



## КРУГЛЫЙ СТОЛ

# Современные концепции управления производством: Lean production (Бережливое производство)

Мы продолжаем обсуждение темы Бережливого производства, начатое в прошлом номере нашего журнала.

**Во второй части Круглого стола принимают участие:**

**Сергей Яковлев**, руководитель проектов департамента Infor (Baan), компания GMCS;

**Алексей Баранов**, директор, Центр "ОргПром";

**Игорь Лихачев**, руководитель департамента транспорта и логистики, Консалтинговая группа "Борлас";

**Олег Арсеньев**, руководитель группы "Производство", компания Columbus IT Russia;

**Иван Котов**, руководитель департамента систем оптимизированного планирования, компания "АНД Проджект";

**Дмитрий Шехватов**, заместитель генерального директора, компания IFS Russia & CIS;

**Владимир Гук**, начальник службы качества, компания "Открытые Технологии";

**Андрей Малахов**, эксперт, компания "Фронтстеп СНГ";

**Евгений Григорьевич Щепетов**, заместитель генерального директора по реинжинирингу бизнес-процессов, ОАО "Каменск-Уральский металлургический завод";

**Ольга Сергеевна Сорока**, руководитель общезаводского проекта "Новая организация производства и планирования продукции", ОАО "Каменск-Уральский металлургический завод";

**Ирина Владимировна Утробина**, руководитель общезаводского проекта "Вовлечение работников завода в преобразование", ОАО "Каменск-Уральский металлургический завод";

**Ирина Радюшкина**, менеджер по развитию бизнеса, компания Datastream Solutions CIS;

**Сергей Павлович Литти**, директор по внедрению системы эффективного производства, ОАО "Волжская текстильная компания";

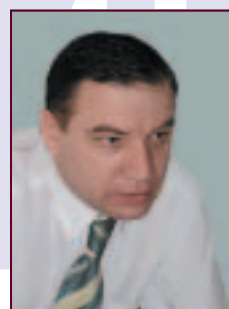
**Борис Михайлович Морозов**, руководитель аналитической службы, ОАО "КАМАЗ";

**Евгений Геннадиевич Ротман**, директор проекта "Оптимизация производственной системы по принципу "Бережливого производства", ОАО "ВАЗ";

**Алексей Станиславович Головин**, руководитель департамента информационных технологий, Компания Корпоративного управления "Концерн "Тракторные заводы"".

**– Многие ставят под сомнение действенность японских методик в российской экономике. Считаете ли вы, что российские предприятия в своей массе не готовы к использованию принципов Lean production?**

**Сергей Яковлев.** К сожалению, это утверждение во многих случаях верно. Данные методики относятся к определенному этапу развития экономики и изначально требуют высокого уровня практического менеджмента. А наши предприятия в основной массе по уровню управления остаются на позициях советского времени. Впрочем, команда профессионалов при полной поддержке владельцев предприятия может достичь определенных успехов в этом направлении.



**Алексей Баранов.** Сейчас Toyota свыше 45 % продукции производит на своих 46 заводах, расположенных вне Японии – практически во всех частях света, включая Африку. На зарубежных производствах в основном используется местный персонал с привлечением на первых этапах на ключевые позиции в управлении японских менеджеров. На всех без исключения заводах действует развитая система постоянного обучения производственной системе Toyota (Toyota Production System – TPS), которая не минует ни одного работника. Так что и Кения, и Венесуэла, и Пакистан, и те же США – тоже

Продолжение. Начало в REM № 4, 2007

не Япония, но компании Toyota удается поддерживать свою культуру производства повсеместно. Почему же в России это невозможно?

Объективным препятствием для проникновения технологий Lean production в ряд сегментов российской экономики (и таких у нас действительно больше, чем на Западе) является отсутствие в них осознанной потребности в каких-либо управленческих усовершенствованиях. Это относится к:

- ▶ монополистам и нефтяникам, у которых нет проблемы острой конкуренции и снижения прибыли;
- ▶ “островкам социализма”, которые продолжают себе жить по старым законам на бюджетном финансировании и “в ус не дуют” (некоторые заводы ВПК, ЖКХ и т.п.);
- ▶ компаниям, существующим на откатах при каком-либо целевом/бюджетном финансировании;
- ▶ теневой экономике, в которой действуют свои законы.

Кроме того, у Лин в нашей стране нет пока поддержки со стороны государственных структур. А, к примеру, в Штатах и местами в Европе государство в тех или иных видах пропагандирует и уже поддерживает Лин в каких-либо формах, в том числе внедрением соответствующих программ в ряде государственных секторов.

**Игорь Лихачев.** Безусловно, существуют психологические различия между японским, американским и российским менталитетами на всех уровнях управления, начиная с рабочих и заканчивая высшим персоналом предприятия. Так, ни одна уважающая себя японская фирма не будет иметь с вами дела, если у вас нет пятилетнего, а лучше пятнадцатилетнего плана развития.



Из каждой концепции необходимо брать самое ценное. К слову, если говорить о японском опыте, то можно вспомнить, что чрезмерное увлечение “оптимизацией складских остатков” привело к двухнедельной остановке всех автосборочных заводов Японии из-за перебора со снабжением запчастей после остановки единственного предприятия по их выпуску вследствие крупного землетрясения в июне этого года.

А на самом деле в настоящий момент вопрос массового применения Лин на российских предприятиях не стоит. Да и где сейчас найти такое число консультантов по внедрению?

Но вообще, сейчас уже нельзя говорить о том, что Лин – это чисто японская модель. За полувековой путь своего развития данная методология солидно обогатилась американским и европейским опытом. Не будем забывать и про отечественные наработки середины прошлого века, вызвавшие к жизни такие понятия, как дух коллективизма, уважение к человеку труда, движение за эффективность и качество, рационализаторство, НОТ, бригадный подряд, щекинский метод и т.д.

**Олег Арсеньев.** На самом деле, еще в 60–70-е годы на отечественных предприятиях разрабатывались и внедрялись методы организации и контроля производственных процессов, которые очень схожи с теми, что сейчас приходят к нам как с Востока, так и с Запада. Поэтому

я верю, что многие российские компании потенциально готовы к принятию так называемых “японских методик”.

