

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 658.5:658.3.1

**И. И. АНТОНОВА,**

*кандидат физико-математических наук, доцент,  
проректор по дополнительному профессиональному образованию,  
директор Института бизнес-образования,*

**С. А. АНТОНОВ,**

*кандидат экономических наук, доцент  
Институт экономики, управления и права (г. Казань), Россия,*

**Г. Ч. АХМАДЕЕВА,**

*кандидат экономических наук, заместитель министра  
Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, г. Казань, Россия*

## ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В СОЦИАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

**Цель:** распространение идей и принципов внедрения методологии бережливого производства.

**Методы:** практические подходы к применению инструментов бережливого производства в социальных учреждениях.

**Результаты:** на основе анализа проблем внедрения инструментов бережливого производства в государственных учреждениях Республики Татарстан предложены пути оптимизации деятельности учреждений данного сектора. Рассмотрены особенности всех видов услуг, оказываемых государственными учреждениями. Также описаны проблемы, возникающие в начале процесса оптимизации.

**Научная новизна:** выявлены новые подходы к решению проблемы оптимизации деятельности социальных учреждений с применением принципов бережливого производства. Представлены задачи, которые необходимо решать в процессе внедрения принципов бережливого производства, а именно – создание системы постоянного совершенствования. Доказана целесообразность применения методологии бережливого производства в государственном секторе с точки зрения повышения удовлетворенности потребителей и персонала за счет сокращения трудоемкости операций и сокращения сроков оказания услуг.

**Практическая значимость:** в возможности оптимизации деятельности социальных учреждений Республики Татарстан с применением инструментов бережливого производства и выявления новых направлений совершенствования качества предоставляемых услуг.

**Ключевые слова:** бережливое производство; карты потока; удовлетворенность потребителей; персонал; конкурентоспособность; организация; оптимизация процессов.

### Введение

Тенденция распространения идей бережливого производства в России характеризуется расширением сфер применения данной концепции как внутри производственных предприятий, так и вовлечением в деятельность по оптимизации процессов других типов организаций. Например, в рамках производственных предприятий инструменты бережливого производства целесообразно

применять в таких процессах, как проектирование новых продуктов и технологических процессов, организация поставок продукции потребителю, организация бесперебойного снабжения производства. Методы и пути внедрения концепции «Бережливое производство» в таких процессах хорошо описаны в работе Джеффри Лайкера и Джеймса Моргана «Система разработки продукции в TOYOTA» [1], а также в книге Джеймса П.

Вумека, Дэниела Т. Джонса «Бережливое обеспечение. Как построить эффективные и взаимовыгодные отношения» [2]. В то же время организации непроизводственной сферы, в первую очередь, государственные учреждения, оказывающие услуги населению, зачастую сталкиваются с недостатком информации и рекомендаций по внедрению бережливого производства. Определенная информация присутствует в книге Тома Шукера, Дона Теппинга «Бережливый офис. Управление потоками создания ценности» [3], однако она достаточно общая и не позволяет учесть специфику отдельных процессов рассматриваемых организаций.

### Результаты исследования

В Республике Татарстан первыми организациями непроизводственного профиля, которые начали внедрять у себя концепцию бережливого производства, стали учреждения социальной, медицинской и образовательной сфер. Такие типы учреждений отличает определенная особенность управления и выбора путей оптимизации деятельности. Рассмотрим эти особенности подробнее.

Отсутствие производства реального продукта накладывает определенные ограничения на применение отдельных инструментов бережливого производства, таких как «канбан», SMED, TPM. Без каких-либо ограничений применяются 5С, стандартизированная работа, синхронизация работ, «рока-уока» и визуализация. Эти ограничения связаны со следующими особенностями деятельности вышеуказанных учреждений:

- при производстве услуги нет межоперационных запасов (незавершенного производства), таким образом, выявление фактов перепроизводства затруднено. Необходимо обращать внимание на наличие и количество стандартных форм документов для заполнения, порядок оформления документации и передачи ее на следующий этап обработки;

- любую услугу отличает большое разнообразие операционных процедур, которые выполняют каждый сотрудники. Это приводит к проблемам, связанным с выделением стандартных процедур, определением времени цикла операции. Необходимо выделить такие процедуры, временные характеристики которых значительно влияют на удовлетворенность потребителей, т. е. существует строгая обратная корреляция времени выполнения операции и уровня удовлетворенности клиента;

- при оказании услуг практически не встречается переналадка оборудования (отдельные случаи существуют при проведении диагностики в медицинских учреждениях), но в то же время существуют ситуации, когда один и тот же сотрудник выполняет значительно отличающиеся друг от друга операции. При этом на передний план выходит важность унификации навыков персонала. Таким образом, возникает необходимость не в переналадке оборудования, а в переналадке навыков сотрудников, а также в создании условий, предотвращающих совершение сотрудником непреднамеренной ошибки, т. е. необходимость использования инструмента рока-уока;

- в процессе оказания услуг используются определенные запасы – это различные расходные материалы, бумага, канцтовары, фармпрепараты и т. д. В большинстве случаев удельная стоимость таких запасов, приходящаяся на отдельную услугу, достаточно низкая, поэтому приоритетным представляется не количество запасов и управление ими, а кардинальное сокращение времени оказания услуги. Необходимо проанализировать, какие виды запасов необходимы для осуществления основных операций, и обеспечить их достаточное количество непосредственно на рабочем месте. Достаточным количеством является такая величина запасов, восполнение которых осуществляется не чаще одного раза в день при обеспечении непрерывности работы.

