

## ➤ Роль человеческого фактора при переходе на «бережливое производство»



**Светлана Крайчинская,**

*директор по управлению человеческими ресурсами ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ» (Москва, Россия)*

**Конкуренция на глобальных рынках становится все сильнее и сильнее. Найти свое место, привлечь клиентов компания может только за счет высокого качества продукции и преимуществ в издержках. Мы хотим решить обе проблемы сразу за счет внедрения методов бережливого производства. А здесь решающий фактор успеха — «человеческий»...**

### Как все начиналось, или О роли книги в истории

С чего начался переход корпорации «ОБОРОНПРОМ» на принципы бережливого производства (БП)? С книги. Несколько лет назад в Корпоративном университете было решено создать отдельную «библиотеку управленца» — для топ-менеджеров и сотрудников, зачисленных в кадровый резерв; в том числе закупили книгу Э. Голдратта «Цель». Ее-то и взял с собой в отпуск генеральный директор...

Эта книга читается как художественное произведение, в ней автор просто и образно разъясняет основные принципы БП:

- ✓ ограничения «узких мест»;
- ✓ сложности обеспечения бесперебойной работы производства при увеличении заказов;

- ✓ проблемы эффективного взаимодействия членов управленческой команды и пр.

Под влиянием прочитанного генеральный директор и принял решение внедрить принципы и методы БП — сделать в нашей корпорации то, что сделал герой книги «Цель». Сейчас можно сказать, что благодаря личной воле и настойчивости нашего руководителя перемены в компании стали возможными, более того, необратимыми.

Поручение руководителя было сформулировано достаточно просто: организовать в структуре корпорации соответствующую службу, которая разработает и реализует программу действий. Ответственными были определены Корпоративный университет (КУ) и дирекция по управлению человеческими ресурсами — структуры, обеспечивающие развитие персонала компании и реализацию проектов организационного развития. Почему?

Бережливое мышление предполагает изменение способа мышления тех, кто работает в системе организации производства — от рабочего на конкретном рабочем месте до директора предприятия/руководителя корпорации. Но поняли мы это не сразу, а уже в процессе реорганизации бизнес-процессов, при внедрении методов БП и изучении теории ограничений. Сегодня очевидно, что это было правильно, ведь любое новое дело требует на старте соответствующих организационных и кадровых решений.

Задача-максимум нами была сформулирована следующим образом:

- ✓ внедрение БП на всех предприятиях холдинга;
- ✓ организация эффективных производственных систем БП и
- ✓ «выращивание» команд организаторов производства.

*Стратегическая цель* ОПК «ОБОРОН-ПРОМ» — создание компании с диверсифицированным бизнесом в наукоемких отраслях промышленности и высоких технологий.

*Приоритетная задача* — превращение слабоструктурированных стратегически важных отраслей промышленности в эффективный бизнес.

*Основные проекты:*

- интеграция вертолетостроительных предприятий (холдинг «Вертолеты России»);
- интеграция предприятий газотурбинного двигателестроения (Объединенная двигателестроительная корпорация).

#### Исходная ситуация:

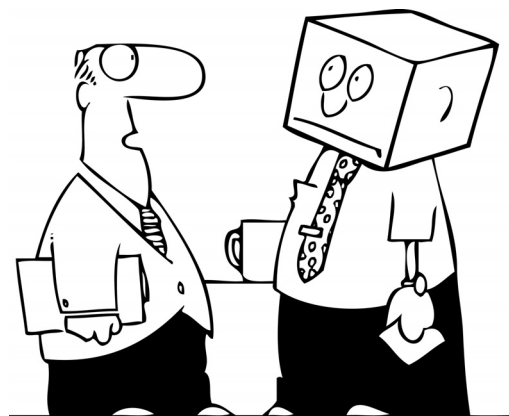
«Все, что нужно, у нас уже есть»

На то время в корпорации уже был накоплен небольшой опыт внедрения бережливого производства:

✓ На Уфимском моторостроительном производственном объединении был реализован пилотный проект: организован участок, работающий по принципам БП. Что самое важное, там сложилась небольшая, но очень активная команда управленцев, занимавшаяся развитием производственной системы. Ее отобрали из числа лучших работников предприятия по инициативе тогдашнего заместителя генерального директора по финансам. Можно сказать, что образец — и организационный, и кадровый — в компании уже был.

