

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники  
Болгарская Академия наук  
ООО «ЛИТТ»

# **ИННОВАТИКА-2017**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

**XIII Международной школы-конференции студентов,  
аспирантов и молодых ученых  
20–22 апреля 2017 г.  
г. Томск, Россия**

*Под ред. А.Н. Солдатов, С.Л. Минькова*

Scientific & Technical Translations



**ИЗДАТЕЛЬСТВО**

**Томск – 2017**

## ФИЛОСОФИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

С.Б. Квеско<sup>1</sup>, С.Э. Квеско<sup>2</sup>, Т. Шинн<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет

<sup>2</sup>Лицей №10 г. Красноярск

<sup>3</sup>Университет науки и технологии Миссури, США

e-mail: svetla\_kvesko@mail.ru

## PHILOSOPHY OF LEAN PRODUCTION:

### METHODOLOGICAL APPROACH

S.B. Kvesko<sup>1</sup>, S.E. Kvesko<sup>2</sup>, T. Shinn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>National Research Tomsk State University

<sup>2</sup>Krasnoyarsk Liceum No. 10

<sup>3</sup>Missouri University of Science & Technology, USA

*The authors of the articles make an attempt to reveal the meaning of the philosophy of lean production. Concentration on the principle of effectiveness of the implementation of lean approach determines the purpose of the study. The aim of the study is to formulate a concept of the essence of lean manufacturing. Investigators note that the introduction of lean manufacturing is a rather complex process. During research the problems of introduction of lean production and methods of decision are found out, the basic tasks of forming of world view are educed.*

*Keywords: world perception; lean; philosophy; efficiency; implementation.*

Бережливость, на первый взгляд, – это экономия. Однако бережливое производство работает не с сокращения расходов, которые могли бы привести к снижению качества продукции, а с уменьшением потерь. Бережливость повышает качество продукции услуг. Подход к экономике страны с позиции бережливого производства повышает качество результатов производственной деятельности, что способствует конкурентоспособности предприятия [1].

Цель исследования – выявление принципов бережливого производства, его инструментов, технических характеристик, а также возможностей и результатов применения концепции бережливого производства на практике.

Идеи бережливого производства были впервые сформулированы и введены Генри Фордом. Но эти идеи имели ограниченный характер. Но идеи Г. Форда не были приняты, так как национальная экономика мично развивалась. Однако проблемы автомобильной промышленности, связанные с выпуском автомобилей необходимого качества, обусловили применение идеи бережливого производства. Затем концепция была

адаптирована к условиям процесса любого производства, торговли, сферы услуг, здравоохранения и т.д. Постепенно *Lean* превратилось в международную философию (*Lean Philosophy*) менеджмента производства. Основой бережливого производства является человеческий ресурс с впитанным интеллектуальным потенциалом. Поддержка оказывается формированием эмоционального интеллекта у работников методом коучинга, снятием профессионального выгорания (*burnout*) [2] и усилением роли интеллектуального потенциала, имеющих существенное влияние на развитие бережливого производства.

Другой важный тезис – необходимое стремление к постоянному совершенствованию методом постепенного, но постоянного улучшения. Теперь *Lean* охватывает не только предприятия, организации, но и клиентов и поставщиков, распространяется на все общество. Во многих странах бережливому производству предоставляется государственная поддержка.

В России использование *Lean* начинается в XXI в. В 2006 г. в Екатеринбурге состоялся первый форум по бережливому производству, который стал знаком отсчета его внедрения. Использование *Lean*-технологии в России обусловлено коллективистской психологией, которая характерна для отечественной культуры. Бережливое производство (*Lean Production*) – концепция управления, которая предполагает разумное сокращение производства при повышении ее качества, снижение используемых ресурсов, непрерывное профессиональное развитие персонала, внедрение гибких технологий, их интеграция с взаимодействующими технологиями партнеров [3].

Концепция бережливого производства представляет собой синтез и обобщение передовых административных практик.

1. Мотивация персонала, выступающая фактором оптимизации трудовой деятельности. Мотивация сотрудников в развитии бережливого производства могла обеспечить эффективность труда при экономии человеческих и материальных ресурсов.
2. Ускоренная подготовка и переподготовка кадров, соответствующая темпу развития производственных процессов, обновление и омоложение персонала, овладение профессиональными компетенциями.
3. Выделение приоритетных для потребителей процессов и результатов деятельности.
4. Формирование рефлексивно-ориентированного мышления работника.

5. Воспитание заинтересованности руководителей предприятия к внедрению бережливого производства, к его реализации.
6. Формирование корпоративной культуры как гаранта бережливого производства и культуры бережливого производства.
7. Создание инструментов бережливого производства.

Философия бережливого производства составляет методологическую основу *Lean*-культуры, управления производства без потерь и перегивов. Бережливое производство направлено на устранении потерь во всех сферах производства. Цель бережливого производства – минимальные затраты и сроки создания продукции, минимальная себестоимость и высокое качество [4]. Реализация данной цели предполагает следующие задачи:

- 1) выявления наиболее уязвимых мест и проблем, требующих решения;
- 2) выполнение пилотных проектов на предприятии;
- 3) разработка стандарта предприятия относительно бережливого производства;
- 4) распространение лучших практик в рамках предприятия.

В работе любой системы есть скрытые потери. Эти потери увеличивают затраты на производство, не добавляют потребительскую ценность, необходимую для клиента, а в результате приводят к появлению эмоционального и профессионального выгорания, отсутствию заинтересованности и мотивации в деятельности по созданию той или иной продукции. Все это предполагает необходимость развития интеллектуального потенциала сотрудника в контексте бережливой экономии усилий и в то же время достаточной информационной емкости мозга [5]. Прогрессивное продвижение вперед зависит не только от внедрения инструментов производства, нужно менять культуру менеджмента, поведение управленцев. Все это может повысить конкурентоспособность предприятия в условиях рыночной экономики.

### Литература

1. Манн Д. Бережливое управление производством. – М. : Стандарты и качество, 2009.
2. Квеско Р.Б., Чаплинская Я.И., Квеско С.Б. Отчуждение труда и проблема профессионального выгорания // Евразийское Научное Объединение. – 2015. – Т. 1, № 5 (5). – С. 79–81.
3. Погребняк С. Бережливое производство. Формула эффективности. – М. : Триумф, 2013.
4. Makarenko N.I. «Burnout» as a result of emotional exhaustion in a profession: socio-cultural discourse / N.I. Makarenko et al. // SHSWebofConferences. – 2016. – Vol. 28. – URL: <http://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2016/06/contents/content>.

5. Сырякин В.И., Шумилов И.В., Шумилов В.Н. Информационная ёмкость мозга человека // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2015. – № 4. – С. 78–79.