

Онищенко Ксения Сергеевна

студентка экономического факультета  
Кубанского государственного университета  
dom-hors@mail.ru

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРАКТИКИ  
LEAN THINKING НА ПРЕДПРИЯТИЯХ  
ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА  
РОССИИ**

**Аннотация:**

*В статье рассмотрена современная концепция «бережливое производство» и ее элементы в качестве основного механизма организации производственного процесса. На основе анализа нынешнего состояния экономики России и передовых стран выделяются направления полезного использования материальных, трудовых и финансовых потоков с помощью бережливых методов.*

**Ключевые слова:**

*промышленный сектор экономики, производственный процесс, концепция «бережливое производство», аутсорсинг, бюджетирование.*

Onishchenko Ksenia Sergeevna

Student of the Economic Department,  
Kuban State University  
dom-hors@mail.ru

**APPLICATION OF  
THE LEAN THINKING  
AT THE INDUSTRIAL  
ENTERPRISES OF RUSSIA**

**Summary:**

*The article is concerned with modern conception of the lean production and its constituents as a principal mechanism of the production organization. Basing upon the study of the current condition of the Russian economy, the author considers areas of the effective employment of the material, labour and financial flows with application of the lean technologies.*

**Keywords:**

*industrial sector of economy, production process, Lean thinking conception, outsourcing, budgeting.*

Сегодня в эпоху постиндустриального развития мировой экономики сфера материального производства претерпевает значительные по своей масштабности перемены, связанные с полной заменой способов и технологий изготовления продукции. Также происходит смена фундаментальных понятий, обосновывающих методы организации производства и управления промышленными предприятиями.

Актуальность рассматриваемой темы заключается в поиске путей развития и усовершенствования производственных процессов на предприятии промышленного сектора России с помощью современных методик организации деятельности предприятия.

В течение всего исторического процесса развития промышленности, начиная с кустарного производства, затем поточного и непоточного, массового и серийного производства и заканчивая современным гибким высокотехнологичным производством, менялись потребности населения стран мира и рынка. Одними из главных преимуществ последней современной модели организации производственного процесса являются быстрая переналадка многофункционального оборудования для создания высококачественного продукта, горизонтальные связи между отделами (склад, отгрузка и т. д.) и децентрализованная система управления, а также рациональное использование имеющихся материалов.

Именно вторая модель является областью развития исследуемой концепции «бережливое производство».

В связи с появлением бережливого производства (lean thinking), которая эффективно функционирует в Японии, Китае, Америке и Германии, предпринимаются попытки ее внедрения в производственный процесс отечественными товаропроизводителями. Этот процесс только набирает обороты в России и имеет свои характерные черты.

Lean thinking является частью второго этапа организационного развития предприятия, под которым понимают управление организационно-техническим уровнем производства. На этой стадии происходит улучшение использования имеющихся у предприятия ресурсов.

Существуют различные подходы к определению «бережливого производства»: с философской, исторической и экономической точек зрения. Мы приведем определение бережливого производства как экономической категории, сформулированное автором статьи.

Итак, бережливое производство представляет собой организацию производственного процесса таким образом, что одновременно обеспечивается как высокое качество производимой продукции, так снижение потерь и затрат производства. Это приводит к эффективному использованию имеющихся ресурсов – финансовых, трудовых, материальных и информационных – в условиях постоянно меняющихся потребностей населения, стремительного развития научно-технической базы, а также перехода к рыночной экономике.

Говоря о составляющих элементах изучаемой концепции, следует выделить три основных принципа-инструмента [1]:

1. Принцип «Точно вовремя» (just in time).
2. Обучение рабочего персонала.
3. Принцип автономизации, или автоматизация с использованием интеллекта («дзидока» – встраивание качества) и активизация всех производственных процессов.

Для применения этих принципов нам также необходимо знать основные элементы, каждый из которых представляет собой определенный метод. В основной перечень эффективных элементов входит поток единичных изделий, Канбан, всеобщий уход за оборудованием – система Total Productive Maintenance (TPM, Система 5S, быстрая переналадка (SMED), Кайдзен, Пока-ека («защита от ошибок», «защита от дурака»).