Сложность заключается в том, что эти технологии могут заработать только в том случае, если персонал российских компаний начнет следовать тем ценностям и принципам, которые они проповедуют. Причем это касается как управляющего звена компании, так и рядовых сотрудников.

К сожалению, в период застоя (70–80-е годы) и первоначального накопления капитала (90-е годы) в России культура организации производства пришла в упадок. И, как говорил классик, сейчас по большому счету “разруха у нас не в сортирах, а в головах”. Поэтому тем российским руководителям, которые будут пытаться перевести свои предприятия на “японские рельсы”, придется столкнуться с серьезной проблемой не просто реорганизации бизнеса, но, в первую очередь, изменения сознания людей.

**Иван Котов.** Мы считаем, что каждое предприятие в любой отрасли экономики может практиковать Бережливое производство. Говоря о неготовности россиян к восприятию западных методик, хочется привести примеры из статьи американских авторов, в которой проводился сравнительный анализ работы сборщиков на конвейере завода Toyota в Японии и автозавода из США, внедрившего Бережливое производство.



Так вот, несмотря на общность процедур, их детальное выполнение в Японии и США различалось. Так, если в Японии сборщик закручивает крепеж в строго установленной последовательности, то в США каждый рабочий выполняет это действие так, как ему удобнее. А это прямое нарушение принципов Бережливого производства, потому что только заданная последовательность обеспечивает гарантированное качество выполнения производственных операций и соблюдение временных норм.

Еще пример. Если сборщик не успевает за ходом конвейера, то для мастера это должно быть сигналом о необходимости провести обучение, пересмотреть организацию рабочего места работника или внести коррективы в имеющиеся нормативы. А что у нас? Рабочего штрафуют и наказывают за невыполнение норм. И никто не разбирается, что успеть за конвейером, перепрыгивая на ходу через проложенные кабели или горы заготовок, сложно.

В этом и кроется различие в подходах японцев и всех прочих практиков Бережливого производства. При этом следует особо отметить, что для японцев конкретные элементы Лин (нормы, последовательность выполнения тех или иных операций) – не догма, установленная раз и навсегда, а тщательно разработанный алгоритм выполнения действий, позволяющий наиболее оптимальным образом организовать конкретные рабочие процессы. Именно поэтому установленные стандарты должны очень четко соблюдаться до тех пор, пока изменение условий на производственном участке не приведет к выработке новых норм и правил.

**Дмитрий Шехватов.** Методики эти, действительно, уже давно не японские, а международные. А что касается нашей неспособности применять передовые методы управления, то общепризнан тот факт, что любые инновации вносят возмущения в сложившийся в организации порядок вещей и реализуются не без труда. И западные предприятия точно так же “не готовы” к переменам, как и российские. В этом смысле рассуждения о неготовности российской промышленности к освоению прогрессивных моделей производственного менеджмента – бессмыслица. Нужно просто браться за дело и делать его.



**Владимир Гук.** Успех обсуждаемых методик именно в Японии обусловлен прежде всего менталитетом населения. Традиции пожизненного найма совместно с возможностью четкого прогнозирования работниками своего карьерного роста и доходов (включая будущую пенсию), “жесткая” корпоративная культура – все это позволяет японским компаниям внедрять и развивать продвинутые системы организации и ведения бизнеса. И достигать поразительных результатов. Российские же предприятия, на мой взгляд, действительно, в своей массе не готовы пока к внедрению Бережливого производства. Это обусловлено, в первую очередь, отсутствием видения социальной перспективы, отсутствием веры в добропорядочность владельцев предприятий, отсутствием защищенности как со стороны государства, так и со стороны профессиональных союзов.

**Андрей Малахов.** Хотя популярность методик, действительно, заслуга японцев – не сомневаюсь, что они применимы в любой стране мира и при любой национальной специфике, так как основаны на здравом смысле и рациональном, рачительном отношении к использованию ресурсов предприятия (персонала, оборудования, оборотных средств).

Что касается российских предприятий, то им необходимы как внешние (давление конкурентов), так и внутренние стимулы (высокая себестоимость производства), которые подтолкнут к оптимизации рабочих процессов по принципам Лин. Совершенно согласен с одним из спикеров, что пока предприятие является монополистом и неплохо зарабатывает, вряд ли можно ожидать большого эффекта от программ Бережливого производства, это будет, скорее всего, данью моде, а не насущной необходимостью.

**Е. Г. Щепетов.** Российские предприятия в своей массе готовы ТЕХНИЧЕСКИ к использованию методик рациональной организации производства. Все дело в осознании, зачем им это нужно. Как довелось услышать в разговоре с директором одного производственного предприятия, на котором работает около 500 человек, ре-



ализующим рациональную организацию производства, “никто не мешал мне сделать подобное, когда я работал начальником цеха на крупном предприятии”.



**О. С. Сорока.** При использовании принципов Лин, конечно же, должны учитываться российские особенности. Крупные заводы и комбинаты долго не могли привыкнуть (а некоторые не могут этого сделать до сих пор) к отсутствию объемных государственных заказов, в которых затраты на изготовление одного изделия “размазывались” по огромным партиям.

Поэтому, получая множество небольших заказов и будучи неспособными организовать производство по-новому, они изготавливают продукцию себе в убыток.

Не исключение в этом отношении и наше предприятие. Сейчас многие клиенты заказывают по два раза в месяц небольшие партии изделий, не вписывающиеся в общий многотонный план, и в такой ситуации наиболее целесообразно использование малотоннажного оборудования. Но руководство цеха-изготовителя упорно “мечтает” о приобретении огромных литейных машин, в три раза больших по объему, чем существующие, абсолютно не задумываясь о том, как они будут загружаться при таком многообразии номенклатуры сплавов и тонн.

Так же сложно поддается осознанию многими руководителями “старой закалки” и тот факт, что энерго- и материалоресурсы теперь не так доступны и дешевы, как в эпоху планового производства. Да и вообще многие топ-менеджеры категорично заявляют, что Россия не Япония, и эта система у нас не приживется. Но при детальном рассмотрении в Лин можно обнаружить, как об этом уже говорили другие спикеры, много знакомых нам элементов рациональной организации труда. А значит, эта производственная система может применяться у нас с тем же успехом, что и в Японии.

