

© 2017 г.

Руслан Садриев

кандидат экономических наук, доцент,
(e-mail: ruslansadr@yandex.ru)

Ханиф Муллахметов

кандидат экономических наук, доцент
(e-mail: mkhsh007@gmail.com)

(Набережночелнинский институт Казанского (Приволжского)
Федерального университета, Республика Татарстан, РФ)

ПОТЕНЦИАЛ «БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» (LEAN PRODUCTION) В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ

В статье рассматривается концепция «lean production» как концепция управления и ее место в общей системе менеджмента. Изучены проблемы ее использования на российских предприятиях. Подчеркивается, что принципы, инструменты и методы «lean production» по-разному реализуются на каждом из уровней управления. Авторы считают, что принципы и подходы, культивируемые в российском менеджменте, слабо совместимы с философией «lean production», и это является препятствием к использованию данной концепции в России.

Ключевые слова: бережливое производство, lean production, менеджмент, управление, проблемы, принципы, инструменты и методы, корпоративная культура.

Распространение концепции Lean production в мире и в России. Концепция «Lean production» (в дальнейшем — lean) успешно используется на многих ведущих зарубежных предприятиях и получает все большую популярность в России. Данная концепция, названная у нас «бережливое производство», представляет собой западную интерпретацию особой системы организации производства, разработанной японской автомобильной фирмой Toyota (Тойота) и известной как «Производственная система Toyota» или «Toyota Production System» (TPS). Отцом TPS считается Тайити Оно, начавший работу в Toyota Motor Corporation в 1943 году. О том, какое значение придается данной концепции в мире говорит масштаб внедрения бережливого производства в практику зарубежных и российских предприятий. Например, до 90% компаний в Японии использует элементы TPS, в 50–60% компаний в США и ЕС [1. С. 21]. Россия пока отстает от ведущих стран мира в области внедрения бережливого производства. Исследование 2012 года, проведенное Фондом ЦСР «Северо-Запад» показало, что 36% российских компаний уже внедряют концепцию бережливого производства, 39% не внедряют, но планируют в ближайшем будущем [1. С. 36–37].

В настоящее время в ряде регионов России внедрение бережливого производства рассматривается в качестве одного из основных направлений повышения конкурентоспособности предприятий. Так, в 2012 году в Татарстане была принята первая в России долгосрочная целевая программа по бережливому производству: «Реализация методики “Бережливое производство” в Республике Татарстан на 2012–2013 годы» [2]. В Государственной программе РТ «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014–2020 годы» отмечается, что для обеспечения устойчивого прогрессивного развития промышленности Республики Татарстан актуальными остаются мероприятия, направленные в том числе на внедрение принципов бережливого производства [3]. По результатам проведенного мониторинга установлено, что по состоянию на 30.12.2013 внедрение технологий «бережливое производство» в РТ осуществляется на 162 предприятиях и организациях машиностроения, химии, нефтехимии, энергетики, легкой промышленности, сельского хозяйства, транспорта, здравоохранения. Данными предприятиями получен экономический эффект от реализации проекта «бережливое производство» более 6 500 млрд. рублей [4]. Таким образом, можно резюмировать, что освоение концепции lean набирает обороты и в России, а некоторые регионы внедрение принципов бережливого производства рассматривают как одно из важнейших направлений обеспечения конкурентоспособности предприятий.

Непосредственно сам термин «lean production» был предложен Джоном Крафчиком (John Krafcik) сначала в промежуточном отчете глобального исследования мирового автомобильного рынка [5], а затем и в печати [6]. В 1985 году ведущие автомобильные компании Америки создали фонд и организовали исследовательский проект в рамках «Международной программы “Автомобили”» (International Motor Vehicle Program, IMVP) Массачусетского технологического института, во главе которого стали Дж. Вумек, Д. Джонс и Д. Рус (J. Womack, D. Jones and D. Roos). Цель исследования, которое проводилось в течение пяти лет и на которое было потрачено несколько миллионов долларов, — анализ передового мирового опыта в области автомобилестроения. Итоги проекта были опубликованы в книге, ставшей событием и разошедшейся невиданным тиражом [7]. Наибольшее внимание исследователи уделяли опыту японской компании Тойота, в то время заметно потеснившей американских производителей автомобилей. Авторы отчета обнаружили, что в случае с Toyota Production System речь идет не просто об изменении господствующего стиля организации производства, а о совершенно иной культуре организации, о принципиально ином стиле менеджмента и о новом стиле мышления как менеджеров высшего, так и низового уровней управления.

