

# В НОМЕРЕ



## БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Экспертное  
мнение

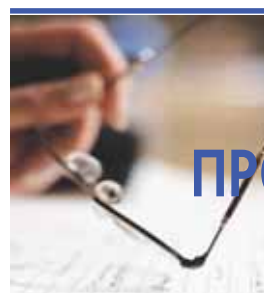
Лин способствует сотрудничеству	8 стр.
Устоять и двинуться вперед	11 стр.
Выживут только бережливые	14 стр.
Что тормозит внедрение?	19 стр.
Контроль поручений руководителя	21 стр.
Между «шарашкой» и венчурным бизнесом	25 стр.
Кайдзен — изменение к лучшему	30 стр.
Зачем директору чистить станок?	34 стр.
Кризис развязал им руки...	37 стр.
Найти общий язык для власти и бизнеса	39 стр.

## БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Практический подход



Хочешь изменить мир? Начни с себя	48 стр.
Здравому смыслу нужно учиться	53 стр.
Начало трудного и длинного пути	55 стр.
Первые шаги	57 стр.
Результаты очевидны	60 стр.
Производственная система	62 стр.
Персонал доволен	64 стр.
Управляем эффективностью	67 стр.
ОЭЗ «Алабуга» — территория новой экономики	72 стр.
Бережливое производство — наш ответ на кризис	75 стр.
Lean-медицина Как избавиться от потерь?	78 стр.



## БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Образ мысли

Кустари в эпоху постмодерна	83 стр.
Готовим кадры новой формации	88 стр.

Журнал «Компаньон» № 5 (5) ноябрь 2009 г.

Издание Торгово-промышленной палаты города Набережные Челны и региона «Закамье» — приложение к газете «Доброхот» ТПП г. Набережные Челны и региона «Закамье»  
**Телефоны редакции:** (8552) 72-38-12, 73-66-34  
**Подготовка материалов:** пресс-служба ТПП г.Наб. Челны и региона «Закамье».

Тираж 3000 экз.

**Шеф-редактор** Юрий Петрушин  
**Редактор** Евгений Коблев  
**На обложке использован снимок** О. Семененко  
**Дизайн и верстка** Ольга Егорова  
**Корректор** Галина Боровикова  
**Фото** Николая Туганова  
**Отпечатано:** «Новая типография», г. Наб. Челны, ООО «Офис-Трейд». Тел./факс: (8552) 77-03-05, 77-05-02.

# Учебно-сертификационный центр «ТПП Проф-Интех»



На правах рекламы

- Организация многоуровневого профессионального образования: подготовка, переподготовка высококвалифицированных рабочих кадров и специалистов для высокотехнологичных и инновационных областей в соответствии с международными стандартами.
- Обучение руководителей и специалистов малого и среднего бизнеса работе в условиях кризиса.
- Курс «Бережливое производство».
- Лицензионная и сертификационная работа; патентование изобретений.
- Гибкие технологии обучения, блочные программы.

Телефон (8552) 72-38-12, факс 72-42-93

<http://www.tppzkam.ru>  
[busygina@tppzkam.ru](mailto:busygina@tppzkam.ru)



# ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

От имени руководства Республики Татарстан и от себя лично искренне рад приветствовать гостей и участников форума!

Форум «Бережливое производство: принципы, инструменты, опыт» проходит в непростое время. Весь мир находится под влиянием глобального финансово-экономического кризиса. Однако кризис создает не только проблемы, но и предоставляет новые возможности. Сама ситуация диктует нам необходимость внедрения новейших технологий в производство, создания инновационной инфраструктуры.

Отмечу, что поддержка инновационной деятельности и продвижение передовых технологий являются одним из главных приоритетов Правительства Татарстана. В последние годы в республике растет объем произведенной инновационной продукции. Так, с 2003 года данный показатель увеличился более чем в пять раз. В общем объеме её выпуска доминируют вновь внедренные в производство технологии.

Важная роль в формировании инновационного пространства, с учетом имеющегося опыта и растущего потенциала, принадлежит торгово-промышленным палатам. Действительно, наиболее передовой и адаптивной частью общества является предпринимательство, умеющее ставить и решать проблемы в соответствии с вызовами времени. Уже сейчас во многих регионах торгово-промышленные палаты активно создают инфраструктуру поддержки инноваций, проводят образовательные семинары, конференции, такие, как этот Форум.

