

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

ИННОВАТИКА-2016

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**XII Международной школы-конференции студентов,
аспирантов и молодых ученых
20–22 апреля 2016 г.
г. Томск, Россия**

Под ред. А.Н. Солдатова, С.Л. Минькова

Scientific & Technical Translations



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Томск – 2016

а также разгрузить транспортные коридоры и сократить время транспортировки и ожиданий.

Общие затраты на внедрение составили менее 500 тысяч рублей, а ожидаемый годовой экономический эффект более 8 миллионов рублей.

Литература

1. Кочетов А.Г., Булгаков М. Новационные бизнес-процессы. Пошаговая технология разработки, внедрения и контроля выполнения. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012. 172 с.
2. Фейгенсон. Н.Б., Мацкевич И.С., Липецкая М.С. 2012. – Вып. 1. – 71 с.
3. Производство и продукция // Официальный сайт АО «Сибирская Аграрная Группа». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sibagrogroup.ru/production/factories> (дата обращения: 22.02.2016).

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ВЫПУСКА ТЕСТОВЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

В.С. Максимов

Национальный исследовательский Томский государственный университет

e-mail: maksimovvs@sagro.ru

IMPROVING THE MANUFACTURE EFFICIENCY OF SEMI- FINISHED PASTRY PRODUCTS

V.S. Maksimov

National Research Tomsk State University

This article describes the basic concept of lean manufacturing tools, as well as the experience of their practical application in JSC «Siberian Agrarian Group». The author identifies cases when Russian enterprises need to use these instruments.

Keywords: lean manufacturing, value stream mapping, Siberian Agrarian Group.

В условиях постоянной конкуренции предприятиям необходимо постоянно повышать свою конкурентоспособность. Именно поэтому руководством холдинга «Сибирская Аграрная Группа» [1] было принято решение о применении инструментов бережливого производства. Именно данная технология помогает в полной мере достигнуть требуемых результатов [2].

Анализ линии производства тестовых полуфабрикатов был начат с картирования потока создания ценности. Данный инструмент бережливого производства позволяет определить те операции, которые добавляют ценность продукту, а так же позволяет найти временные потери в цикле выпуска продукции. После проведения картирования потока были

составлены карты потоков «как есть» и «как будет». Исходя проведенного анализа карт потока, был сделан вывод, что время производства пельменей можно сократить более чем на 50%. Сравнение карт потоков приведено в таблице 1.

Таблица 1

Сравнение карт потока		
	«Как есть»	«Как будет»
Время добавления ценности	22 мин. 22 сек.	24 мин. 10 сек.
Потери 2го рода	2 ч. 1 мин. 11 сек.	1 ч. 24 мин. 9 сек.
Потери 1го рода	1 ч. 59 мин. 49 сек.	6 мин.
Общее время	4 ч. 22 мин. 22 сек.	1 ч. 54 мин. 19 сек.

После чего был проведен причинно-следственный анализ выявленных проблем, а так же составлена диаграмма спагетти (показана на рис. 1) для операторов пельменных аппаратов [3]. Анализ диаграммы спагетти показал, что за рабочую смену оператор пельменного аппарата проходит примерно 4200 метров. На то чтобы преодолеть такое расстояние в условиях цеха три оператора тратили по один час рабочего времени.

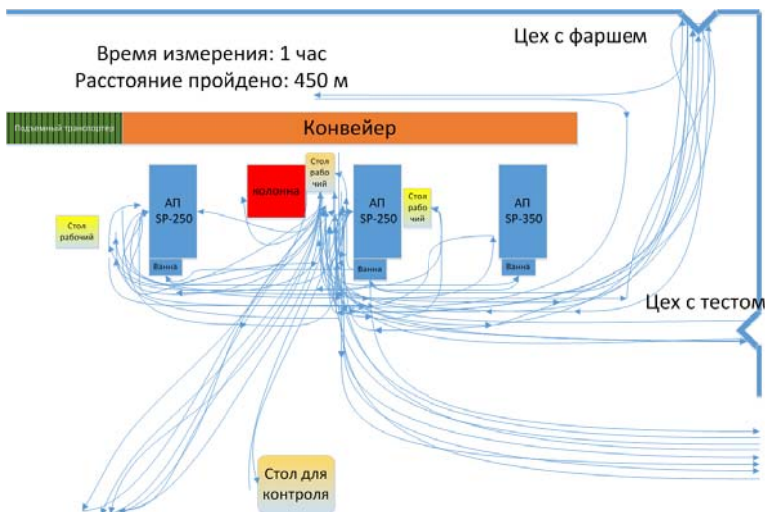


Рис. 1. Диаграмма спагетти для оператора пельменного аппарата

На основе проведенного анализа всех собранных данных был создан комплекс мероприятий по внедрению бережливого производства на ли-

нии по выпуску тестовых полуфабрикатов. Внедрение данного комплекса мероприятий позволило сократить расстояние, которое проходит оператор за смену в 7,5 раз, уменьшить количество брака, снизить риск возникновения нестандартных ситуаций, а так же увеличить выработку линии более чем на 30%. Общие затраты на внедрение комплекса мероприятий составили менее ста тысяч рублей. Использование методов бережливого производства позволило предприятию увеличить сбыт тестовых полуфабрикатов продукции на 40%.

Внедрение бережливого производства обеспечивает большую конкурентоспособность и рентабельность производства. Данные методы повышения производительности особенно актуальны как для предприятия в сложное экономическое время.

Литература

1. Производство и продукция // Официальный сайт АО «Сибирская Аграрная Группа». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sibagroup.ru/production/factories> (дата обращения: 22.02.2016).
2. Кочетов А.Г., Булгаков М. Новационные бизнес-процессы. Пошаговая технология разработки, внедрения и контроля выполнения. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012. 172 с.
3. Н.Б. Фейгенсон, И.С. Мацкевич, М.С. Липецкая. Бережливое производство и системы менеджмента качества: серия докладов (зеленых книг) Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад» – СПб., 2012. – Вып. 1. –71 с..

ПРИНЦИПЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ СТУДЕНТА

Е.С. Ечина

*Национальный исследовательский Томский государственный университет
e-mail: zetom1@mail.ru*

PRINCIPLES OF RISK MANAGEMENT IN THE EDUCATIONAL SYSTEM OF STUDENT

E.S. Echina

National Research Tomsk State University

The main idea of the article is to draw up a risk map for the student and the development of measures to manage these risks on an example of educational institutions of the system. The cards are based on the principles of risk management and the Ishikawa diagram.

Keywords: risk management, ISO 31000:2010 standard: principles, Ishikawa diagram.