Не случайно в названии следующей книги о бережливом производстве Дэниеля Джонса и Джеймса Вумека, руководителей исследовательского проекта International Motor Vehicle Program, был использован термин «lean Thinking», т.е. «бережливое мышление». Из приведенного в книге анализа следовало, что для перехода к новому типу производства предстоит изменить, по крайней мере, две вещи, которые на самом деле очень трудно поддаются переменам: менеджмент и ментальность [8]. Как отмечают Адлер и Шпелер, авторы предисловия к русскому изданию книги «Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании», идеи и методы бережливого производства могли бы сыграть решающую роль в трансформации российской промышленности и приближении ее к уровню развитых стран. Для перехода от массового производства к бережливому надо изменить культуру управления предприятием, систему взаимоотношений между различными уровнями управления и подразделениями предприятия, систему ценностной ориентации сотрудников и их взаимоотношения. К сожалению, это сделать иногда труднее, чем найти деньги на закупку той или иной «железки» [9. С. 12–13]. Поэтому российские компании, несмотря на большой интерес к данной концепции, до сих имеют серьезные проблемы с освоением философии и методов lean.

Проблемы внедрения lean и их связь с менеджментом. Как отмечают большинство руководителей предприятий, основной преградой для внедрения lean является нежелание персонала, в первую очередь рабочих на производстве, учиться и применять элементы lean. Возникает вопрос мотивации персонала. Однако гораздо хуже, когда само руководство компании не вовлечено на 100% и лишь на словах готово изучать и внедрять lean. Другая проблема заключается в неправильном понимании всей концепции lean, которая не сводится просто к набору инструментов по сокращению затрат на производстве, а является глобальным подходом по управлению предприятием с целью снижения потерь и повышения качества [1. С. 34].

Весной 2012 г. Фондом ЦСР «Северо-Запад» было проведено анкетирование 129 производственных и технологических компаний в рамках проекта «Разработка комплексного прогноза технологического развития промышленности и смежных отраслей на долгосрочную перспективу и формирование рекомендаций по развитию и применению в отраслях промышленности перспективных технологий». В результате исследования было выявлено, что на российских предприятиях основной проблемой при внедрении концепции бережливого производства является слабая мотивация персонала [1, с. 42].

На прошедшем в 2015 году в Геленджике лин-саммите Нобуюки Тамару старший консультант Japan Association Consultants, отметил, что основная проблема состоит в том, что в России чаще видят в «бережливом производстве» набор инструментов для повышения эффективности

бизнеса. Из двух равноправных частей лин-системы — социальной (люди) и технологической (процессы) — используют последнюю. Это ограничивает развитие «бережливости», поскольку мотивация людей к переменам быстро исчерпывается, и, сняв сливки эффективности в ходе первых лин-проектов, все задаются вопросом: куда еще расти? Там же Олег Виханский, декан Высшей школы бизнеса МГУ, заметил, что цель «бережливого производства» — развитие именно людей и их отношения к качеству продукции и работе, а уже неизбежное следствие этого — экономическая эффективность. Его, по сути, поддержал Тосио Хорикири, президент Toyota Engineering Corporation, приведя восемь ступеней понимания персоналом лин-подходов, где высшие мотивы обусловлены возможностью улучшать саму работу и обучать этому других [10].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что ключевые проблемы внедрения бережливого производства на российских предприятиях в первую очередь связаны с отсутствием должного внимания на российских предприятиях к человеческому фактору. Особо следует отметить, что, как пишут Кондратьев и Милованов, вертикально-интегрированная административно-командная система управления, распространенная на российских предприятиях, определяет доминирующий стиль менеджмента — репрессивный, принуждающий, подавляющий, в рамках которого возможна только внешняя мотивация. Для эффективной производственной системы нужна внутренняя мотивация, направленная на синергию способностей сотрудников. Требование сегодняшнего времени — гуманистический тип менеджмента, основанный на уважении и доверии, следствием чего является совместная деятельность больших групп людей и команд, создающих ценность в потоке производства. И начинать необходимо с того, чтобы убрать из системы управления демотиваторы: неуважение и принуждение, неочевидные для повышения качества продукции и процессов показатели стимулирования [11. С. 53–54]. По мнению Л. Миллера, переориентация производственной системы в сторону lean связано с изменением поведения людей и введением новых инструментов производственной системы. Зачастую компании, уделяя большее внимание инструментам, не задействуют должным образом в данной трансформации людей. В таком контексте люди как бы проходят «дрессировку», но не используют впоследствии данные инструменты как «свои» [12].

