



Николай Гудз,
директор по экономике и финансам
ООО «Национальные системы менеджмента»,
автор методики диагностики Кубка лидеров
производительности им. А.К. Гастева, участник
рабочей группы по разработке ГОСТов
по БП, бизнес-консультант



Эдуард Кондратьев,
д.э.н., профессор кафедры «Менеджмент»
Пензенского государственного университета
архитектуры и строительства, академик РАПК,
бизнес-консультант

ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ НА ПУТИ РАЗВИТИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. Многие предприятия в поисках решений по оптимизации процессов и устранению потерь приходят к методологии Lean, однако этот путь трансформации не всегда имеет положительный результат. Из-за трудностей начала пути компании возвращаются к старым управленческим методам, считая методологию Lean еще одним видом шарлатанства, заморской игрушкой, которая в российских реалиях не работает. На основе опыта и ошибок становления лин-систем авторы статьи демонстрируют, что многих разочарований в Lean можно было бы избежать при правильном проектировании состояния системы.

Ключевые слова. Lean, бережливое производство, потери, принципы бережливого производства, оборачиваемость запасов, индикаторы бизнеса.

Annotation. Many companies, in finding solutions for optimization of processes and elimination of losses come to the Lean methodology. But not always, this transformation brings positive effects and because of the difficulties the beginning of the path, many companies are returning to old management methods, including Lean another types of quackery and the overseas toy that does not work in the Russian reality. Based on the experience and errors of formation of lean systems paper shows that a disappointment in Lean could have been avoided with proper design of the future state of the system.

Key words. Lean, manufacturing management, lean manufacturing, inventory turnover, indicators of the business.

Концепция бережливого производства (Lean manufacturing) – одно из современных направлений развития менеджмента, связанное с выстраиванием нового типа производственных отношений, где роль сотрудников значительно выше, чем в массовом производстве. В России данное направление появилось в начале XXI в. и в разной степени успешно развивается на предприятиях страны до настоящего времени.

В 1996 г. Д. Вумек и Д. Джонс сформулировали суть подхода к развитию бережливого производства в виде пяти основных направлений деятельности [1]: «Точно определите, что является ценностью в вашей продукции с точки зрения потребителя (внутреннего заказчика), чтобы составить точную схему потока создания этих ценностей на предприятии, выявить

и устранить потери, чтобы вы непрерывно создавали ценность, чтобы создать поток, позволяющий “вытягивать” ценность клиенту (делать то, что он заказал с минимальными потерями), чтобы не останавливаться на достигнутом, постоянно совершенствовать поток, достигая новых целей».

Основные ошибки в отношении целевых состояний системы возникают уже на первом шаге этого алгоритма. Понятие ценности на самом деле не такое простое, как кажется.

Например, на вопрос о том, что является ценностью вашей компании для потребителя, руководители одного из предприятий, производящих приборы для самолетов и вертолетов, отвечали следующее (рис. 1).

Сложность в том, что если мы представим ценность только от лица конечного потребителя продукции – летчи-

ка, то продукт, конечно, будет полностью отвечать запросам потребителя. Для летчика главный критерий – визуализация показателей. Однако нельзя упускать еще и отношения «бизнес – бизнес». Здесь визуализация показателей уходит на второй план.

Таким образом, ценность – не одностороннее представление конечного потребителя или бизнеса, а сложный и комплексный показатель, найти баланс в котором – настоящее искусство управленца, гарантирующее бережливому производству в компании успешный старт.

Следующий момент связан с неправильным программированием будущего состояния системы на начальном этапе ее трансформации. Построение системы в принципе невозможно, если изначально не заложена ее структура, – соединение обязанностей и дей-

ствий в системе с ответственностью за результат. Любая функция обязательно должна быть привязана к статье управленческого учета.