**И. В. Утробина.** Но в этом вопросе все зависит от желания собственников и топ-менеджеров предприятий пойти на этот шаг. Как говорил Петр I, “есть желание – есть тысяча способов, нет желания – есть тысяча поводов”. Для сомневающихся, видимо, время еще не пришло, петух еще не клюнул. Но когда клюнет, будет поздно. Как сказал основатель и президент Института Кайдзен в Японии Масааки Имаи: “Большая часть компаний исчезнет в ближайшие десятилетия. Может быть, только процентов двадцать смогут измениться”.



**– Достаточно противоречивые мнения высказаны по предыдущему вопросу, однако очевидно, что идеи Бережливого производства уже пустили корни на российской почве, что “процесс пошел”. Каковы типичные проблемы, возникающие при внедрении этой концепции в России? Чем, с**

## вашей точки зрения, объясняются случаи неудач, какова их доля от общего числа Лин-проектов?



**Олег Арсеньев.** К одной из наиболее распространенных проблем при внедрении в России производственной системы Лин следует отнести непонимание или неприятие ее принципов сотрудниками компании. Очень часто усилия одной-двух пусть даже очень влиятельных персон, продвигающих концепцию в компании, разбиваются о непонимание смысла проводимых преобразований другими работниками.

Кроме того, лидерам Лин-программ не всегда хватает упорства, сил или просто времени (из-за большой текучки кадров, например) для претворения идей Бережливого производства в жизнь предприятия.

Еще одним существенным препятствием для реализации идеологии Lean production в России является сложность выстраивания долгосрочных отношений с партнерами. Ведь один из принципов работы Лин-организации гласит, что с поставщиками и клиентами необходимо выстраивать длительные партнерские отношения, не гонясь за сиюминутной прибылью. К сожалению, это возможно только с теми партнерами, которые сами разделяют такую точку зрения. А у нас в стране выгодность долгосрочного партнерства пока понимают очень немногие.

**Дмитрий Шехватов.** На мой взгляд, основная проблема – недостаток консультантов, обладающих реальным опытом внедрения в организациях подобных методик. Плюс к тому – слабая конкурентная среда, обуславливающая выжидательную позицию компаний в плане применения на своих производствах философии и методов Lean production. И не только у нефтяников, как здесь уже кто-то говорил, но и в других добывающих отраслях, да и не только в добывающих. Если предприятие не мыслит себе ситуацию, когда рентабельность может опуститься ниже 20 %, легко реализуя и более высокие цифры, то рассуждать о Лин бессмысленно. Например, зачем “Евроцементу” Лин, если можно просто поднять цены, что он и делает? И таких примеров множество.



**Ирина Радюшкина.** Многочисленные западные исследования показывают, что большинство Лин-проектов либо просто закрываются, либо не приводят к ожидаемым результатам. При всем при этом Lean production, возможно, одна из наиболее эффективных бизнес-концепций на сегодня, и ее преимущества настолько велики,

что было бы крайне неразумно позволить плохо сформулированным Лин-стратегиям или их неэффективной реализации продолжать быть нормой. На основании проведенных исследований и накопленного опыта аналитики компании Infor выделили четыре наиболее частые причины неудач в освоении этой концепции.


1. К процессу планирования Лин-мероприятий не подключают все заинтересованные подразделения (как правило, это является основной причиной противодействия изменениям).
2. Организация не рассматривается как единая система.
3. Применяется типовой подход к внедрению концепции, не учитываются особенности конкретной организации и задачи конкретной Лин-программы.
4. Отсутствует понимание реальных целей внедрения Лин-проекта.

Серьезный эффект может быть достигнут только при комплексном подходе. Поскольку все подразделения организации взаимосвязаны друг с другом, не исключено, что усовершенствования в одном направлении могут привести к ухудшению ситуации на другом. Лин-стратегия предприятия, чтобы быть успешно реализованной, должна учитывать все переменные внутри организации – бизнес-функции, оборудование, персонал, поставщики и партнеры.

**Иван Котов.** Как мы уже отмечали, внедрение Бережливого производства можно начать с простых вещей, но на них нельзя останавливаться, если иметь перед собой цель организовать по-настоящему “бережливое производство”. Большой проблемой наших предприятий является хроническая нехватка людей, которых Вумек называет “агенты перемен”. Это люди, которые исповедуют Лин-мышление, не боятся перемен и видят будущее предприятия на ближайшие 5–10 лет. Особая проблема, связанная с этими людьми, состоит в том, что, выполняя фактически функции топ-менеджера, по должности это часто рядовые сотрудники. Конфликт между функциями и должностью часто и является серьезным препятствием для успешного применения японских (и не только) методик в российской экономике.

**Владимир Гук.** Реализация Бережливого производства требует от сотрудников отказа от узкой специализации, освоения смежных профессий, выполнения разнообразных заданий. В понимании рядового сотрудника совмещение специальностей – предпосылка к сокращению персонала, а не к повышению зарплаток. Внедрению Бережливого производства должно предшествовать изменение корпоративной культуры, создание обстановки доверия и уверенности в завтрашнем дне. Кроме того, в основной массе российских коммерческих организаций (речь не идет о градообразующих организациях) среднее время работы человека на предприятии – 1,5–2 года, в то время как глубокие изменения в компании могут длиться годами. Поэтому у сотрудников просто не может возникнуть устойчивой внутренней мотивации к осуществлению перемен.

Достаточно типичная причина немалого количества неудач при попытках внедрить Бережливое производство связана также с тем, что предприятия зачастую ввязываются в эти проекты, не будучи внутренне к ним готовы, преимущественно под влиянием “агитационной обработки”. Ведь создание эффективных управленческих инноваций – высокодоходный бизнес со своей конкурентной средой, своими методами продвижения, включающими в том числе обещания быстрого успеха...