Авторами были проанализированы проблемы, связанные с внедрением бережливого производства в российских предприятиях, а также основные причины неэффективности российских предприятий, относящихся к области менеджмента. Анализируемые проблемы были сгруппированы по источникам их возникновения и выделены две основные группы: проблемы, связанные с социальной составляющей lean-системы; проблемы, связанные с технологической составляющей lean-системы. Результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1

Проблемы внедрения lean на российских предприятиях

Проблема		Проявление проблемы в практике
Составляющие проблемы	Источник проблемы	
Социальная составляющая lean-системы	Персонал	ИТРиС и рабочие
		— нежелание персонала учиться и применять элементы lean; — низкий уровень исполнительской дисциплины; — низкий уровень морали и цинизм большей части работающих; — сопротивление изменениям; — непонимание рабочими производственного процесса; — отсутствие заинтересованности в улучшениях среди рабочих и среднего звена ИТР; — создание сотрудниками видимости работы без достижения и отслеживания фактических результатов lean; — потеря чувства справедливости и веры.
		Менеджеры
		— разрыв взаимопонимания между руководством, служащими и рабочими; — отсутствие знаний и опыта менеджмента в рыночных условиях; — непонимание сути конкуренции и роли качества в конкурентной борьбе; — непонимание роли информации и информационных технологий; — непонимание роли образования и качества подготовки персонала.
	Характеристики системы менеджмента	Выполнение основных функций и задач менеджмента
		— отсутствие эффективных механизмов выдвижения и отбора высших менеджеров; — неадекватная рыночным механизмам структура промышленных предприятий; — отсутствие контроля со стороны собственников; — неразвитый маркетинг; — длительные сроки освоения новой продукции; — отсутствие связи с внешней средой либо неадекватное реагирование на изменения во внешней среде.
		Стиль управления
		— доминирование внешней мотивации персонала; — отсутствие должного внимания к человеческому фактору; — авторитарный стиль менеджмента (принуждение, подавление); — языческая ментальность (кумиры, враги, замкнутость и закрытость, враждебность к инакомыслию, непоследовательность и бессистемность); — гипериеархия, концентрация полномочий на верхних этапах управления.

Проблема		Проявление проблемы в практике
Составляющие проблемы	Источник проблемы	
Технологическая составляющая lean-системы	Знания о технологиях бережливого производства	— неправильное понимание всей концепции lean, которая не сводится просто к набору инструментов по сокращению затрат на производстве, а является глобальным подходом по управлению предприятием; — отсутствие глубокого понимания самой методологии у специалистов, берущихся осуществлять lean-преобразования, ориентация, прежде всего, на внешние проявления; — отсутствие адаптации методологии под особенности конкретной организации, использование наиболее хорошо описанных методик для всех случаев жизни; — непонимание концепции lean рядовым персоналом и линейными менеджерами; — отсутствие необходимых знаний и навыков у руководителей и персонала, взаимосвязи lean с другими методиками; — отсутствия понимания прохождения обязательных этапов внедрения, — отсутствие систематизации инструментов lean.
	Ошибки при внедрении lean на предприятии	— руководство компании не вовлечено на 100% и лишь на словах готово изучать и внедрять lean; — непонимание важности роли руководства компании при внедрении системы lean на всех этапах; — ориентация при внедрении на введение в действие отдельного инструмента lean без учета необходимости изменения корпоративной культуры; — осуществление изменений без учета адаптивной настройки, действий, построенных на обратной связи; — осуществлять внедрение изменений без организации широкой поддержки со стороны заинтересованных лиц; — отсутствие системного подхода в преобразованиях организации, использование lean, как набора инструментов операционного уровня; — внедрение формального проекта с формальными целями и формальными результатами.