В нормальном состоянии внутри системы не должно быть ни одного процесса, не связанного либо с доходами, либо с расходами. Причем на этапе трансформации знак оценки такого процесса не имеет решающего значения, а служит только индикатором отклонений. В идеальном состоянии система должна все действия генерировать со знаком плюс. Именно такая логика оценки системы заложена в методике диагностики организаций, развиваемой и применяемой нами с успехом уже более 6 лет [2]. Она дала возможность увидеть и описать основные для всех проблемы на этапе становления бережливого производства.

Подвляющее большинство компаний существуют сегодня в рамках больших бизнесов и корпораций, которые не имеют возможности проводить глубокие изыскания относительно успешности или неуспешности своих отдельных проектов.

Сегодня крупным бизнесом негласно выработан индикатор экспресс-диагностики продуктивности бизнес-проекта: «Выработка отдельного проекта растет, а запасы и операционные издержки снижаются». Чем понятнее эта логика в отдельных сегментах большого бизнеса, тем быстрее и успешнее будет развиваться его производственная система [3].

Уточним понятия:

Выработка – скорость, с которой проект получает денежные средства с помощью продаж.

Запасы – все денежные средства проекта, вложенные в вещи, с намерением продать их в ближайшее время.

Операционные издержки – все де-

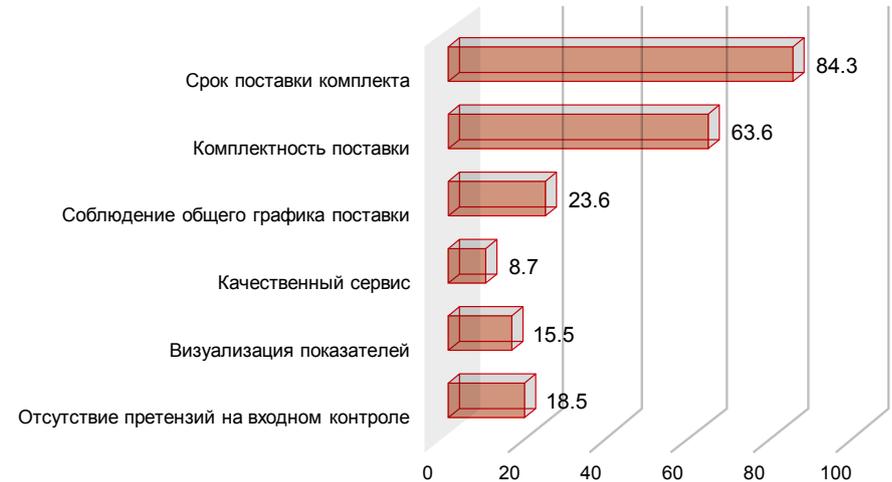


Рисунок 1. Диаграмма опроса

нежные средства, направляемые системой бизнеса на обеспечение выработки.

Стоит отметить, что снижение запасов не всегда, а точнее почти никогда не стоит измерять в номинальных величинах – рублях, долларах, евро и пр. Все запасы, хранимые на складе или находящиеся в производстве, являются оборотным активом компании. Однако это замороженный актив, поскольку он отвлек на себя часть денежных средств на покупку, складирование и обслуживание, и возврат этих средств крайне важен для бизнеса.

Совсем без запасов система функционировать не может, поэтому нужно понимать и оценивать, насколько долго мы изымаем денежные средства из оборота и вкладываем в запасы. Для этого нужен анализ именно оборачиваемости запасов.

Оборачиваемость – это отношение скорости продаж к среднему товарному остатку за период, показатель об-

новления денежной массы, вложенной в запасы. На рис. 2 показано, что цель по запасам в деньгах не имеет смысла, а оборачиваемость запасов гораздо важнее и убедительнее с точки зрения работы отвлеченной денежной массы.

Зачастую работе системы мешают обстоятельства, которые находятся за рамками ее полномочий, например качество поставляемого сырья и материалов. Вследствие этого происходит сбой как отдельных внутренних индикаторов и показателей, так и производственной цепи в целом. Для подобных неуправляемых, на первый взгляд, факторов есть простые и эффективные инструменты воздействия. Например, «письмо счастья».