Помимо ограничений в использовании инструментов бережливого производства в процессе оказания услуг, необходимо учитывать следующие особенности. При построении карты потока создания ценности целесообразно использовать прием, приведенный в книге Джеймса П. Вумека «Бережливое обеспечение», согласно которому ценность каждого этапа определяется как с точки зрения производителя, так и с точки зрения потребителя. Одновременно с оценкой ценности желательно оценивать и удовлетворенность каждой стороны на данном этапе, так как очень часто возникают ситуации, когда конкретная процедура создает ценность, однако стороны удовлетворения от этой процедуры не получают. В первую очередь такие ситуации возникают при составлении документов или заполнении обязательных форм. Итогом анализа полученной карты потока создания ценности должны стать этапы, сокращение времени на выполнение которых необходимо осу-

ществлять в приоритетном порядке. То есть сроки осуществления тех этапов, которые не приносят удовлетворения ни производителю, ни потребителю, должны сокращаться в первую очередь.

Одной из основных проблем, с которыми сталкиваются организации при внедрении бережливого производства – это создание системы постоянного совершенствования. Организации непромышленной сферы не являются исключением. Для того чтобы побудить сотрудников учреждения участвовать в процессе оптимизации своей деятельности, необходимо определить, какие стимулы будут работать в отношении данного персонала, и объяснить цели деятельности по совершенствованию процессов [4, 5].

В рассматриваемой группе организаций большую часть занимают государственные учреждения, выполняющие государственный заказ и чаще всего не находящиеся в рыночной среде. Следовательно, повышение конкурентоспособности и сокращение затрат не являются для них значимой причиной для оптимизации. Основными причинами проявления интереса со стороны таких организаций к концепции бережливого производства обусловлено ужесточением контроля со стороны государства и, как результат, выбором в качестве критериев результативности деятельности учреждения оценки уровня удовлетворенности потребителей и заинтересованных сторон. Кроме того, все возрастающий уровень компьютерной грамотности населения и внедрение системы электронного правительства значительно облегчили потребителю работу по доведению до надзирающих органов претензий к качеству предоставляемых услуг. При фиксированном финансировании и отсутствии возможности получения значительных дополнительных денежных средств практически

единственным выходом стало внедрение концепции бережливого производства.

### Выводы

Таким образом, цель оптимизации деятельности учреждений можно сформулировать следующим образом: повышение удовлетворенности потребителей, заинтересованных сторон и персонала за счет сокращения трудоемкости операций и сокращения сроков оказания услуг при фиксированном уровне финансирования.

По вопросам стимулирования персонала написано огромное количество литературы и представляется нецелесообразным анализировать, какая из систем мотивации применима при внедрении концепции Бережливое производство. Более важным было бы формирование направлений оптимизации процессов, т. е. определение той деятельности сотрудников, которая будет оцениваться в рамках применяемой системы мотивации.

### Список литературы

1. Лайкер Дж. Система разработки продукции в TOYOTA: Люди, процессы, технологии: пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 440 с.
2. Джеймс П. Вумек, Дэниел Т. Джонс Бережливое обеспечение. Как построить эффективные и взаимовыгодные отношения: пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2006. 264 с.
3. Шукер Т., Теппинг Д. Бережливый офис. Управление потоками создания ценности: пер. с англ. М.: Стандарты и качество, 2009. 205 с.
4. Бережливый подход к вовлечению персонала в процесс совершенствования производства / И. И. Антонова, С. А. Антонов, В. С. Антонов, Г. Р. Дмитриева, А. Т. Хадиева // Казанская наука. 2013. № 4. С. 20–23.
5. Антонов С. А., Антонова И. И. Эффективная система мотивации персонала как основа «бережливого производства» // Стандарты и качество. 2013. № 2. С. 82–84.