✓ На нескольких предприятиях группы работников прошли обучение азам БП, но к действиям пока не приступали.

✓ Руководители, побывавшие на зарубежных заводах, с увлечением рассказывали о том, как замечательно там организованы производственные процессы, как строго по графику (всего за 12–14 недель) перенастраивается вся производственная система: увеличивается пропускная способность, улучшаются рабочие места, сокращаются ненужные запасы и пр.



**Некоторым людям трудно думать нестандартно, но нужно пробовать!**

✓ На одном из предприятий ОПК «ОБОРОНПРОМ», работающем в кооперации с французской компанией, уже проводились подобные преобразования (под надзором французской стороны).

✓ Под руководством американских партнеров такие же работы осуществлялись на другом предприятии — параллельно с основным производственным процессом (правда, на тот момент без видимых результатов).

В целом, в отношении использования методов БП вроде бы все ключевые руководители были «за», но *системы* в работе не было: ни управляемого процесса перемен, ни критической массы организаторов, ни понятных ожидаемых результатов... Не хватало понимания, как организовать сам процесс? Кто и как должен им управлять? Кто за что отвечает? Как перейти от обучения к практическим действиям?

При этом в других крупных отечественных корпорациях на тот момент уже были достигнуты заслуживающие внимания результаты. Особенно интересен нам был опыт, накопленный в авиастроении, — в ОКБ «Сухой». Поэтому мы обратились к нашим коллегам...

### Первый шаг: поиск правильных людей

Мы убеждены, что для успеха любого нового проекта нужен харизматичный лидер. В нашей компании этот принцип лежит в основе работы с персоналом. Для успеха изменений можно найти такого лидера внутри компании, либо привлечь извне. К сожалению, убеждение в том, что «нет пророков в своем отечестве», иногда побеждает...

Замечу «на полях», что мы пошли путем внешнего рекрутинга, и кто знает, как продвинулась бы сейчас компания, если бы мы

тогда сделали ставку на внутреннего лидера?.. Но в управленческих решениях не бывает экспериментов — они раз и навсегда меняют ситуацию, в зависимости от сделанного выбора.

Чтобы найти нужного лидера — организатора работ, я обратилась за советом к признанному эксперту в области развития производственных систем, лидеру преобразований производственной системы «Сухого» Валентине Сизиковой. Она поддержала наше решение искать *лидеров*, которые понимают суть процесса, способны повести людей за собой, верят в необходимость и необратимость перемен, не только знают инструменты лин-менеджмента, но и умеют мыслить «бережливо»...

Чтобы поддержать нас, Валентина «подарила» (по другому и не скажешь) около десятка резюме людей, которые имеют опыт в сфере внедрения БП, и сопроводила резюме личными рекомендациями. Думаю, ни одна рекрутинговая компания не могла бы дать такую детальную и содержательную оценку потенциальных кандидатов.

### Второй шаг: смотр сил

В конце октября 2009 года в Уфе на базе предприятия-лидера наш корпоративный университет организовал проектно-аналитический семинар «Бережливое производство в управлении перспективными программами и проектами корпорации». При подготовке семинара мы ставили перед собой две цели:

1. Провести полный *смотр* всех работ, которые на тот момент осуществлялись в корпорации в области БП. Руководители служб предприятий, отвечающих за развитие производственных систем, доложили генеральному директору о реализующихся

проектах, продемонстрировали внутренние ресурсы.

По ходу выступлений стало очевидно: все предприятия шли «на ощупь» — опытно-экспериментальным путем, причем в большей степени без определенной цели, чтобы «просто попробовать». Задачи изменить основной производственный процесс перед инициативными группами не ставилось! Поэтому внедрявшиеся инструменты и практики БП (хорошие сами по себе) на самом деле ничего не меняли в складывавшихся годами производственных процессах. Хотя внешней атрибутики БП было достаточно (от плакатов по организации рабочих мест до символов успешности преобразований — «бриллиантов», «черных поясов» и пр.), не менялось главное — способ мышления людей.

Всё же усилия энтузиастов не пропали даром: большинство специалистов в той или иной форме познакомились с идеями БП — слышали, читали, видели, как они работают на других предприятиях. Это был положительный момент — люди горели желанием по-настоящему следовать принципам лин-менеджмента.