Все просто: на имя главного акционера или генерального директора компании-поставщика ежемесячно пишут короткое письмо: «Доводим до вашего сведения, что компания такая-то по итогам конкретного месяца попа-

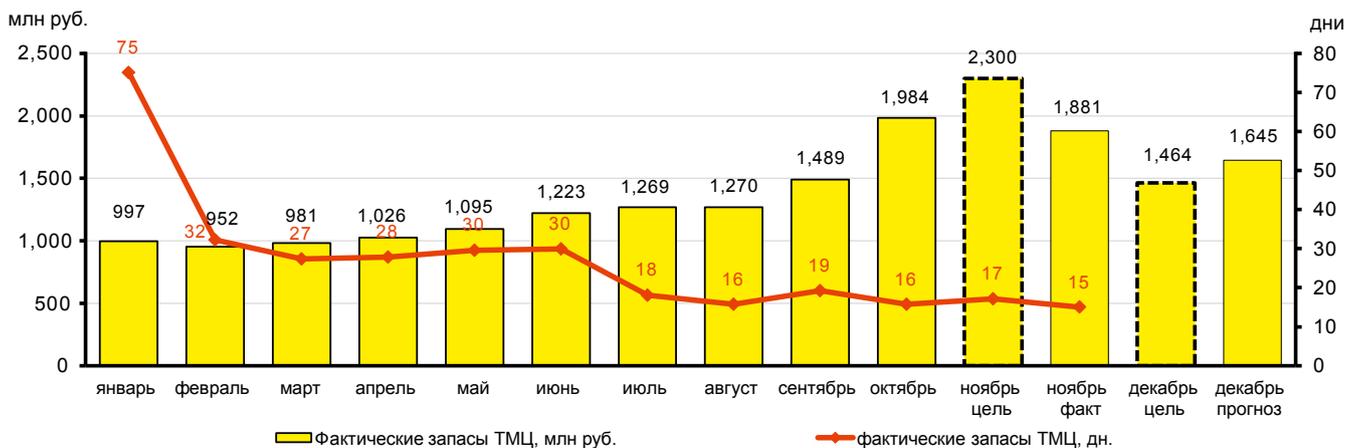


Рисунок 2. Диаграмма оборачиваемости запасов машиностроительной компании

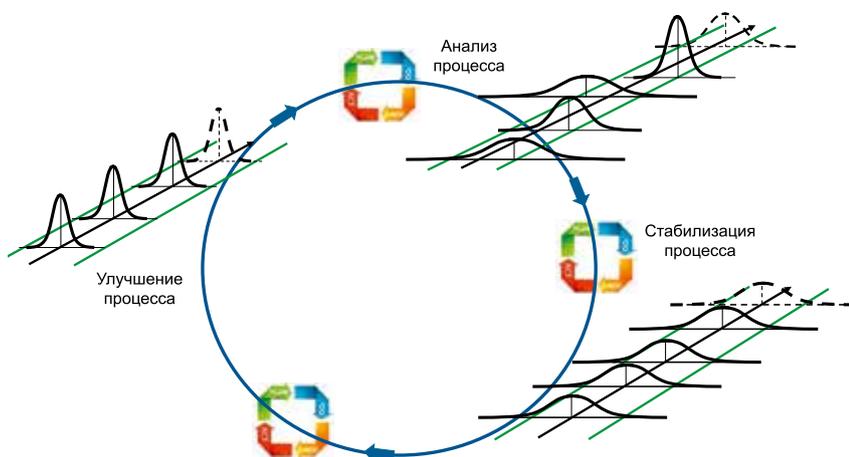


Рисунок 3. Алгоритм совершенствования процессов



Рисунок 4. Точка перехода от инструментального пути оптимизации к системным изменениям