Что касается проблем, связанных с пониманием технологий бережливого производства, то многие из них в настоящее время решаются. Этому способствует разработка и утверждение комплекса национальных стандартов серии «Бережливое производство», собственных целевых программ по бережливому производству в ряде регионов России. Но, как уже было отмечено ранее, для перехода к новому типу производства на предприятиях в первую очередь необходимо изменить две вещи:

менеджмент и ментальность. Анализ же показал, что наиболее существенные проблемы внедрения бережливого производства на российских предприятиях связаны именно с этими двумя факторами. О низком уровне менеджмента российских компаний говорит и тот факт, что согласно ежегодному рейтингу глобальной конкурентоспособности (IMD World Competitiveness Yearbook) по версии ведущего в Европе Института менеджмента (Institute of Management Development), базирующего в Лозанне, в 2016 году по эффективности бизнеса Россия находится на 52-м месте из 61 страны [13]. Все это говорит о том, что на самом деле основные проблемы внедрения бережливого производства и других современных принципов управления связаны со слабостью российского менеджмента. Как уже было отмечено, требование сегодняшнего времени — гуманистический тип менеджмента, опирающийся на внутреннюю мотивацию. В России же вертикально-интегрированная административно-командная система управления задачу эффективного воздействия на людей реализует в рамках иерархических отношений: власть — подчиненная, культивирует преимущественно авторитарный стиль менеджмента, в рамках которого используются в основном методы принуждения.

Можно резюмировать, что большинство проблем, связанных с внедрением концепции бережливого производства на российских предприятиях, порождены практикой отечественного менеджмента, его несоответствием современным требованиям, предъявляемым к управлению, отсутствием целостности системы менеджмента на российских предприятиях, неспособности менеджмента адекватно воспринять и внедрить в систему управления базовые принципы lean.

Принципы, инструменты и методы lean в системе менеджмента. Попробуем определить, какие принципы lean вызывают наибольшие сложности у российских компаний. Говоря о принципах, методах и инструментах бережливого производства, прежде всего будем исходить из принятых государственных стандартов [14] и [15]. Следует отметить, что Тайити Оно выделяет три главных принципа, на которых построена TPS: производить только то, что нужно, и тогда, когда это нужно; при появлении ошибки необходимо сразу же найти причину, устранить и не допустить ее появления в дальнейшем; все сотрудники должны постоянно улучшать качество продукции и процессов [16]. Дэниел Джонс и Джеймс Вумек определяют пять принципов бережливого производства: определить ценность конкретного продукта, определить поток создания ценности для этого продукта, обеспечить непрерывное течение потока создания ценности продукта, позволить потребителю вытягивать продукт, стремиться к совершенству [17. С. 25–26]. Известно, также что выделяют три уровня менеджмента — стратегический, функциональный и операционный (высший, средний и низовой), для каждого из которых



Рис. 1. Принципы, инструменты, методы lean на различных уровнях управления

характерен свой набор задач управления. Авторами предлагается схема, на которой представлено распределение различных инструментов и принципов lean с учетом уровня управления. Из данной схемы видно, что наибольшее количество инструментов и принципов относятся к операционному уровню управления.

Следует отметить, что с позиции менеджмента lean надо стремиться к максимальной формализации принятия управленческих решений. Как правило, на низовом (операционном) уровне менеджмента принятие управленческого решения зачастую сводится к выбору одного из нескольких вариантов. В этом случае формализация, безусловно, даст положительный эффект за счет экономии ресурсов при обеспечении приемлемого качества принимаемых решений. Еще одной положительной стороной жесткой формализации является снижение влияния субъективного фактора. Это значимо, когда необходимо обеспечить точное выполнение поставленной задачи. Но непосредственно при постановке самих задач (целеполагании) жесткая формализация уже не так важна.