2. *Выбрать организатора работ по трансформации системы производства в масштабах корпорации.* Фактически проводился конкурс по отбору руководителя системы работ, но неявно — в качестве цели семинара он не декларировался.

Для анализа и оценки внутрикорпоративных преобразований на семинар были приглашены опытные внешние эксперты — те самые потенциальные «лидеры перемен». Мы надеялись: оценивая наши действия, сопоставляя их с собственным опытом и опытом других компаний, эксперты себя проявят.

Но чтобы выбор будущего лидера был объективным, этого оказалось недостаточ-

но — требовалось оценить кандидатов по единым критериям. В качестве критически важных мы выделили такие способности/умения:

- ✓ понять ситуацию, оперативно оценить положение дел в корпорации;
- ✓ выделить в процессе изменений затруднения и проблемы;
- ✓ предложить систему работ и планы действий по преобразованиям.

То есть решающим фактором было наличие у кандидата «проектного» мышления, умения мыслить конструктивно — заглядывая в будущее.

По оценке генерального директора, из пяти кандидатов (участников негласного конкурса) с явным преимуществом победил управленец, имевший в активе успешно реализованные проекты по организации БП в другой компании. Именно ему и была предложена роль организатора и должность руководителя службы по преобразованию производственной системы корпорации. Предполагалось, что необходимую для старта работ группу специалистов лидер наберет сам (или приведет с собой).

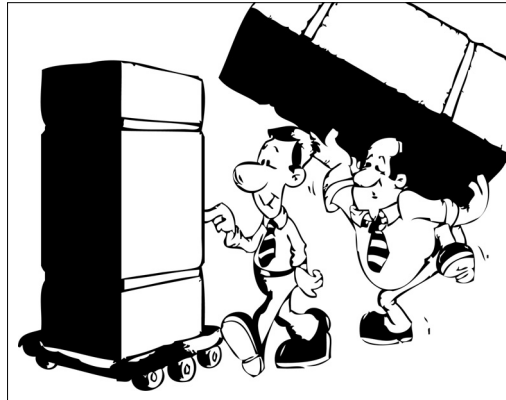


### Третий шаг: как запустить работы?

Еще на старте программы генеральный директор сформулировал очень важный принцип: руководитель работ по реорганизации системы производства не может быть «офисным сотрудником»! Он должен не только возглавлять это направление деятельности по корпорации в целом, но и отвечать за проект на одном из самых проблемных предприятий. Только в этом случае он действительно станет лидером преобразований, который на своем личном примере демонстрирует другим, как надо работать и что нужно делать. Поэтому было принято решение всю службу (департамент) по развитию производственной системы корпорации сформировать из числа руководителей аналогичных служб предприятий. Подразделение было включено в оргструктуру управляющей компании, расположенной в столице, а его штатными сотрудниками стали (по совместительству) директора по развитию производственных систем предприятий.

Предприятия корпорации «ОБОРОНПРОМ» разбросаны по всей России, поэтому мобильность управленческого персонала для нас очень важна. Все приглашенные в компанию руководители продемонстрировали готовность отправиться на работу в регионы (с семьями), что еще раз подтвердило правильность выбора лидера: команда, которую он собрал, приняла заявленную стратегию.

На старте проекта «Бережливое производство» было важно, чтобы на разных предприятиях работы двигались в одном направлении и по одной схеме, проходили те же этапы. «Распределенная» управленческая команда в январе 2010 года приступила к работе на четырех основных (круп-



нейших) предприятиях. Начали с ключевых производственных участков.

Далее на каждом предприятии:

- ✓ были сформированы небольшие службы развития производственной системы (РПС);
- ✓ разработаны программы обучения персонала (в том числе простые имитационные игры, наглядно объясняющие преимущества «бережливого» производства перед «традиционным»).

Чтобы вовлечь в изменения персонал (в первую очередь, руководителей цехов, начальников участков, мастеров), использовалась дополнительная материальная мотивация: небольшая премия выплачивалась за любое предложение по изменению рабочего места или совершенствованию производственной операции («Сто рублей за идею»).

Из опыта предшественников мы хорошо знали, что:

- ✓ процесс перемен будет длительным и потребует усилий множества людей;
- ✓ для успеха проектов все работы должны быть правильно спланированы и тщательно скоординированы;
- ✓ без активной вовлеченности топ-менеджеров предприятий результатов не достичь;

✓ сопротивление руководителей, как правило, оказывается непреодолимым препятствием...