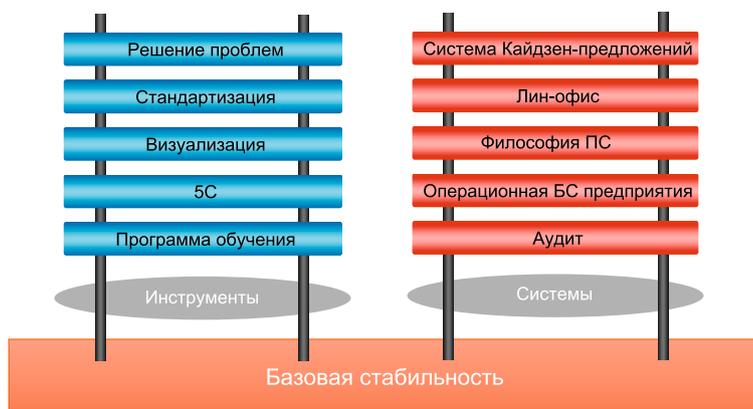


Рисунок 5. Базовый набор инструментов и систем начального уровня БП

ла в топ-10 наихудших поставщиков. Просим принять меры по исправлению ситуации». Данный документ, отражающий объективную реальность, составляют по результатам проверки входного контроля.

Как правило, ситуацию поставщик достаточно быстро исправляет, чему свидетельствует изменение показателей входного контроля за 7-месячный период по четырем произвольно взятым в выборке компаниям. Уровень брака снижается до минимального показателя по всем поставщикам, указанным в выборке.

Материалом для выстраивания организации и процессов являются разнородные объекты – оборудование, материалы, здания и сооружения, финансы, сотрудники и их группы (структурные подразделения), положения, описывающие движение материальных и информационных потоков, управляющие документы (политики, правила и инструкции). Наука об управлении организацией всегда была междисциплинарной, будучи совокупностью выводов технических, социальных, экономических, психологических и других наук. Но не простой суммой, а совокупностью результатов их взаимосвязей [4].

В этом случае, выстраивая работу по совершенствованию системы и процессов внутри нее, следует придерживаться четкого алгоритма, согласно которому сначала любой процесс нужно статистически измерить и понять, каков он во времени и пространстве. Следующий шаг после получения статистики – доведение процесса до состояния одинаковой повторяемости и предсказуемости по результатам. И лишь третий шаг – оптимизация процесса до уровня качества, заложенного в качестве контрольных параметров. Этот алгоритм представлен в виде схемы на рис. 3.

На начальном этапе развития бережливого производства обычно превалирует инструментальный путь оптимизации, когда за счет отдельных инструментов выстраивается фундамент бережливой производственной системы: 5S, стандартизированная работа, всеобщее обучение, создание эталонных участков и пр.

По мере развития бережливой производственной системы достигается технический предел применения инструментов, некая точка бифуркации (рис. 4). Это значит, что дальнейшее развитие системы связано с качественным переходом, когда количественное использование

лин-инструментов перейдет в качество или произойдет деградация инструмента. Качеством в данном случае будет переход от отдельных инструментов к трансформации системы в целом. Заметить, отследить этот момент и придать компании новый вектор приложения силы – большие шансы на успех в будущем. Если же проигнорировать эту точку перехода, то возникает большой риск потери всего бережливого производства в компании. Российская специфика развития бережливого производства это подтверждает.

На рис. 5 показан примерный набор инструментов, которыми на начальном этапе развития бережливого производства можно оперировать для достижения локальных целей и всеобщего вовлечения в новую систему отношений. Но необходим он только лишь для достижения этапа базовой стабильности. Как только становится понятно, что и система, и команда готовы к дальнейшим действиям, необходимо перейти от реализации отдельных инструментов, не влияющих на систему в целом, к трансформации системы через изменения по четырем основным направлениям ее развития: поток, оборудование, качество, вспомогательные процессы. Мы не говорим о команде и людях, поскольку априори считаем, что сотрудники уже готовы принять участие в системных изменениях, иначе все наши желания будут напрасными.

Фундамент в виде базовой стабильности необходим, чтобы построить основание для перехода к изменению системы. На рис. 6 представлен примерный план развития системных изменений в компании. Логика такая же, как и в строительстве обычных колонн, – снизу-вверх.