**Андрей Малахов.** Самые типичные проблемы таковы:  завышенные и малореалистичные ожидания от Лин-проекта;

- ▶ ожидание “чуда” без вложений. Многие руководители считают, что Бережливое производство не требует инвестиций (кроме средств на курс обучения и привлечение консультантов) и реальной организационно-технической поддержки. На самом деле оно требует вложений и немалых, которые окупаются не всегда очевидным образом. Отсутствие необходимой поддержки приводит к быстрому и резкому падению энтузиазма сотрудников и снижению эффективности дальнейших инициатив;
- ▶ ожидание слишком быстрых экономических результатов. Часто при внедрении Бережливого производства удается достаточно быстро поднять определенные экономические показатели, однако далеко не все инициативы Бережливого производства приводят к прямому и видимому экономическому эффекту. И то, что построение Бережливого производства – это проект, ориентированный не только на повышение прибыли текущего месяца или даже года, а и на долгосрочную перспективу, надо четко понимать еще до начала внедрения (Toyota развивает свою производственную систему более 50 лет);
- ▶ сдельная оплата труда, доминирующая до сих пор на многих машиностроительных предприятиях. Такая система оплаты препятствует отвлечению персонала на работы, не связанные с основным производством, и не позволяет программе пустить серьезные корни в производство;
- ▶ нежелание руководства/собственников делиться с работниками дивидендами от полученного экономического эффекта. Хотя денежный стимул и не является в проекте Бережливого производства основным, “выигрыш” между предприятием и сотрудниками должен быть разделен по заранее согласованным правилам. Руководство должно осознавать, что энтузиазм и инициативность в реализации проекта не являются обязанностью сотрудников, а следовательно, они должны быть адекватно вознаграждены.

**С. П. Литви.** Из личных встреч с коллегами я сделал для себя вывод, что проблемы, как правило, у всех одни и те же, а именно:

- ▶ падение интереса к проекту со стороны руководителей предприятия, если через 1–2 года не удастся достичь впечатляющих результатов;
  - ▶ “захлебывание” инициатив руководства на нижних уровнях;
  - ▶ неустойчивый характер преобразований; затрата значительных административных усилий на поддержание уже внедренных практик.
- Я могу выделить, по крайней мере, четыре причины такого положения дел:

- 1) отстраненность высшего руководства от внедрения Бережливого производства (приблизительно 40 % “веса” среди всех факторов, приводящих к неудаче проекта);
- 2) отсутствие в командах внедрения лидеров, в достаточной степени подготовленных теоретически и име-



- ющих практические навыки внедрения методик; окупаемый на них психологический прессинг – “уже год прошел, а у нас все еще не создано бережливое предприятие, значит – система не работает” (30 %);
- 3) отсутствие стратегии управления проектом: планирования проектной деятельности, организации исполнения и контроля мероприятий, их анализа и закрепления полученных результатов (еще 20 %);
- 4) неадаптированность системы мотивации (в том числе, материальной) к задачам по внедрению системы Бережливого производства (оставшиеся 10 %).

**Б. М. Морозов.** О полностью успешных проектах Лин в России мне неизвестно – может, скрываются, может, не довели пока еще дело до конца... Основная причина неудач очевидна: “...мы вам поручаем отвечать за...”, то есть наша излюбленная кампанейщина. Программа Бережливого производства имеет шансы на жизнеспособность, только если ВСЕ ее участники (не менее 20 % коллектива, то есть вся его инициативная часть) влезут в рукавицы и отправятся в цеха. Причем во главе с директором. Если же шеф продолжает в галстук ходить и за лом хвататься не готов, наплюйте на проект и не переживайте, все равно ничего не получится.

**Алексей Баранов.** Чересчур, конечно, категоричное, но, увы, во многом верное замечание. При внедрении Кайдзен основная проблема любого предприятия – это действительно само руководство предприятия. Как правило, знакомство собственников и руководителей с новой производственной концепцией ограничивается чтением пары глав из книги “ДАО ТОЙОТА” или прослушиванием двухдневного вводного курса по Бережливому производству. После этого набирается команда специалистов для обучения и развертывания Кайдзен на предприятии. В результате через месяц руководитель и команда начинают говорить на разных языках. И все решения, зависящие от руководства (изменение системы оплаты труда или переход от планового, выталкивающего производства к работе по системе вытягивания и точно вовремя), принятие которых необходимо для развития программы, остаются только на бумаге.

В результате программа держится на энтузиастах и трудогиках, а весь коллектив в лучшем случае не мешает. Дальше происходит то, что и должно произойти при подобном подходе: программа благополучно угасает сама собой или при активном участии сотрудников, которые не хотят проявлять инициативу или быть уволенными в результате наступивших улучшений.



**Е. Г. Ротман.** Зачастую не владея теоретической базой, плохо разбираясь в общих направлениях развития современного менеджмента, высшее руководство предприятий относится к системе Лин как к очередному модному веянию в управленческой сфере, о чем мы здесь уже говорили. При этом позиция руководства в этих вопросах



может быть как консервативной (“мы не будем практиковать никаких новшеств, у нас и так все неплохо”), так и, наоборот, восторженной (“внедряем каждую новую управленческую систему”). С первой позицией все понятно, но второй подход может иметь даже большие негативные последствия: постоянные нововведения на базе недоделанных и брошенных предыдущих программ приводят к быстрому развалу системы управления в целом.

Другая проблема – недооценка инертности существующей производственной системы во всех аспектах ее проявления. Помимо возникающего сопротивления переменам на уровне производственного персонала часто забывают о сопротивлении функциональных служб, которое бывает еще более опасным. Функциональные службы сами задают параметры собственной работы и производят оценку своей эффективности, они стоят у истоков создания и поддержки бюрократических механизмов. И когда в ходе реализации Лин-преобразований “вдруг” выявляется неэффективность процессов, за которые, собственно, и должен отвечать функционал (по крайней мере, так у него записано в должностной инструкции), то обратная реакция, как правило, бывает весьма бурной: начиная от обвинений в некомпетентности и заканчивая всеми возможными бюрократическими средствами сохранения существующего состояния.

Еще одна типичная проблема заключается в отсутствии механизма экономической оценки, который может объективно отслеживать эффект от проводимых изменений. Большинство результатов в процессе преобразований (особенно на начальных этапах) плохо укладываются в существующие системы оценки экономической эффективности. А уж объявить на уровне высшего руководства, что все проводимые изменения не приносят экономии (при этом скромно умалчивая, что результаты-то есть, но вот посчитать их не умеем), охотников будет предостаточно.