Основоположником концепции «бережливых» считается компания Toyota. Менеджерами японской корпорации в центр внимания были поставлены потери и их классификация на подвиды первого и второго рода, а именно под потерями первого порядка понимается то, от чего просто нельзя избавиться. Например, расчет заработной платы сотрудникам компании. С точки зрения клиента, этот процесс не добавляет ценности продукту, но без него невозможно поддерживать работоспособность компании. Потери второго порядка устранимы и включают в себя перепроизводство, избыточные запасы, брак в производстве, лишние операции и перемещения на рабочем месте, излишнюю обработку, простои, потерю творческого подхода работника.

Для того чтобы правильно применить новую концепцию, необходимо изучить текущее состояние промышленности России.

По состоянию на 2010 г. Россия занимает лидирующее положение на мировом рынке по добыче нефти (1-е место), сбору урожая картофеля (3-е место), зерновых и зернобобовых культур (7-е место). Наблюдается рост индекса промышленного производства, который в 2010 г. составил 147,0 в сравнении с 2009 г.

На сегодняшний день основной задачей является определение приоритетов, наиболее важных направлений развития промышленного сектора экономики России, которые не просто высокоэффективны сами по себе, но и тянут, преобразуют взаимосвязанные с ними сферы [2].

Среди первостепенных проблем в реальном секторе выделяют технологическую отсталость электростанций и котельных, старых предприятий легкой промышленности и многих отраслей машиностроения в среднем на 20–30 лет. Также зафиксированы низкие показатели производительности труда в промышленности (в 2,5–3 раза ниже, чем в Западной Европе и США), превышение энергоемкости в среднем в 2 раза, а материалоемкости – в 1,5 раза выше.

Внедрение принципов «бережливого производства» требует изучения такой категории, как производственный процесс на предприятии. Л. Жданова дает определение производственного процесса как совокупности всех действий и работ по созданию потребитель-

ской стоимости, удовлетворяющей личные, коллективные (корпоративные) или общественные потребности. Результатом производственного процесса является продукция [3].

Производственный процесс по своей структуре и содержанию неоднороден. Он состоит из множества определенным образом упорядоченных в пространстве и во времени частичных процессов: основной, вспомогательный, обслуживающий и естественный.

Сегодня наблюдается тенденция к выходу производственного процесса за пределы отдельных фирм, а также национальных экономик. На этой основе развился и специфический тип международного разделения труда – международное разделение производственного процесса. В мировой научной литературе этот феномен называется по-разному: аутсорсинг, фрагментация производства, вертикальная специализация. Примером активного развития направления «аутсорсинг» является американская компания IBM, предоставляющая услуги по ИТ-аутсорсингу, обслуживанию серверов и компьютеров, оказанию услуг в сфере нефте- и газодобычи [4].

Глобализация производственных систем приводит к повышению конкуренции на мировом рынке, и единственным эффективным способом «выделиться из толпы» является производство продукции высокого качества.

Примером могут служить успехи японских автомобилестроительных фирм при выходе со своей продукцией на американский рынок. Несмотря на высокие цены, спрос на японские автомобили увеличивался, и потребители были готовы платить на 1000 долл. больше за право внеочередного приобретения Toyota, Mazda, Nissan. Эти модели оказались экономичнее, надежнее, чем аналогичные американские, а система технического обслуживания лучше организована и более эффективна, что позволило сократить расходы покупателя на бензин и ремонтные работы, а также время на техническое обслуживание.

В зоне ЕС наблюдается развитие промышленных зон и транспортной (промышленной) инфраструктуры. В качестве примера, можно привести промышленную зону рядом с аэропортом Пулково в Санкт-Петербурге, где находятся производственные мощности компаний «Жиллетт», «Кока-кола», «Ригли» и «Нестле».

В рамках производственной системы решается вопрос о рациональном движении и использовании материальных, трудовых и финансовых потоков. Производственная система предприятия представляет собой большую, сложную кибернетическую систему взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов производственного процесса, технической и организационной упорядоченности производства, образующих единое целое и функционирующих в целях производства промышленной продукции или оказания услуг. Автор данной работы намеренно выделяет три вида ресурсов с целью анализа и дальнейших предложений по улучшению каждого из них [5].