Уверен, что форум поможет мобилизовать ресурсы для усиления инновационно-ориентированного развития и выработать конкретные предложения по выходу из кризиса за счет повышения эффективности производства, в том числе и за счет распространения практики бережливого производства. Хочу пожелать всем участникам форума «Бережливое производство: принципы, инструменты, опыт» успешной и конструктивной работы.

**Рустам МИННИХАНОВ,**  
Премьер-министр Республики Татарстан



# УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

«КАМАЗ» – одно из самых знаменательных явлений нашей экономической и социальной действительности, покоряющий своим величием, значимостью свершаемых дел, масштабностью и размахом бизнеса умы и сердца вот уже третьего поколения наших соотечественников.

И накануне сорокалетия крупнейшего в России завода, выпускающего широкую гамму грузовых автомобилей, очередной номер журнала «Компаньон», который вы держите в руках, в основе своей посвящается именно ему, «КАМАЗу». Точнее, одной из наиболее важных сторон его многолетней повседневной работы, в результате которой на свет явилась целостная стратегия, идеология, философия и практика обеспечения жизнедеятельности огромного предприятия на современном уровне – Производственной системе «КАМАЗ».

Нет необходимости пересказывать содержание тех страниц, которые, я надеюсь, вы прочтёте с большим вниманием и интересом: в них вы найдёте всё, что касается возникновения, становления и сегодняшнего состояния Производственной системы «КАМАЗ». Это настоящая летопись «КАМАЗа» за последние годы.

На «КАМАЗе» нет штатной должности летописца. И, наверное, никогда не будет. Потому что у него есть нечто более серьёзное и солидное – доброжелательные, объективные и всезнающие информационные партнёры, которые, собственно, и пишут, рассказывают и показывают его правдивую историю изо дня в день. Один из них – журнал, который вы держите в руках.

Компаньон – это человек, с которым у тебя одни и те же цели, одна и та же дорога. Как в повседневной жизни, так и в бизнесе. Я желаю, чтобы одноимённому журналу, выпускаемому Торгово-промышленной палатой города Набережные Челны, было по пути и с «КАМАЗом», и с другими участниками экономической деятельности города и республики.

**Сергей КОГОГИН,**  
генеральный директор ОАО «КАМАЗ»

# УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!



Сердечно приветствую вас по случаю открытия Межрегионального форума «Бережливое производство: принципы, инструменты, опыт». Город Набережные Челны как центр Закамского промышленного узла Республики Татарстан не случайно стал местом этой знаменательной встречи руководителей предприятий и собственников бизнеса, заинтересованных в современных стратегиях развития производственных систем, повышении эффективности управленческих процессов, внедрении практики бережливого производства.

В этом регионе, как в капле воды, отразился весь спектр проблем реального сектора современной российской экономики. Здесь сосредоточены значительные мощности таких отраслей, как нефтедобыча, нефтепереработка, нефтехимия, электроэнергетика, автомобилестроение, строительная индустрия. Мировой экономический кризис застал регион в момент, когда руководство республики настойчиво работало над решением проблемы диверсификации экономического потенциала, развития его инновационной составляющей. Кризис поставил регион перед необходимостью реализовать эти намерения в более сложных условиях. Вот почему здесь созрело понимание значимости бережливого производства как проверенного в мировой и отечественной практике средства существенно повышать эффективность производства и бизнеса.

Убежден, что на форуме разговор пойдет интересный и содержательный, а каждый из вас получит ответы на многие актуальные вопросы, узнает немало нового для своей деятельности. Я желаю всем руководителям, специалистам, бизнесменам, собравшимся на форуме, плодотворной работы, свежих перспективных идей, целеустремленности и оптимизма. Успеха вам!

**Юрий ПЕТРУШИН,**  
генеральный директор Торгово-промышленной палаты  
г. Набережные Челны и региона «Закамье»

# ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

**Lean production** – термин, введенный Джоном Крафчиком в 1988 году для обозначения методов организации производства, принятых в компании «Toyota». Буквальный перевод этого слова на русский язык не представляется адекватным. Далее по книге в качестве перевода Lean Production используется термин «бережливое производство».