Вообще, можно утверждать, что практически все случаи неудач при создании Лин-производства объясняются отсутствием установки на оптимизацию всех без исключения сфер деятельности предприятия, включая “территорию” руководящего состава. Если же заместитель директора по экономике и начальник службы организации труда искренне считают, что Лин-преобразования должны касаться только производственного персонала и линейных руководителей, а их собственные схемы работы “священны”, самодостойчны и никаким изменениям не подлежат, любые попытки улучшения деятельности предприятия обречены.

## **– Насколько существенно значение “человеческого фактора” в реализации идеологии Бережливого производства и какие рычаги воздействия на него предписываются концепцией?**

**Олег Арсеньев.** Человеческий фактор при реализации философии Lean production имеет определяющее значение. Как мы знаем, исторические корни Лин лежат в японской промышленности, где организация бизнеса строится по семейному принципу. Сотрудники фирмы работают в ней практически с рождения и до выхода на пенсию. При этом сама компания функционирует и осознает себя как одна большая семья.

При таком подходе у людей формируется особое отношение к работе и к своей компании. Работа в данной организации становится делом всей жизни, что естественным образом поднимает на принципиально другой уровень ответственность работников за то, что они делают, потому что они это делают, по сути, для себя и своей “семьи”.

Поскольку Лин – это в первую очередь философия, то вопрос формирования сознания сотрудника в соответствии с данной идеологией – первоочередная задача предприятия, внедряющего у себя Бережливое производство. Для этого в такой компании должны быть предусмотрены специальные программы и мероприятия по просвещению персонала в области основных идей и методик концепции Лин, поощрения сотрудников, которые следуют принципам Бережливого производства.

**Алексей Баранов.** В идеале, на предприятиях, внедряющих Лин, должна действовать система пожизненного найма. Но даже если этого нет, в коллективе необходимо создать атмосферу “как в семье”. Все – от директора до техники – помогают друг другу в работе. В концепции Lean production запрещены наказания, и это очень важное правило. Самое простое – сказать, что если оборудование часто ломается, виноват Петров. И тогда движение вперед невозможно: Петрова депремировали, о проблеме забыли. И еще важнее то, что значительную часть проблем вы просто не увидите, пока не возникнет кризисная ситуация: люди просто будут бояться сообщать плохие новости. С точки зрения Лин, всегда виноват не работник, а система. В идеале систему организации производства нужно перестроить так, чтобы стало физически невозможно сделать какую-либо операцию неправильно, как невозможно вставить дискету в компьютер другой стороной.

Менеджерам сложнее всего понять, что в Лин ничего не говорится о мотивации. На самом деле мотивация возникает автоматически, когда сотрудники начинают следовать базовым принципам этой производственной системы, когда они не только читают красивые слова в корпоративных кодексах о том, что их ценят, а чувствуют это в своей повседневной работе. И когда ситуация на производстве становится такой, необходимость специально создавать мотивационные схемы отпадает, потому что включаются совершенно другие механизмы – мы называем их “высшей передачей”. Но как добиться того, чтобы такое желание появилось у каждого сотрудника?

Если рабочий четко понимает, что хочет от него руководство и если он видит, как эти требования связаны с необходимостью выживания компании в условиях рынка, то сформировать у него желание совершенствоваться в Кайдзен не так уж сложно.

Принципы, разделяемые внутри компании, должны распространяться и на ее клиентов и поставщиков. Партнеры для Лин-предприятия – это не записи в компьютере, а родственники. Если у клиента или поставщика возникает проблема, вы вместе в ней разбираетесь, ищете решение, попутно учите друг друга. Не случайно часть российских предприятий познакомились с Лин их западные партнеры.

Например, Voient вовлек в Бережливое производство корпорацию “ВСМПО-АВИСМА”, поставщика титана. Представители Voient говорили примерно так: давайте мы вас научим Лин, у вас повысится эффектив-

ность, возрастет прибыль. И нам это выгодно: вы сможете выполнять наши заказы быстрее. Вы не будете ежегодно повышать нам цены, разводя руками, что иначе не получается. И ВСМПО приняла предложение, потому что все традиционные методы менеджмента там уже были опробованы, а клиент ждал от компании лучших результатов. Подобно Voient уже поступают и некоторые российские предприятия. Так, Заволжский моторный завод подтягивает к Бережливому производству своих поставщиков.

Важно убедить сотрудников и доказать им на практике, что повышение эффективности их работы не приведет к снижению расценок, увольнениям или понижению в должности. Но поскольку в результате реализации рацпредложений рабочие руки будут высвобождаться неизбежно, руководству компании следует еще до начала запуска программы Бережливого производства четко продумать, на какие участки будут направлены освободившиеся сотрудники.

Существенным моментом в подготовке персонала к переходу на работу по принципам Кайдзен является изменение негативных стереотипов, связанных с освоением смежных специальностей, и приучение сотрудников к мысли, что владение 3–4 специальностями – это не исключение, а норма, и что такая многопрофильность работников прямым образом влияет на возрастание эффективности работы всей компании.

**А. С. Головин.** Человеческий ресурс – основа TPS и Lean Production. В процессе многочисленных внедрений различных автоматизированных систем на нашем предприятии был составлен и постоянно пополняется перечень проблем, препятствующих успешному ходу проекта. Подавляющая часть из них связана с человеческим фактором. Напри-



мер, проблема, значащаяся в этом перечне под номером 9, сформулирована так: “Персонал не готов взять на себя дополнительные функции, а главное, ответственность за полноту и достоверность вводимой информации (формы проявления несогласия: скрытое противодействие, требования доплаты, бесконечные заявления о необходимости доработки программ, иногда – угроза уволиться)”.

В TPS есть 14 принципов, которые можно интерпретировать по отношению к практически любой сфере деятельности предприятия. Например, принцип номер 3: “Используй систему вытягивания (канбан), чтобы избежать перепроизводства”. В отношении проекта автоматизации у нас он интерпретирован так: “Как можно раньше следует начинать использовать нормативную информацию. Не следует увлекаться ее излишней выверкой (т.е. перепроизводством). Достаточный уровень – 80 % точности. Когда у информации есть потребитель – она начинает выверяться сама собой”.

Таким образом, применение принципа номер 3 устранило проблему номер 9 (и ряд других). Всего на ОАО “Промтрактор” идентифицированы 23 такие проблемы.

