложнение изготавливаемой продукции в) применение дорогостоящих упаковочных материалов
6	Дефекты	а) ненужное перепрограммирование готовой продукции б) изготовление новых форм из невостребованных материалов
7	Перепроизводство	а) уровень производства превышает уровень спроса б) выпуск продукции, на которую отсутствует спрос в) дублирование продукции; г) производство больших партий продукции

Учет перечисленных типов потерь на производстве создал условия для выделения основных способов борьбы с ними, что, в свою очередь, привело к формированию философской системы работы предприятий, в которых 80 % успеха закладывалось созданием организационных мер и только 20 % – инвестициями в технологию [5]. На сегодняшний день бережливое производство (лин-система) представляет собой международную философию менеджмента, отличающуюся собственным лин-мышлением (Lean thinking) и лин-культурой (Lean culture). Перейдем к рассмотрению истории формирования десяти принципов бережливого производства.

Отцом-основателем автомобильной промышленности Японии стал предприниматель Кииширо Тойоду. Унаследовав от отца текстильную компанию Toyoda Automatic Loom Works Ltd, он смог к 1933 г. превратить ее в мастерскую по изготовлению легковых и грузовых автомобилей [6, с. 13]. Кризисный период промышленного производства пришелся на послевоенное время (1947–1950 гг.), когда компания стала испытывать недостаток средств и искать пути выхода из сложившегося безденежья. Примерно в это же время умирает Кииширо Тойоду и начинается новый этап автомобильного производства под названием Toyota Motor Sales Co [7, с. 43].

Вновь провозглашенная корпорация Toyota стала набирать обороты, производя шестилетнюю программу реконструкции, включающую ранее не применяемую в организациях «систему предложений». Конструктивные идеи, вносимые сотрудниками фирмы непосредственно, не только учитывались, но и поощрялись руководством. Благотворный результат применяемой корпоративной политики не заставил себя долго ждать. К 1960-м гг. корпорация Toyota Motors выпустила новые модели автомобилей, успешно конкурирующих с американскими: Toyota Publica (1961), Toyota Corolla (1966), Toyota Crown (1971), Toyota Tercel (1975), Toyota Century (1978). Таким образом, набравшая менее чем за полвека обороты японская автомобилестроительная компания Toyota Motors приобрела статус крупнейшего автомобилестроительного концерна, занимающего третье место в мире по объемам производства в 1980-х гг.

Анализируя путь развития и причины избираемых корпорацией маркетинговых стратегий, стоит отметить корпоративное направление в организации мотивационных целей всего предприятия. При этом главной целью японской корпора-

ции является создание системы «управления качеством продукции» [8, с. 114].

Система включает в себя несколько инструментов управления качеством:

1) технология создания эффективного рабочего места (метод 5S) – соблюдение пяти принципов организации рабочего места: сортировка, рациональное расположение, уборка, стандартизация, усовершенствование;

2) непрерывное совершенствование (концепция KAIZEN) – минимизация потерь производства;

3) быстрая переналадка оборудования (система SMED) – переналадка любого оборудования менее чем за 10 мин;

4) «точно вовремя» (система Just-in-Time) – доставка материалов точно в срок;

5) организация непрерывного материального потока при отсутствии запасов (система CANBAN) – управление производственными линиями с использованием информационных карточек, доставляющих материалы/ продукты на требуемую линию производства с предыдущего участка;

6) система предотвращения ошибок (Poka-yoke);

7) картирование потока создания ценности (Value Stream Mapping);

8) всеобщее предупредительное обслуживание оборудования (Total Productive Maintenance) – максимальное эффективное использование оборудования, улучшение его качества, осуществление профилактических мероприятий;

9) визуализация – наглядная демонстрация этапов производственной деятельности;

10) подковообразное расположение оборудования (U-образные ячейки) [9, с. 51].

Перечисленные методы инструментального управления производством были запущены в рабочую систему компании Toyota Motors вместе с системой морального менеджмента, который заключался в повышении производственной культуры самих работников фирмы. При этом культурная сознательность работников подразумевает повышение их добросовестности в исполнении своего рабочего долга, стремление к достижению максимальных результатов на благо корпорации, коллективное взаимодействие. В результате автомобильный концерн Toyota Motors заложил основы японского менеджмента, который выражается в сочетании инструментального менеджмента (Toyota Production System) и морального менеджмента (Dao Toyota).