Система управления финансовыми ресурсами на современном предприятии осуществляется благодаря бюджетированию. Оно представляет собой бизнес-планирование основных показателей и процессов прибыльного функционирования промышленного предприятия. Применение современного программного обеспечения позволяет автоматизировать и обогатить эти процессы.

Для развития транспортировок материальных ресурсов характерна диверсификация и специализация товарных потоков, обновление выпускаемой продукции, которое обусловлено постоянным усложнением ассортимента закупаемых фирмой материалов. Во всех отраслях промышленности имеет место такой процесс, как материальное снабжение фирмы, когда она приобретает ресурс у сторонних поставщиков.

Трудовой фактор в производстве становится решающим с распространением «бережливого производства» и модели гибкого синхронизированного производства. Став-

ка теперь делается не на количество, а на качество, то есть уровень квалификационной подготовки работника, работающего в любом из отделов производственного звена.

По результатам оценки ситуации, складывающейся в промышленном секторе России и за рубежом, мы можем, во-первых, применить основополагающие принципы «бережливого производства» к производственной системе на отечественном предприятии, во-вторых, адаптировать положительный опыт зарубежных компаний к российским реалиям по трем главным направлениям использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Мы дополнили организационную структуру управления производством для компании «Световые технологии», которая была разработана М.Е. Малышевым [6]. На наш взгляд, необходимым элементом является отдел контроля качества. Это подразделение отвечает за соответствие готовой продукции или ее составных частей, находящихся на различных стадиях производства, заданным стандартам и нормам качества.

Предлагается организовывать производственный процесс на небольших по размерам промышленных предприятиях по опыту Японии. Эти меры способствуют благоприятному развитию и функционированию экономического субъекта благодаря способности таких производств к изменению технологической составляющей этапов производства в зависимости от постоянно меняющихся потребностей населения.

На наш взгляд, целесообразно организовать следующие мероприятия и подходы к развитию производственных систем, которые распределены по трем вышеупомянутым направлениям:

1. Создание системы управления материальными потоками на базе технологии MRP (планирование потребностей). Размещение товаров с высокорентабельной позицией спроса и большой долей в обороте ближе к конечному потребителю, а именно – на складах дистрибьюторов (управление материальными ресурсами).

2. Использование бюджетирования как основного бизнес-процесса по планированию, использованию и распределению собственных и заемных средств (управление финансовыми ресурсами).

3. Применение принципов бережливого производства, а именно just in time, с использованием интеллекта работника и автоматизированных средств производства. Применение KPI системы сбалансированных показателей для повышения личной эффективности руководителей различных уровней (управление трудовыми ресурсами).

Подводя итоги нашей работы, хочется выразить надежду на то, что благодаря применению «бережливых» принципов в практике промышленных предприятий в скором времени станет возможным обеспечение населения России собственной продукцией по различным отраслям.

#### **Ссылки:**

1. Скоробогатова О.М. Бережливое производство: от выживания к лидерству. Послесловие к III Российскому лин-форуму // Менеджмент качества. 2009. № 7. С. 232–243.
2. Аганбегян А.Г. О новой промышленной политике // ЭКО. Всероссийский экономический журнал. 2012. № 6. С. 4–22.
3. Жданова Л.А. Организация и управление промышленной фирмой в развитых странах : учебник. М., 2008. 637 с.
4. Там же.
5. Балашов А.И. Производственный менеджмент (организация производства) на предприятии. СПб., 2009. 160 с.
6. Малышев М.Е. Построение логистической системы производственного предприятия // Логистика сегодня. 2004. № 4. С. 12–18.

## References:

1. Skorobogatov, OM 2009, 'Lean manufacturing: from survival to leadership. Afterword to the III Russian Lean-Forum', *Menedzhment kachestva*, no. 7, pp. 232–243.
2. Aganbegian, AG 2012, 'About new industrial policy', *EKO. Vserossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal*, no. 6, pp. 4–22.
3. Zhdanova, LA 2008, *The organization and management of industrial firms in developed countries: a textbook*, Moscow.
4. Zhdanova, LA 2008, *The organization and management of industrial firms in developed countries: a textbook*, Moscow.
5. Balashov, AI 2009, *Production management (organization of production) in the enterprise*, St. Petersburg.
6. Malyshev, ME 2004, 'The construction of the logistics system manufacturing plant', *Logistika segodnya*, no. 4. pp. 12–18.