**Владимир Гук.** Внедрение Бережливого производства, впрочем, как и любой другой модели менеджмента, требует коренной перестройки всей корпоративной

структуры компании и коррекции менталитета ее работников. Реорганизации предприятия должны предшествовать определенные культурные и организационные изменения. Каждый сотрудник предприятия, независимо от должности, должен быть наделен необходимыми полномочиями для выявления и устранения замеченных им непроизводительных затрат (а это, как мы помним, основная цель организации Бережливого производства).

Для этого необходимо, во-первых, убедить сотрудников в необходимости перемен и, во-вторых, превратить их не просто в сторонников, а в активных участников предлагаемых реформ. Второе условие наиболее трудно реализуемо в силу традиционного сопротивления людей любым преобразованиям, вызывающим ломку привычного уклада вещей.

**С. П. Литви.** Концепция Lean Production уделяет значительное внимание вопросу лидерства. Хочется обратить в этой связи внимание руководства предприятий, что развить этот навык в сотрудниках можно, лишь поручая им решение сложных задач, давая возможность нести ответственность, принимать решения и позволяя ошибаться (в противном случае у людей возникает устойчивый страх допустить ошибку и, как следствие, неспособность принимать сколько-нибудь самостоятельные решения).

Говоря о Бережливом производстве, следует иметь в виду, что лидера проекта преобразований должны отличать не только такие качества, как способность принимать сложные решения, умение планировать и организовывать работу подчиненных, но прежде всего наличие у него последователей, которые разделяют идеи лидера, поддерживают его решения, транслируют его волю среди окружения.

**Е. Г. Щепетов.** Не знаю, какие рычаги воздействия на “человеческий фактор” предписываются концепцией Lean production, но на нашем предприятии используются следующие методы, в том числе и в проектах Бережливого производства.

#### Силовые методы

- ▶ Приказы управляющего директора.
- ▶ Решения бюджетного комитета.
- ▶ Применение власти (“матвяция” ☺).
- ▶ Нормирование работ.
- ▶ Жесткие административные механизмы, вынуждающие работников снижать затраты.
- ▶ Пропаганда.

#### Стимулирование (внешнее воздействие)

- ▶ Премияльная система по основной работе с открытой верхней границей.
- ▶ Премирование за полученный эффект от предложенного работником усовершенствования – до 30 % от сэкономленной суммы.
- ▶ Запугивание.
- ▶ Общественное признание деятельности, полезной для предприятия.
- ▶ Лесть (похвала с корыстной целью).
- ▶ Задание направления движения.

#### Вовлечение (внутреннее воздействие)

- ▶ Участие обученных руководителей в работе проектных групп (обучение действием).
- ▶ Индивидуальный и групповой коучинг.
- ▶ Создание вызова – “Невозможная неизбежность”.

▶ Активизация работников:

- 1) в случае, когда работник не знает, что делать, – объяснение;
- 2) в случае, когда работник не знает, как делать, – обучение;
- 3) в случае, когда работник проявляет энтузиазм, – делегирование полномочий и ответственности;
- 4) в случае, когда работник эффективен, – перевод на более привлекательную для него деятельность, присвоение нового статуса.

Далее см. п. 1.

**О. С. Сорока.** Значение “человеческого фактора” в реализации Лин-проекта первостепенно. Осознание этого факта представляет определенную сложность для руководителей российских предприятий, и, как следствие, мы имеем ситуацию, когда в самой “горячей точке” – на производстве – как правило, и нет приверженцев Лин. Если у руководителей этого участка – начальников цехов – и возникает желание “встать из-за стола” и посмотреть на производство в другом ракурсе, то это происходит редко. Поэтому в первую очередь необходимо проводить обучение тех, кто непосредственно руководит работой производства, а именно – мастеров (чтобы организовывали рабочих) и начальников цехов (чтобы не мешали).

**Е. Г. Ротман.** Люди, действительно, один из ключевых аспектов идеологии Lean production. Однако примечательно то, что хотя во всей литературе, посвященной Лин, вопрос влияния человеческого фактора и мотивации людей провозглашается как ключевой, на этих общих словах дело и заканчивается.

При всей насыщенности Лин конкретными инструментами и мероприятиями проработанной системы управления человеческим ресурсом данная идеология не дает. Получается парадоксальная ситуация – из рассмотрения выпадает ключевой механизм, который определяет успешность и устойчивость преобразований. Поэтому начиная на предприятии усовершенствования, надо четко представлять, что данную систему придется создавать самостоятельно, в основном методом проб и ошибок. Готовых рецептов в данном вопросе нет, и на сегодняшний день каждое предприятие, перестраивающее производственную систему по принципам Lean production, идет своим путем.

В современной российской ситуации ужесточения конкуренции для большинства предприятий речь идет не о расширении рынков сбыта, а о сохранении существующих. Соответственно, в этих условиях повышение эффективности процессов, в том числе с помощью внедрения Бережливого производства, повлечет (как это ни прискорбно) высвобождение из производственных процессов определенного числа работников и повышение интенсивности труда для оставшихся. Закрывать глаза на данный факт, запуская программу Лин-преобразований, неразумно. В этой связи необходимо предусмотреть своевременное введение мотивационных и компенсационных мер – в первую очередь для производственного персонала. Учитывая общий низкий уровень заработной платы на промышленных предприятиях и увеличивающуюся активность профсоюзов, очевидно, что важнейшей из них должна быть материальная составляющая.

Другой частью создаваемой системы управления человеческим фактором должна стать разработка программы отбора, закрепления, обучения и мотивации линейного и функционального менеджмента – создание механизмов планирования карьеры сотрудников.

**–Акакие из инструментов Lean production наиболее результативно работают на отечественных промышленных предприятиях? И как вы вообще оцениваете перспективы использования методологий Lean production в российской промышленности?**

**Андрей Малахов.** В основном это инструменты, связанные с организацией рабочих мест, визуализацией и всеобщим обслуживанием оборудования, так как они так или иначе знакомы, понятны и близки многим отечественным производственникам.