**Бережливое производство** (Lean Production) – прорывной подход к менеджменту и управлению качеством, разработанный на Toyota Motor Co, включающий в себя оптимизацию процессов, ориентацию на нужды потребителя, улучшение качества продукции, экономию до 10% годового оборота компании за счет сокращения издержек.

Бережливое производство сегодня повсеместно признается как наиболее эффективный, надежный и малозатратный путь компаний к выходу из кризиса и повышению конкурентоспособности в глобальном масштабе. Методы Лин позволяют без капитальных затрат значительно повысить производительность, улучшить качество продукции или услуг, сократить издержки, время производственного цикла и дефектность.

В России уже сотни предприятий встали на путь построения производственных систем на основе бережливого производства. Среди них Группа ГАЗ, КАМАЗ, АВТОВАЗ, Русал, УАЗ, Северсталь, СИБУР, Уралмашзавод, ВСМПО-АВИСМА и многие другие.

# БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

## ЧТО ДАЕТ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО?

Предприятия, идущие по пути внедрения принципов и инструментов бережливого производства, при минимальных вложениях добиваются следующих результатов:

- **Увеличение производительности труда – на 35 – 70%.**
- **Сокращение времени производственного цикла – на 25 – 90%.**
- **Рост качества на 40%.**
- **Время работы оборудования в исправном состоянии – 98.87%.**
- **Высвобождение производственных площадей – на 25 – 50%.**
- **Сокращение брака – на 60 – 90%.**
- **Экономия до 10% годового оборота.**
- **Снижение потребности в инвестициях на 10-30%, в ряде случаев и на 100%.**
- **Сокращение сроков реализации инвестиционных проектов на 10-20% и др.**

---

## ИСТОЧНИК НЕПРЕРЫВНОГО РАЗВИТИЯ

Мировой экономический кризис затронул практически все сферы жизни общества. В нашей стране его тяжкое бремя ощутили на себе предприятия промышленности, торговли, медицинские учреждения и сфера услуг. Фраза о том, что мы выйдем из кризиса более сильными, придает нам оптимизма, но для того, чтобы выйти из кризиса победителем, а не побежденным, необходимо постоянно развиваться. На развитие нужны средства, которых в период банковского кризиса просто нет.

Как решить создавшуюся проблему, где взять средства на развитие, как повысить конкурентоспособность своей продукции или услуг, не затрачивая больших средств? Эти и многие другие вопросы можно решить, применяя инструменты Бережливого производства, которое основывается на пяти принципах.

**Принцип 1.** Определение ценности каждого семейства продуктов с точки зрения клиента.

**Принцип 2.** Определение всех стадий потока создания ценности для каждого семейства продуктов и устранение операций, не создающих ценности.

**Принцип 3.** Выстраивание операций, создающих ценность, в строгой последовательности, обеспечивающей ровное движение продукта в потоке, направленном к клиенту.

**Принцип 4.** Создание возможности для «вытягивания» клиентами ценности из предыдущей стадии.

**Принцип 5.** Повторение всего процесса столько раз, сколько потребуется для достижения состояния совершенства, при котором создается абсолютная ценность и нет никаких потерь.

Развивая производственную систему своего предприятия или организации на принципах Бережливого производства, можно, не затрачивая больших средств, добиться резкого повышения конкурентоспособности своей продукции за счет снижения себестоимости и повышения качества. Развитие навыков и умений по практическому применению идей Бережливого производства в повседневной деятельности позволит получить эффект в любых процессах.

Мировым центром по разработке и внедрению принципов и инструментов Бережливого производства стала автомобильная компания «Тойота», заимствовавшая все лучшее из производственных систем компаний всего мира.

В период кризиса особо важно научиться выполнять работу без излишних потерь на 10-20 процентов, а речь идет о снижении потерь в разы, снижении бракованной продукции до нуля, так же несложно снизить до нуля и сверхнормативные запасы. Всего этого можно достичь, зная и применяя инструменты Бережливого производства. При помощи этих инструментов можно высвободить производственные площади, добиться резкого повышения производительности труда и, как это ни парадоксально звучит, снизить энергозатраты человека.

Для этого необходимо изучить инструменты Бережливого производства, научиться применять их в основных, вспомогательных и управленческих процессах. Рассматривая процессы, надо найти потери и устранить их. Всего классифицировано семь видов скрытых потерь репродукции: дефекты и переделка; передвижения; перемещения материалов; запасы; излишняя обработка; ожидание.