Система производственных отношений эпохи массового производства сложилась во времена промышленных революций начала XX в., периода индустриализации и экстенсивного экономического роста, она создавалась в совершенно иных экономических условиях и соответствовала развитию производительных сил, возможностям и запросам рынков начала-середины XX в. [5]. Подобный тип организации процессов был эффективен на определенном этапе развития производительных сил, когда система обслуживала производство простого продукта, и требовался низкоквалифицированный труд большинства. Но эпоха массового машиностроения в прошлом, пришло время принимать решение.

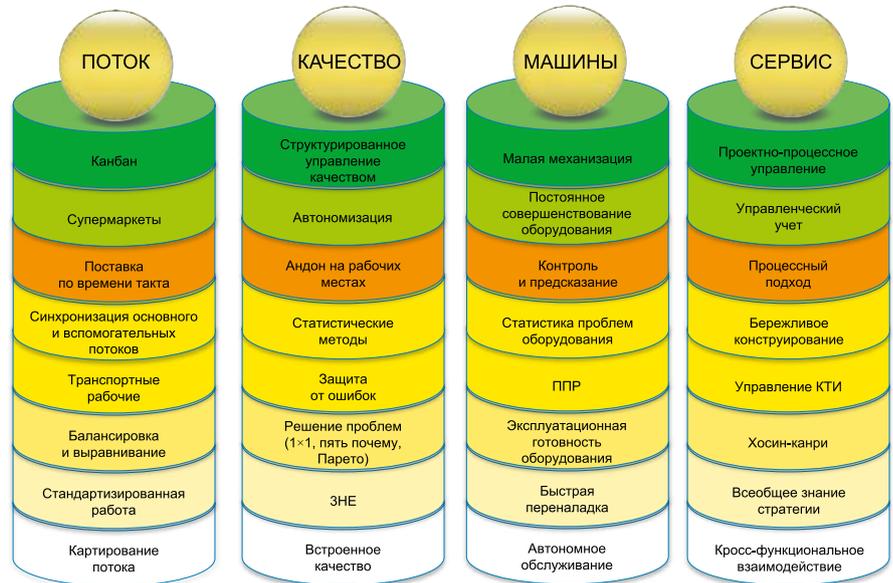


Рисунок 6. Колонны системных изменений, поддерживающие крышу дома производственной системы

В заключение необходимо подытожить и напомнить об основных точках в развитии бережливого производства, требующих пристального внимания:

- правильно определить понятие ценности и ее внутренний вес с точки зрения конечного пользователя и бизнеса на начальном этапе развития;
 - определить правильные метрики и показатели процессов, в противном случае есть риск контролировать не то и не там, получая искаженную картину протекающих процессов;
 - не заигрываться с отдельными инструментами бережливого производства, а понимать, что они – лишь основа фундамента будущих системных изменений;
 - не пропустить момент перехода к системным изменениям и быть внутренне готовыми к их реализации.
- Как сказал Томас Лазорда, разница между возможным и невозможным заключается лишь в принятии решения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вумек Д., Джонс Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания

вашей компании / пер. с англ. – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 472 с.

2. Гудз Н., Кондратьев Э., Якомакина М. Диагностика предприятия как средство управления организационной политикой совершенствования // *Russian Journal of Management*. – 2016. – V.4. – I.3. – P. 257–265.
3. Гудз Н., Кондратьев Э. Диагностика бизнес-системы как главный источник принятия верных управленческих решений // *Менеджмент в социальных и экономических системах: сборник статей VII Международной научно-практической конференции*. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – С. 13–18.
4. Гудз Н., Новиков К., Кондратьев Э. Синергетический менеджмент для бережливых производственных систем // *Журнал «Сертификация»*. – 2016. – № 2.
5. Новиков К., Кондратьев Э. Выявление и решение проблем в системах менеджмента бережливого производства Российских предприятий // *Russian Journal of Management*. – 2014. – T. 2. – № 5. – С. 219–226.