Управление компанией на более высоком, в особенности на высшем, корпоративном уровне требует от менеджмента большого количества переменных, имеющих отношение как к внутренней, так и к внешней среде компании. В этом случае большее значение приобретают интуиция и опыт менеджера, чем какие-либо формальные инструменты. Это значит, что на верхнем уровне управления, в особенности в условиях быстро меняющейся среды, lean должен присутствовать не в виде конкретных

инструментов и методов, а лишь в виде принципов и концепций, лежащих в основе философии lean.

Поэтому мы предполагаем, что имеет место и различный приоритет основных функций менеджмента в зависимости от проникновения lean на каждый из уровней управления. Например, при внедрении lean на операционный уровень управления на первый план выходит организовывание и контроль, при внедрении lean на тактический уровень — планирование, на стратегический уровень — мотивация и координация. Это не значит, что на различных уровнях управления при внедрении концепции lean не будут реализовываться и другие базовые функции менеджмента, например, контроль должен присутствовать на всех уровнях управления и на каждом уровне объекты, технологии, методы и объем процедур контроля будут разными. Авторами обозначены те функции менеджмента, которые приобретают особое значение, при проникновении концепции, принципов, инструментов и методов lean на соответствующий уровень управления.

Говоря о внедрении «бережливого мышления», следует подчеркнуть, что Джеффри Лайкер, руководитель и один из создателей программ Japan Technology Management Program и Lean Manufacturing and Product Development, отмечал, что в свое время у Toyota были трудности при переносе своей производственной культуры, которая обладает многими ярко выраженными национальными японскими элементами, в другие страны с совершенно иной национальной культурой. Западная культура с ее сильным индивидуализмом, отсутствием мышления на перспективу и другим подходом к причинно-следственным взаимосвязям представляет особые трудности для производственной системы Toyota [18]. Об этом говорит и Юрий Адлер, ведущий российский специалист в области менеджмента качества и методов бережливого производства. В своем докладе «Переход к бережливому производству» на IX Российском Лин-форуме «Время для прорывного развития экономики», состоявшемся в ноябре 2014 г. в Москве, он отметил, что идеология бережливого производства связана с феноменальными достижениями менеджмента компании Тойота. Копирование данного подхода как западными, так и российскими компаниями не было в полной мере результативным. Это связано прежде всего с тем, что не воспроизводится среда, в которой был достигнут максимальный эффект [19].

Итак, с точки зрения управления, lean на низовом, операционном уровне — это в первую очередь установление четких правил и норм, контроль за их исполнением. На среднем, тактическом уровне — это в первую очередь организация потока создания ценности для потребителя, «вытягивание», сокращение потерь, постоянное улучшение. На уровне, реализуемом высшим менеджментом компании — это в первую очередь гуманистические принципы, отказ от насилия и переход к лидерству,

т.е. формирование соответствующей корпоративной культуры. При этом первичным является построение отношения между людьми в компании на основе доверия и гуманистических принципов. Как отмечают Гафарова В.А., Балова Н.А. и Зимина Г.А., на российских предприятиях большее значение уделяется инструментам бережливого производства, в зарубежных организациях – формированию идеологии lean, корпоративной культуре управления [20]. Таким образом, можно сделать вывод о том, что на российских предприятиях наибольшую сложность вызывает внедрение принципов lean, соответствующих высшему уровню управления и определяющих основу lean философии, – ориентации на человеческий капитал, отказ от насилия. Это в свою очередь приводит к тому, что на практике многие организации, внедряя бережливое производство, не используют всех его возможностей, из-за чего по некоторым оценкам достигают эффекта лишь на 20–30% от потенциально возможного [21]. Во многом это связано с тем, что в российском менеджменте преобладают принципы и подходы, не согласующиеся с философией lean.