*В редакцию материал поступил 28.01.14*

© Антонова И. И., Антонов С. А., Ахмадеева Г. Ч., 2014

### Информация об авторах

**Антонова Ирина Ильгизовна**, кандидат физико-математических наук, доцент, проректор по дополнительному профессиональному образованию, директор Института бизнес-образования, Институт экономики, управления и права (г. Казань)  
Адрес: 420111, г. Казань, ул. Московская, 42, тел. (843) 231-92-90  
E-mail: antonova@ieml.ru

**Антонов Станислав Алексеевич**, кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики, управления и права (г. Казань)  
Адрес: 420111, г. Казань, ул. Московская, 42, тел. (843) 231-92-90  
E-mail: santonov@ieml.ru

**Ахмадеева Гульнара Чулпановна**, кандидат экономических наук, заместитель министра, Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан  
Адрес: 420111, Казань, ул. Островского, 4, тел.: (843) 299-10-67  
E-mail: Gulnara.A@tatar.ru

**Как цитировать статью:** Антонова И.И., Антонов С.А., Ахмадеева Г.Ч. Особенности внедрения бережливого производства в социальных учреждениях // Актуальные проблемы экономики и права. 2014. № 1 (29). С. 84–87.

**I. I. ANTONOVA,**

*PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor,  
Vice-Rector on Additional Professional Education, Director of Institute for Business Education,*

**S. A. ANTONOV,**

*PhD (Economics), Associate Professor  
Institute of Economics, Management and Law (Kazan), Russia*

**G. CH. AKHMADEYEVA,**

*PhD (Economics), Deputy Minister  
Ministry of Industry and Trade of Tatarstan Republic Kazan, Russia*

#### **FEATURES OF IMPLEMENTING LEAN PRODUCTION IN SOCIAL ESTABLISHMENTS**

**Objective:** to disseminate ideas and principles of implementing the methodology of lean production.

**Methods:** practical approaches to implementing the tools of lean production in social establishments.

**Results:** basing on the analysis of the problems of implementing the tools of lean production in governmental establishments of Tatarstan Republic, ways are proposed to optimize the functioning of establishment of the sphere. Features of all services rendered by state establishments are described. Problems are described, appearing at the beginning of optimization process.

**Scientific novelty:** new approaches are revealed to the solving the problems of optimizing the functioning of social establishment using the principles of lean production. Tasks are presented, which should be solved during the process of implementation of lean production, namely, creating of the system of constant improving. Lean production methodology is proved to be purposeful for implementation in state sector from the point of view of increasing the customer and personnel satisfaction by reducing the labor-consuming operations and shortening the period of services rendering.

**Practical value:** possibility to optimize the functioning of social establishments in Tatarstan Republic by implementing the tools of lean production and revealing new directions of improving the quality of the services rendered.

**Key words:** lean production; stream cards; customer satisfaction; personnel; competitiveness; organization; optimization process.

#### **References**

1. Laiker, Dzh. *Sistema razrabotki produktsii v TOYOTA: Lyudi, protsessy, tekhnologii* (Production design system in TOYOTA: People, processes, technologies). Moscow: Al'pina Biznes Buks, 2007, 440 p.
2. Dzheims, P. Vumek, Deniel, T. Dzhons Berezhlyvoe obespechenie. Kak postroit' effektivnye i vzaimovgodnye otnosheniya (Lean provision. How to build efficient and mutually beneficial relations). Moscow: Al'pina Publisher, 2006. 264 p.
3. Shuker, T., Tepping, D. *Berezhlyviy ofis. Upravlenie potokami sozdaniya tsennosti* (Lean office. Value creating processes management). Moscow: Standarty i kachestvo, 2009, 205 p.
4. Antonova, I. I., Antonov, S. A., Antonov, V. S., Dmitrieva, G. R., Khadieva, A. T. Lean approach to involving personnel into the process of production improving. *Kazanskaya nauka*, 2013, no. 4, pp. 20–23 (in Russ.).
5. Antonov, S. A., Antonova, I. I. Efficient system of personnel motivation as the basis of "lean management". *Standarty i kachestvo*, 2013, no. 2, pp. 82–84 (in Russ.).

*Received 28.01.14*

#### **Information about the authors**

**Antonova Irina Ilgizovna**, PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor, Vice-Rector on Additional Professional Education, Director of Institute for Business Education, Institute of Economics, Management and Law (Kazan)

Address: 42 Moskovskaya St., 420111 Kazan, tel.. (843) 231-92-90

E-mail: antonova@ieml.ru

**Antonov Stanislav Alekseyevich**, PhD (Economics), Associate Professor, Institute of Economics, Management and Law (Kazan)

Address: 42 Moskovskaya St., 420111 Kazan, tel.. (843) 231-92-90

E-mail: santonov@ieml.ru

**Akhmadeyeva Gulnara Chulpanovna**, PhD (Economics), Deputy Minister, Ministry of Industry and Trade of Tatarstan Republic

Address: 4 Ostrovskogo St., 420111, Kazan, tel.: (843) 299-10-67

E-mail: Gulnara.A@tatar.ru

**How to cite the article:** Antonova I. I., Antonov S. A., Akhmadeyeva G. C. Features of implementing lean production in social establishments, *Aktual'niye problemy ekonomiki i prava*, 2014, № 1 (29), pp. 84–87.