Что касается перспектив Lean production в нашей стране, то они весьма внушительны, так как в России до сих пор существуют предприятия, где все виды “потерь”, с которыми призывает бороться данная концепция, встречаются на каждом углу, и для таких предприятий Бережливое производство – отличный шанс выбраться из зоны низкой рентабельности, выжить и преуспеть. Тем не менее, нельзя воспринимать Лин как панацею, ведь только комплексное и избирательное использование предоставляемого им инструментария в сочетании с другими современными методами и подходами, в том числе использованием информационных систем управления, может дать максимальный и долгосрочный положительный эффект.

**Е. Г. Щенетов.** По нашему опыту, наиболее эффективные инструменты Lean production – это:

**в концептуальной части:**

▶ управление потоком ценности, за который платит клиент;

▶ “вытягивание по запросу”;

**в инструментальной части:**

▶ карты потока создания ценности;

▶ визуальное наблюдение (за образованием запасов, “болтающимися” людьми);

▶ аттестационные карты;

▶ улучшение работы вместо “улучшения оборудования”;

▶ планирование и нормирование стандартных операций (SOP);

▶ канбан;

▶ супермаркет.

Перспективы использования методологий Lean production в российской промышленности оцениваем с надеждой.

**О. С. Сорока.** На нашем предприятии отличный эффект дало картирование производственных процессов – наглядно, понятно, доступно. В двух цехах рабочие группы активно занимались практическим освоением философии Кайдзен. Было подано более 200 мелких и крупных рацпредложений. К сожалению, на тот момент еще не было разработано положение о поощрении за предложенные усовершенствования, поэтому их количество впоследствии сократилось. Кроме этого есть надежда, что предприятие все же удастся сориентировать на организацию



потока продукции в одно изделие (в нашем случае – минимальную партию) и вытягивающее производство.

Относительно общих тенденций применения Lean production в России. Во-первых, несмотря на озвучиваемые во многих случаях огромные цифры экономического эффекта от проведенных на крупных предприятиях усовершенствований в соответствии с моделью Лин, Бережливое производство охотнее осваивается и успешнее реализуется в небольших фирмах и компаниях. Связано это с тем, что большие предприятия, как правило, входят в состав крупных холдингов, имеют сложную и довольно разветвленную иерархию, поэтому долго “раскачиваются”. На предприятиях малого размера, где директор и управленцы “кровно” заинтересованы в получении прибыли, экономии ресурсов и т.д., напротив, активно используются и новая система планирования, и позаказное производство, и TPM, и 5S, и множество других инструментов производственной системы TPS/Лин.

Кроме того, малые предприятия не могут позволить себе работать с большими запасами незавершенного производства и уже сейчас создают свои системы учета не по тоннам или кубометрам, а по готовым изделиям, штучному производству, в том числе ведут запуск продукции в производство, ориентируясь на заказ, а не на статистику.

Во-вторых, определенные сдвиги представляются неизбежными и в характере деятельности крупных компаний. В настоящее время клиенты делают преимущественно небольшие заказы, в которые часто вносятся изменения, в то время как специфика работы крупных предприятий остается такой же, как и в советские времена (неизменный план, огромные многотонные заказы, объемные партии). Поэтому крупным предприятиям придется переориентироваться на гибкое производство с вытягивающим планированием, которое прекрасно описывается в методологии Лин, и использование малотоннажного оборудования.

**Ирина Радюшкина.** Для управления комплексными Лин-проектами необходимо иметь информацию, обновляющуюся в реальном времени. Управление потоками создания ценности, число которых на средних и крупных предприятиях исчисляется десятками, их взаимным влиянием и взаимодействием также требует более сложных и удобных инструментов, чем бумажные отчеты и схемы. Управление информационными потоками постепенно становится неотъемлемой частью программ усовершенствования производственных процессов. Таким образом, использование информационных систем для поддержки внедрения концепции Лин позволит более успешно реализовывать эти проекты.

Одним из эффективных инструментов поддержки внедрения проектов Бережливого производства являются системы для управления основными фондами, техобслуживанием и ремонтами (EAM, Enterprise Asset Management), которые позволяют сократить простои оборудования, повысить время эксплуатационной доступности, сократить численность технического обслуживающего персонала, снизить складские запасы запчастей и материалов, оптимизировать затраты на закупки и бюджеты на техническое обслуживание и ремонты (ТОиР), оценить действительную необходимость в инвестициях в основные фонды.

При выборе информационных решений необходимо учитывать, что они не только не должны конфликтовать с

внедряемыми Лин-инициативами, а, напротив, выбирать решения могут и должны полностью поддерживать процессы и процедуры, заложенные в концепции Бережливого производства.

**Иван Котов.** Перспективы приживания Бережливого производства на российских предприятиях оцениваем осторожно. Сейчас действительно наблюдается серьезный интерес к этой методологии, но нам представляется, что он во многом объясняется модой на западные учения, об этом мы уже немало здесь говорили. Однако мода проходит, и вместе с этим приходит разочарование в том, что так красиво описано в книжках и на что возлагались большие надежды. Наш совет – не воспринимать Бережливое производство как чудодейственное средство от всех проблем на предприятии, а пробовать его реально внедрять начиная с простых мероприятий (карта потока, реорганизация цехов/участков, канбан, нормативы, организация рабочего места и т.д.), и постепенно двигаться вперед, взяв себе на вооружение правило “постоянно стремиться к совершенству”.

**А. С. Головин.** Ориентация на человека, на развитие его творческого потенциала позволила японцам создать уникальную систему передачи знаний и умений через институт наставничества (сенсей). У нас же владение какими-либо знаниями и умениями расценивается как конкурентное преимущество, которым без особой нужды никто не склонен делиться. Полагаю, что внедрение идей Lean Production в России будет носить очаговый характер.

**Дмитрий Шехватов.** Повторю в значительной мере то, о чем уже говорили другие ораторы. Лин – удел организаций, сталкивающихся с жесткой конкуренцией и вынужденных снижать издержки, чтобы выжить. Таких производств в России не очень-то и много. Без Лин прекрасно обходится сырьевая экономика/добывающие отрасли, монополисты, предприятия, живущие на госзаказ, заводы, защищенные таможенными пошлинами от конкурентов, организации, выпускающие уникальную продукцию, промышленные компании, потенциальная конкуренция с которыми предполагает колоссальные инвестиции (например, производство промышленного криогенного оборудования). Кто остался? То-то и оно. Какие уж тут перспективы.