При внедрении бережливого производства также необходимо учитывать исповедуемый высшим менеджментом компании стиль руководства. Как отмечено в работе [22], чертами, характерными современному российскому менеджменту, являются жесткий авторитаризм в управлении, единоличное принятие решений (централизация власти), а также преобладание административных методов управления, базирующихся на власти, строгом подчинении вышестоящему лицу и санкциях/взысканиях. Вместе с тем, мировая тенденция теории и практики управления показывают, что управление становится более демократичным, объем управленческих воздействий и контрольных процедур уменьшается, их содержание становится более мягким. Данные изменения позволяют использовать в управленческой деятельности социальный, морально-психологический, этический инструментарий, культуру организации, что способствует повышению эффективности управленческой деятельности и созданию более комфортных условий для работы персонала [23. С. 133].

Следует подчеркнуть, что в lean важно внимание высшего руководства и первого лица на предприятии. Lean – это тип мышления, инструменты бережливого производства без идеологии не работают. Первичными являются вопросы мышления и внедрения рацпредложений. Нужно создать корпоративную культуру, которая способствовала бы внедрению этой системы. Корпоративная культура в свою очередь всегда основывается на поведении руководителя и его команды. А поступки вытекают из помыслов, о которых важно знать. Поэтому вначале должно быть правильное мышление, а потом уже выстраиваются определенные инструменты lean [20]. Как видим, внедрение lean предполагает опору на определенную корпоративную культуру, а значит первостепенное значение приобретает наличие на предприятии соответствующей принципам

lean культуры управления. Здесь следует отметить, что в современном менеджменте культура как инструмент управления оказывает существенное влияние на систему управления в целом, на её основные подсистемы и элементы.

Авторы считают, что критически важно установить связь между принципами lean и культурой управления, исповедуемой на предприятии. Приступая к работе в организации, человек опосредованно принимает и её культуру в целом и культуру управления в частности. При этом его поведение регламентируется не только законами и внутренними нормативными документами организации, обязательными для исполнения («жесткое регулирование»), но и принятой в организации культурой, которая воспринимается личностью или по существу или по форме («мягкое регулирование»). Таким образом, желаемое в обществе (в организации) состояние (поведение) определяется уже морально-этическими нормами и оно подвержено общественному контролю и/или самоконтролю [24. С. 52].

Как было отмечено выше, внедрение lean предполагает опору на определенную корпоративную культуру. Авторы считают, что характерные черты корпоративной культуры компаний в большей степени определяются внешней средой организации. Японский, а также западный менеджмент формировались в совершенно иной среде, чем приходится функционировать российскому бизнесу. Следует учитывать, что российские предприятия вынуждены развиваться в условиях клептократии и искажения конкуренции. Искажение конкурентной борьбы — искажение структуры и условий рынка, искажение конкуренции как движущей силы экономического развития [25].

В работе [26] были выделены следующие характерные черты бизнес-среды отечественных компаний, оказывающие значительное влияние на их деятельность: трансформация структуры экономики, низкий уровень конкуренции, характер конкурентной борьбы, влияние административного ресурса. Специфичность российской бизнес-среды во многом и определяет сформировавшуюся на отечественных предприятиях культуру управления. Авторы считают, что при внедрение lean на российских предприятиях следует исходить из связки: внешняя среда → корпоративная культура компании → концепция lean.

Также необходимо учитывать, что имеет место разделение различных инструментов и принципов lean по трем уровня менеджмента, для каждого из которых характерен свой набор задач управления и различный приоритет основных функций менеджмента в зависимости от проникновения lean на каждый из уровней управления. При внедрении бережливого производства на предприятии изначально следует определить, насколько корпоративная культура компании коррелирует с базовыми принципами lean. Необходимо проанализировать такие

элементы корпоративной культуры, как принятый в организации стиль управления: способы принятия решений и мотивации; ценности и нормы, принятые и разделенные всеми работниками; принципы, способы разделения власти; сплочённость и связанность работников компании; трудовую атмосферу. Затем следует определить степень проникновения концепции и принципов lean в систему менеджмента компании, и сформировать какие задачи при этом будут решаться на каждом уровне управления.