Действительно, с изучением принципов и инструментов БП сложностей не возникло. Основные трудности, с которыми столкнулись новые руководители, состояли в том, чтобы:

- ✓ изменить мышление первых лиц предприятия;
- ✓ научить линейных менеджеров и квалифицированных рабочих проявлять инициативу, выявлять, анализировать и «расширять» «узкие места», оптимизировать процессы;
- ✓ вовлечь в изменения весь коллектив.

Но самой большой проблемой стало явное или неявное сопротивление со стороны первых лиц, которые (казалось бы!) должны были сами встать в авангарде изменений...

Что делать? Как правило, применяют самые разные приемы вовлечения руководителей:

- ✓ «производственный туризм» — посещение лучших зарубежных предприятий-аналогов, где наглядно демонстрируются преимущества бережливого производства;
- ✓ обучающие семинары силами японских специалистов — носителей знаний и опыта (производственная система компании «Тойота» — образец для большинства промышленных предприятий).

Тем не менее в некоторых случаях единственно правильным оставалось самое радикальное решение — замена сопротивляющихся изменениям руководителей предприятий (конечно, оно применялось «точечно»).

Не могу не сослаться на опыт компании «Сухой», где в свое время придумали лозунг: **«Меняйте людей — или меняйте людей!»** В смысле, *изменяйте* или *заменяйте!* Этот принцип для нас не просто понятен — оче-

виден, ведь все перемены, по большому счету, начинаются с нового мышления, нового взгляда на мир.

Специально хочу процитировать проект одного из наших первых корпоративных документов:

«На этапе запуска проекта «Бережливое производство» необходимо решить ключевые задачи:

1. Всем директорам предприятий (и управленческой команде в целом) принять идеологию бережливого производства (вменить ее невозможно).
2. Найти, подобрать, отобрать и назначить организаторов работ по проекту на каждом предприятии и в корпорации в целом.
3. Разработать корпоративный стандарт по внедрению бережливого производства, составить единую программу работ.
4. Разработать планы предприятий на первый этап проекта. Определить пилотные участки для запуска проекта на каждом предприятии.
5. Скоординировать проект «Бережливое производство» с другими направлениями работ по реализации стратегии корпорации».

#### О КОМПАНИИ

**ОАО «Объединенная промышленная корпорация «ОБОРОНПРОМ»** — многопрофильная промышленно-инвестиционная группа (около 30 предприятий) в сфере машиностроения и высоких технологий, входит в состав ГК «Ростехнологии». Основана в 2002 году. Продукция компании поставляется более чем в 100 стран. В 2011 году компания стала победителем Национальной премии РФ в области бизнеса «Компания года» в номинации «Машиностроение». Общая численность персонала — около 120 тыс. человек

Собственно, к решению этих задач и приступила вновь сформированная управленческая команда.

### Четвертый шаг: как собрать систему?

На рисунке изображен проект, каким мы видели его изначально: как вертикально интегрированную систему работ – от освоения передового опыта и разработки единой методологии до запуска пилотных проектов и создания передовых участков. Первый год работы показал, что:

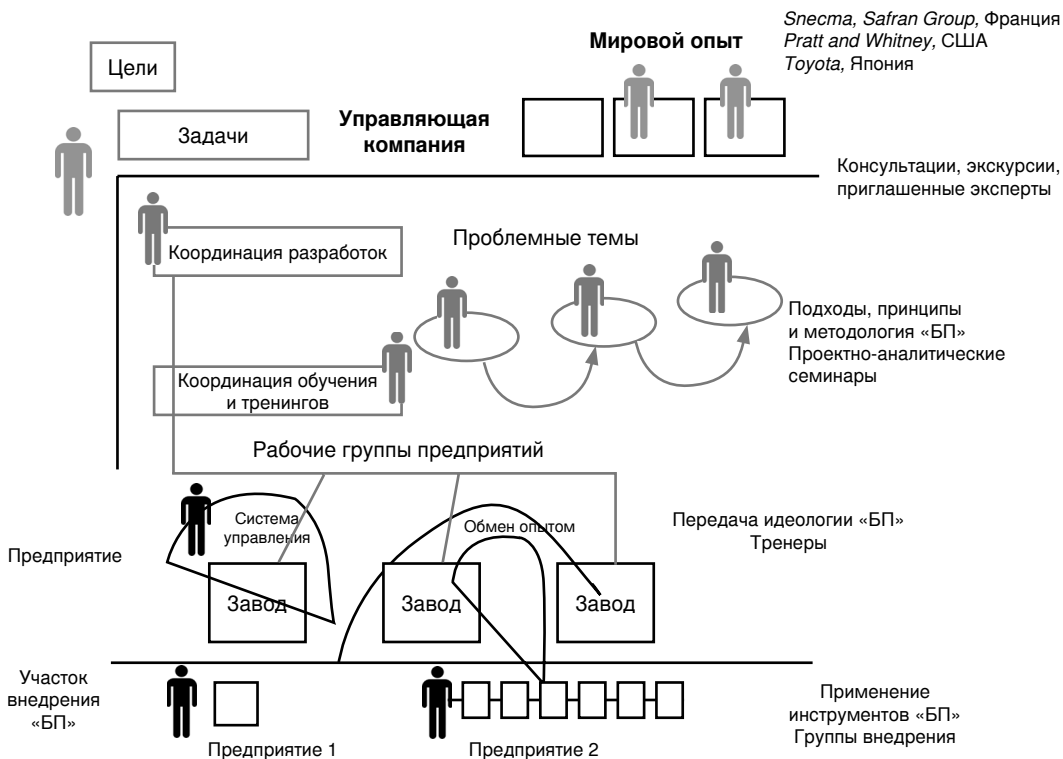
✓ по такой схеме могут эффективно работать только *отдельные предприятия* (в

том числе – опираясь на передовой зарубежный и отечественный опыт);

✓ общего поля деятельности в корпорации не формируется;

✓ разработки «единой методологии» не требуется – инструменты и принципы БП всем известны – бери и пользуйся.

Кроме того, оказалось, что предприятия, которые начали заниматься БП раньше других, не хотели перестраиваться и что-то менять в организации работ (сказывалась «инерция пути»). Например, там, где работа находилась под контролем французских специалистов, схема организации работ вообще не подвергалась никаким корректировкам. Соответственно, непонят-



**Программа работ по реорганизации и совершенствованию производственных систем (включая «бережливое производство» — «БП»)**

но было, как же сопоставлять результаты, достигнутые командами разных предприятий в процессе освоения и применения инструментов БП? Чем «измерять» их успехи/провалы, если они:

- ✓ производят разную продукцию;
- ✓ имеют неодинаковую производственную загрузку, объемы производства и продаж;
- ✓ существенно отличаются по финансовым показателям;
- ✓ различаются по численности (от 2 тыс. до 16 тыс. человек)?

После нескольких попыток предложить измеримые, а главное — универсальные показатели, которые позволяли бы сравнивать предприятия между собой, было найдено оптимальное решение — «лин-аудит»<sup>1</sup>. Лин-аудит стал тем инструментом, который позволил объективно сравнивать успехи всех команд.

Во время аудита «сборная» экспертов (в нее входят представители разных заводов) оценивает ход преобразования производственной системы (ППС) конкретного предприятия по ряду общих для всех параметров. В первую очередь оценивается динамика изменений — улучшение своих же показателей по сравнению с предыдущим периодом. В итоге:

- ✓ корпорация смогла выявить лучшие команды (и, соответственно, лучшие практики, которые стоит внедрять на всех предприятиях);
- ✓ эксперты получили возможность учиться самим и передавать свой опыт коллегам.

Для руководителей предприятий лин-аудит — это «зеркало», которое помогает

увидеть себя со стороны. Способ мышления руководителя, конечно, он не изменит, но внимание на «нужном» направлении сфокусирует. По решению генерального директора результаты лин-аудита обсуждаются на корпоративных совещаниях по подведению итогов года, а все отчеты рассылаются по всем предприятиям корпорации (конечно, информация «для служебного пользования», но для специалистов и топ-менеджеров она открыта). Естественно, никто из руководителей предприятий не хочет «потерять лицо» — оказаться худшим, поэтому им волей-неволей приходится «подключаться к процессу», повышать эффективность. Получается, хоть и косвенная, но очень эффективная мотивация к изменениям.