Сам термин – инструментальный менеджмент (Toyota Production System) – стал известен на Западе под названием «Lean Production», или «Бережливое производ-

ство». Однако, как отмечают М.В. Харитонов, С.Г. Авруцкая, инструментальный менеджмент является вторым этапом на пути создания эффективного производства [8, с. 113]. Его предшественником в организации командной работы предприятия является моральный менеджмент, который обеспечивает доверительные и сплоченные отношения между служащими и их руководителями. Установив эффективные принципы ведения бизнеса, корпорация Toyota Motors подала пример управления для прочих японских компаний – Nissan, Matsushita Denki, Mazda.

Сформированная и проверенная временем японская система бережливого производства была призвана сочетать все четыре уровня иерархии качества:

- 1) соответствие стандарту (удовлетворение требованиям стандарта);
- 2) соответствие назначению (удовлетворение требованиям эксплуатации);
- 3) соответствие требованиям рынка;
- 4) соответствие ещё не осознанным потребностям [7, с. 130].

Четырехуровневая направленность в пространстве качества производства создала предпосылки достижения неминуемого успеха в условиях жесткой конкуренции. При этом повышение качества изготавливаемой продукции сочеталось с поддержанием благоприятного климата взаимоотношений внутри корпорации (концепция KAIZEN). Суть данной концепции заключается в акценте на трудовые ресурсы компании, повышение качества труда самого персонала (каждого из работников), а не погоню за производительностью. Японский менеджмент бережливого производства отличается фактом создания для работников моральных стимулов, пропагандирующих такие ценности, как корпоративный дух, гордость за свои результаты, умение радоваться труду совместных усилий, двусторонняя коммуникация, постоянные инвестиции в человеческий капитал.

Философия «кайдзен» тесно связана с японскими традициями, в частности с взглядом на произведение рабочих действий. Японцы традиционны во взглядах на избрание «ремесла всей жизни», что является залогом избрания постоянного («пожизненного») места работы. В стремлении доводить свои навыки до совершенства японцы готовы посвятить себя осваиваемой профессии, что говорит о степени их глубокой разборчивости и мастерстве.

Другим важным положением в стремлении к постоянному совершенству является оперирование инновационными технологиями в обучении рабочего персонала. Этому

способствуют регулярные международные и региональные конференции по Лин, многие из которых проводятся по инициативе Lean Enterprise Institute (США) и Lean Enterprise Academy (Англия). Во многих странах распространению бережливого производства оказывается государственная поддержка. Помимо самого предприятия, система Лин заботится о благополучии и успехе своих клиентов и поставщиков, поэтому она проявляет стремление распространиться на все общество.

В японском менеджменте кайдзен представляет собой кропотливый неспешный процесс постоянного улучшения всех аспектов деятельности организации. Такое улучшение начинается с работника и выражается в совершенствовании его личных качеств, знаний, навыков и умений. На следующем этапе происходит совершенствование работы всей команды, которые посредством организованного коучинга усваивают рабочие азы производства в доброжелательной атмосфере компании. Таким образом, концепт «кайдзен», с одной стороны, внедряет и продвигает инновации, что обеспечивает запуск в производство конкурентоспособной продукции и услуг, а с другой стороны, следит за «внутренними» процессами, происходящими в «эмоциональном интеллекте» персонала.

Помимо «внутренних» лин-принципов, существующих в политике производственных предприятий системы Лин, на практике обозначаются следующие четыре «внешних» принципа:

1. Принцип вытягивания (англ. Pull) заключается в изучении спроса со стороны клиентов с целью предоставления востребованной продукции на рынок.

2. Принцип потока единичных изделий (англ. One piece flow) фокусирует деятельность сотрудников на одном материале/услуге, что ускоряет рабочий процесс и сокращает период ожидания и сроки выполнения.