В настоящий момент в данной области разработаны и приняты следующие национальные стандарты: ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента; ГОСТ Р 56405-2015 Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента бережливого производства. Процедура оценки; ГОСТ Р 56406-2015 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. Мы считаем, если менеджмент компании исповедует административно-командные методы управления, базирующиеся на власти, строгое подчинении вышестоящему лицу, на санкции/взыскания, то lean проект ограничится внедрением отдельных инструментов и методов преимущественно на операционном уровне управления. Если на предприятии не будут обеспечены демократизация управления и ориентация на человеческий капитал, отказ от принуждения, сокращение дистанции власти, переход к лидерству, то внедрение lean в дальнейшем может обернуться формальным проектом с формальными целями и формальными результатами, ориентированным прежде всего на внешние проявления, создание видимости работы.

Помимо стиля управления, одним из ограничивающих факторов на российских предприятиях являются неадекватные современным требованиям организация производства и основные средства, не способные обеспечить непрерывный поток производства изделия, сбалансированный выпуск продукции в соответствии с принципом точно вовремя, гибкость, равномерное распределение нагрузки во всех процессах, требуемый уровень качества и конкурентоспособности продукции. Поэтому перед началом внедрения проекта по бережливому производству также следует изучить, насколько техническая и производственная база, система качества предприятия способны обеспечить реализацию принципов и подходов lean.

Следующими объектами анализа должны стать маркетинг и логистика предприятия – в какой мере они могут способствовать достижению таких принципов и методов lean как ориентация на покупателей, соблюдение необходимых сроков и т.д. Следовательно, при внедрении бережливого производства необходимо последовательно проанализировать связку: стратегический маркетинг (планирование, сбор информации о рынке и анализ «голоса потребителя») → конструкторское

и технологическое проектирование → закупочная логистика → система качества → производство → сбытовая логистика → маркетинг (продвижение и продажи, сервис, CRM, обратная связь с потребителем).

Итак, сформулируем основные выводы из проведенного исследования:

1. Низкий уровень менеджмента является основным препятствием на пути достижения успеха в области бережливого производства на российских предприятиях, соответственно необходимо учитывать тот факт, что внедрение lean проектов на начальном этапе скорее всего будет проходить в условиях слабого менеджмента компаний.

2. Внедрение гуманистических принципов, ориентация на человеческий капитал, отказ от принуждения, авторитаризма в управлении, централизации власти, командно-административных методов управления, сокращение дистанции власти, переход к лидерству — все это является главным условием успеха lean проектов на российских предприятиях.

3. Концепция lean должна стать органичной частью общей системы менеджмента предприятий, в практике менеджмента необходимо учитывать, что принципы, инструменты и методы lean по-разному проявляются на разных уровнях управления.

4. Перед внедрением lean необходимо провести аудит корпоративной культуры, всех элементов производственной системы и системы менеджмента предприятия на предмет их соответствия философии lean.

5. В зависимости от стоящих перед компаниями задач, степени соответствия корпоративной культуры, элементов производственной системы и системы менеджмента предприятий философии lean необходимо планировать уровень проникновения lean на предприятиях на начальном этапе внедрения и постепенно расширять применение принципов lean в управлении по мере достижения соответствия корпоративной культуры, элементов производственной системы и системы менеджмента предприятия требованиям lean.

Литература

1. Фейгенсон Н.Б., Мацкевич И.С., Липецкая М.С. Бережливое производство и системы менеджмента качества: серия докладов (зеленых книг) в рамках проекта «Промышленный и технологический форсайт Российской Федерации» / Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». СПб., 2012. Вып. 1.
2. Постановление Кабинета Министров № 85 от 06.02.2012 «Об утверждении долгосрочной целевой программы “Реализация методики “Бережливое производство” в Республике Татарстан на 2012–2013 годы» // Портал Официальный Татарстан. Правительство Республики Татарстан. Концепции целевой программы «Реализация проекта «Бережливое производство» в Республике Татарстан на 2011–2013 годы». URL: http://prav.tatarstan.ru/rus/docs/post/post1.htm?pub_id=108258 (дата обращения: 28.04.2016).
3. Государственная программа Республики Татарстан «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014–2020 годы» // Портал Официальный Татарстан. Министерство экономики Республики Татарстан. URL: http://mert.tatarstan.ru/Economic_development_and_innovative_economy_of_Tatarstan_for_2014_2020.htm (дата обращения: 28.04.2016).