**Б. М. Морозов.** Главное, что нужно для внедрения Лин, – переживаемая и осознаваемая обстановка кризиса. А у нас все кипит и бурлит в позитивном ключе! Ну и что, что у китайцев промышленность растет быстрее, а Европа с Америкой и вчера жили в 10 раз лучше? Большинство из нас это не тревожит! Есть возможность работать в 10 раз лучше? А кому нужны плоды таких трудов? Зачем, например, ежемесячный журнал превращать в ежетрехдневный при прочих равных исходных? То же и на производстве: владельцы увидят, что можем больше – вот и будем больше делать за те же деньги...

В общем, мы будем сильны, если задумаемся, прочувствуем, осмыслим, какой у нас бардак. Иначе никаких перспектив... До осознания кризиса так и будем продолжать японскими “микроскопами” гвозди заколачивать и очки на хвост цеплять. Не работают отдельные инструменты какой угодно продвинутой управленческой теории, тем более вне кризисной обстановки. А вот как создать кризис – это отдельная наука, находящаяся далеко за пределами Лин, имитационное моделирование называется...

**С. П. Литти.** Я совершенно уверен в том, что внедрение Бережливого производства – самый действенный метод поддержания конкурентоспособности отечественных предприятий. Уверен, что интерес к этой философии производственного менеджмента заслуженно будет расти, и она рано или поздно станет своего рода стандартом организации труда, необходимым условием успешности любого производственного предприятия.

**Е. Г. Ротман.** В Лин, подчеркнем все же это еще раз, самым важным является концептуальная основа, принципиально новые подходы, на которых основана эта система. Именно эти принципы определяют существо и новизну этой концепции, а не инструменты, созданные для их реализации. В целом не столь важно, какими инструментами оперируют: 5S или SMED, как это называется – TPM или “система планово-предупредительного обслуживания и ремонтов”, важно другое – для чего все это применяется.

По данным соответствующих наблюдений, наибольшее распространение на российских предприятиях получили инструменты управления качеством и организации рабочего места (5S). Однако суть дела не в этом. Можно регулярно проводить перепланировки производственных помещений, потратить огромные средства на обучение, съездить в Японию, увлеченно оперировать заимствованными терминами, заставить поддерживать порядок на рабочих местах на “образцовом” участке, нанести разметку на пол и завесить все свободные стены иллюстративными стендами и досками отличий – и, тем не менее, все это будет иметь весьма отдаленное отношение к Лин, а главное, не решит тех проблем, ради которых все эти новшества затевались. Только когда все уровни менеджмента начнут принимать повседневные решения, базируясь на логике мышления, заложенной в Лин, только тогда заработает другая – более эффективная производственная система.

Совершенствование бизнес-процессов на современном предприятии неизбежно. В сегодняшних условиях нарастания конкуренции с транснациональными компаниями, опирающимися на лучшие ресурсы – высококвалифицированные кадры и инновационные идеи, система Лин предоставляет необходимую идеологию и механизмы для выживания, а значит, она будет востребована и в России.

Завершая обсуждение темы, прежде всего выражаем благодарность всем спикерам, принявшим в нем участие, в особенности представителям производственных предприятий (в том числе и тем, чьи ответы по тем или иным причинам не были включены в данный Круглый стол), высказавшим такое большое количество соображений относительно освоения теоретических основ и практического применения методик Бережливого производства на их предприятиях, что по материалам, которыми они поделились с редакцией, есть смысл подготовить и представить вниманию читателей самостоятельные публикации, что мы и планируем сделать в последующих выпусках журнала.

Подводя итог нашей продолжительной беседе, следует сказать, что одна статья не может, конечно, дать исчерпывающего представления обо всех сложностях

и особенностях освоения российской промышленностью такой многогранной и неоднозначной (несмотря на всю ее кажущуюся простоту) бизнес-концепции, как Lean production.

Нам было важно предоставить информацию, которая может заинтересовать менеджеров российских предприятий и помочь им правильно сориентироваться в путях оптимизации своей производственной системы.

Высказанные специалистами суждения носят достаточно разноречивый характер. Если в одних случаях участники обсуждения проявили полное единодушие, в других – дискутировали и в чем-то уточняли своих коллег, то по ряду вопросов, даже принципиальных, их мнения и оценки прямо противоречили друг другу.

Точка зрения редакции, которая никоим образом не претендует на роль эксперта в данном вопросе, а лишь выражает на правах части читательской аудитории мнение, вынесенное ею из настоящего обсуждения, состоит в том, что здравый смысл, введенный в стандарт и закон функционирования предприятия, просто не может не работать. Надо ЛИШЬ сделать так, чтобы ему уступила место наша привычная бесхозяйственность и бардак (по словам самих участников) в головах и цехах.

Успешность и перспективы на рынке любой организации определяются, в первую очередь, эффективностью основных операций. Для промышленных предприятий это производство. Но как раз здесь, в сфере организации основных процессов предприятия, у нас почти повсеместно довлеет обременительное наследие эпохи массового производства, в результате чего уровень потерь, по подсчетам практиков Лин, может достигать на некоторых предприятиях 90–99 %. Lean production как минимум предоставляет систематизированную методику определения простых решений для устранения всех видов явных и скрытых потерь. А снижение затрат на производстве – один из главных факторов роста производительности труда, рентабельности и в конечном счете конкурентоспособности.

Хотелось бы, однако, надеяться, что читатели прониклись основной мыслью, прозвучавшей в высказываниях практически всех спикеров, что по-настоящему “фантастических” результатов при построении Бережливого производства можно достичь только при условии формирования на предприятии новой корпоративной культуры на основе органичного усвоения философии Кайдзен и творческого применения принципов Lean production.

В заключение нашего обсуждения приведем высказывание известного американского эксперта по системам Lean production Майка Вейдера, отражающее как сложность, так и заманчивость овладения этой философско-практической системой. По его убеждению, Лин – “это жесткий предмет, сродни боевым искусствам. Большинство нормальных людей не практикуют в своей жизни боевые техники, как и у многих компаний не хватает мотивации и выносливости для овладения системой Лин. Но если они решились на это, они приобретают мощное конкурентное оружие на длительную перспективу”.

Круглый стол вела Елена Васильева