3. Принцип сердечного ритма (англ. Pace) системы лин отражает ожидаемый эффект от скорости производства, исходящий со стороны потребителя.

4. Принцип отсутствия дефектов (англ. Zero defects) не гарантирует отсутствие ошибок, но их своевременное устранение и предупреждение со стороны лин-менеджера.

Данные принципы бережливого производства различимы в работе с клиентами и представляют ценность для рыночного состояния. Представленные в работе кайдзен-принципы организуют рабочие процессы в отличной манере мирового формата, формируя новую систему менеджмента.

Результатами восточной модернизации системы управления служат экономические показатели маркетингового сектора стран Восточной и Юго-Восточной Азии, отраженные в табл. 2 (по данным Всемирного Банка) [10].

Таблица 2
Рост экономики стран Восточной и Юго-Восточной Азии за 1990–2019 гг.

Страна	ВВП, млн долл. (\$)		Рост за период 1990–2019 гг. (в %)
	1990	2019	
Китай	1,121,156	25,361,744	2162
Япония	132,812	5,176,322	1711
Вьетнам	64,309	710,312	1005
Сингапур	69,033	571,494	728
Малайзия	123,513	999,405	709
Индонезия	544,587	3,494,762	542
Монголия	7,260	43,544	500
Республика Корея	354,675	2,071,182	484
Таиланд	244,191	1,320,373	441
Гонконг	99,853	480,497	381

Экономические показатели таблицы подтверждают наметившееся в последние десятилетия ускорение экономического роста стран Восточной и Юго-Восточной Азии, которые переняли японскую модель управления БП в свое производство. Достижение представленных объемов ВВП перечисленных стран стало возможным благодаря схожим принципам восточной системы построения маркетингового производства.

Заключение

Успех японского менеджмента, именуемый «бережливое производство», зависит от человеческого фактора, который выражается в стремлении удовлетворить требованиям и запросам потребителей продукции, учитывая потребности и желания персо-

нала, производящего качественную продукцию, обеспечить условия плодотворной деятельности всего производства (моральный менеджмент). Высокий результат производства с учетом систем инструментального менеджмента (5S, Canban, Kaizen, TPN, JIT, SMED, VSM, Poka-yoke, U-образные ячейки и визуализация) достигается благодаря изначально установленной гармонии производственных отношений между работниками. Выстраивание благоприятных эмоциональных отношений в коллективе служит залогом улучшения производства, развития потенциальных возможностей фирмы и достижения высоких результатов на мировом рынке.

Список литературы

1. Аакер Д.А. Бизнес-стратегии для успешного менеджмента / Д.А. Аакер; под общ. ред. Ю.Н. Каптуревского; пер. с англ. С. Жильцов. 6-е междунар. изд. СПб.: Питер, 2003. 544 с.
2. Синго С. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства. М.: Альпина Бизнес Букс, 2010. 312 с.
3. Оно Т. Производственная система Тойоты: уход от массового производства. М.: Издательство ИКСИ, 2012. 312 с.
4. Бережливое производство. Центр управления финансами «Center – YF». [Электронный ресурс]. URL: <https://center-yf.ru/data/Menedzheru/berezhlivoe-proizvodstvo.php> (дата обращения: 20.08.2020).
5. Лившиц В. Бережливость – сильнодействующее лекарство от кризиса. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.proza.ru/2007/09/03/240> (дата обращения: 18.08.2020).
6. Дружинин Н.Л. Японское экономическое чудо. СПб.: Питер, 2003. 264 с.
7. Соколов А.И. Япония: экономика и образование. М.: Наука, 2012. 216 с.
8. Харитонов М.В., Авруцкая С.Г. Использование японской модели менеджмента для повышения эффективности деятельности российских предприятий // Успехи в химии и химической технологии. 2016. Т. 30. № 8. С. 113–115.
9. Хоббс Д.П. Внедрение бережливого производства: практическое руководство по оптимизации бизнеса. Минск: Гревцов Паблишер, 2017. 352 с.
10. International Comparison Program, World Bank // World Development Indicators database, World Bank / Eurostat-OECD PPP Programme [Electronic resource]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD> (date of access: 21.08.2020).