4. Внедрение бережливого производства в РТ в 2013 году // Официальный портал Республики Татарстан. Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан. URL: http://mpt.tatarstan.ru/rus/ber_proiz1 (дата обращения 03.07.2016).
5. *Krafcik J.* A Methodology for Assembly Plant Performance Determination. IMVP Working Paper, October 1988.
6. *Krafcik J.* Triumph of the Lean Production System // Sloan Management Review, MIT. Vol. 30. # 1. Fall 1988.
7. *Womack, J., Jones, D., Roos, D.* The Machine That Changed the World. The Story of Lean Production. How Japan's Secret Weapon in the Global Auto Wars will Revolutionize Western Industry / New York: Rawson Associates. 1990.
8. *Womack, J.P. and Jones, D. T.* Lean Thinking. Banish waste and create wealth in your corporation / New York, Free Press, 2003.
9. *Адлер Ю.П., Шнер В.Л.* Бережливость не роскошь, а средство выживания / Предисловие к книге Вумек Дж. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014.
10. *Краснова В.* Даешь антикризисную бережливость! // Эксперт. 2015. № 17. С. 32–33.
11. *Кондратьев Э.В., Милованов М.Г.* Основные проблемы внедрения систем бережливого производства на российских предприятиях // Менеджмент в России и за рубежом. 2014. № 5. С. 49–56.
12. *Miller L.* Lean Culture – The Leader's Guide book. Annapolis / Maryland, 2011.
13. IMD World competitiveness center. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.imd.org/wcc/wcy-world-competitiveness-yearbook/> (дата обращения: 07.07.2016).
14. ГОСТ Р 56020–2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь. Введ. 2015–03–01. М.: Стандартинформ, 2015.
15. ГОСТ Р 56407–2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты. Введ. 2015–06–02. М.: Стандартинформ, 2015.
16. *Тайити Оно.* Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства. Серия: Библиотека / М.: Издательство «ИКСИ», 2005.
17. *Вумек Дж.* Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014.
18. *Лайкер Дж.* Корпоративная культура Toyota: Уроки для других компаний / М.: Альпина Паблишер, 2016.
19. *Адлер Ю.* Переход к бережливому производству // Портал Лин-форум Профессионалы бережливого производства. IX Российский Лин-форум. URL: http://www.leanforum.ru/conference/archive/_ix_rossiiskii_lin-forum.html (дата обращения: 14.05.2016).
20. *Гафарова В. А., Балова Н. А., Зимица Г.А.* Внедрение технологий «бережливого производства» в Республике Татарстан // Международный Научный Институт “Educatio” VI (13), 2015. С. 30–32.
21. Бережливое производство. Подходы к внедрению // Портал компании «b2b.Технологии развития». Презентации, посвященные отдельным специальным программам (продуктам), часть 1. URL: <http://www.b2b-group.ru/presentation/> (дата обращения: 14.05.2016).
22. *Senge P.* The Puzzles and Paradoxes of How Living Companies Create Wealth / Breaking the Code of Change. Harvard Business School Press, Boston, 2000.
23. *Муллахметов Х.Ш.* Научные школы управления и их влияние на эволюцию функции контроля // Менеджмент в России и за рубежом. 2012. № 6. С. 129–133.
24. *Муллахметов Х.Ш.* Влияние культуры и философии организации на систему контроля // Власть. 2012. № 10. С. 51–54.
25. *Садриев Р.Д., Гали И.Т.* Оценка конкурентоспособности компаний с учетом критериев соответствия институциональной среде // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 32 (383). С. 36–46.
26. *Садриев Р.Д., Муллахметов Х.Ш.* О проблеме искажения конкуренции в российской экономике // Казанский экономический вестник. 2015. № 3(17). С. 8–13.