Сегодня мы можем сказать, что уже формируется единое внутрикорпоративное «поле», которое необходимо для перехода к БП, причем в основе лежит коммуникация руководителей и специалистов служб по развитию производственных систем в

#### ОБ АВТОРЕ

**Крайчинская Светлана Брониславовна** в 1986 году окончила Киевский государственный университет им. Т. Г. Шевченко («психология»). Карьеру начала на НПО «Завод «Арсенал», где занималась отбором и подготовкой кадрового резерва генерального директора объединения. Затем в течение 15 лет работала в негосударственном образовательном учреждении «Тольяттинская академия управления». С 2009 года — директор по управлению человеческими ресурсами ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ». С 2011-го входит в число пяти лучших директоров по персоналу в машиностроении (рейтинг «Топ-1000» российской Ассоциации менеджеров)

<sup>1</sup> Лин — (англ. *lean* — «тощий», «обезжиренный», «экономный») в составных словах «лин-менеджмент», «лин-аудит» и т. п. переводится на русский язык как «бережливый».



процессе взаимных лин-аудитов. Однако нужно честно признать, что для многотысячной корпорации 100, 200 и даже 500 сотрудников таких служб – пока «капля в море». Круг вовлеченных должен быть шире, нужны инструменты для включения «неофитов» в процессы намеченных и планируемых изменений.

### Пятый шаг: как вовлечь людей?

Собственно, в ходе поиска ответов на вопрос: «Как вовлечь людей в процесс изменений?» и был разработан новый инструмент – «лин-мастерская» (или «мастерская преобразований производственной системы – ППС»)<sup>2</sup>.

В отличие от НОТ (система научной организации труда), где акцент сделан на внешней нормировке и регулировании действий человека, «бережливое мышление» предполагает самоорганизацию работника:

- ✓ на первом этапе – правильная организация рабочих процессов;
- ✓ далее – непрерывное совершенствование процессов, выявление и снижение всех видов потерь.

Откуда же возьмутся работники «нового типа»? Только из числа тех, кто и сейчас занят организацией производства, но делает это «неправильно» – «небережливо», как у нас сейчас принято говорить!..

Чтобы постепенно подготовить новых организаторов производства, мы сначала задумали открыть лин-школу: учить всех, имеющих отношение к БП! Но уже первый опыт показал, что нужно не учить,



или, вернее, учить по-другому – «делая», а не рассказывая или показывая сделанное. Наиболее адекватен этой задаче формат «мастерская». Задачи мастерской ППС:

- ✓ вовлечь в БП максимальное количество работников;
- ✓ на практике показать, как и что надо делать;
- ✓ выявить «мастеров» – тех, кто умеет это делать;
- ✓ научить работать и думать «бережливо».

Нужно отметить, что 90 % участников третьей корпоративной «мастерской ППС» впервые включились в ее работу. Появились и новые мастера. Сейчас перед нами стоят две основные задачи:

1. Сформировать корпус «мастеров ППС» (их будут сертифицировать эксперты и уже признанные «мастера»).

2. Как можно более широко вовлекать персонал в изменения – через «мастерские ППС», которые проводятся на разных предприятиях корпорации.

<sup>2</sup> Вопросы организации лин-мастерских будут раскрыты в статье заместителя руководителя корпоративного университета ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ» Т. Воротеляк в МП № 1, 2013.

Успех внедрения БП невозможен без учета «человеческого фактора»! Нам нужны:

- 1) увлеченный, волевой топ-менеджер (первое лицо компании);
- 2) убежденная (им) группа руководителей (для этого требуются разные методы мотивации);
- 3) опытные и харизматичные «лидеры изменений» (на каждом предприятии);
- 4) небольшие, но хорошо подготовленные службы по развитию производственной системы (на каждом предприятии);
- 5) вовлечение в преобразования все большего числа людей (расширяющиеся «круги на воде»);
- 6) обучение сотрудников инструментам бережливого производства (тренинги и тренеры);
- 7) постоянная коммуникация (цели — выявление «мастеров», вовлечение неопитов, дальнейшее совершенствование).

Сколько времени займет этот процесс и когда количество вовлеченных достигнет «критической массы» — сейчас сказать трудно... Ясно, что «слишком много» сторонни-

ков и «лишних» приверженцев не бывает! Чем больше будет людей, включенных в перемены, способных к изменениям, тем лучше для корпорации в целом.