

## Список информационных источников

1. Лapidус В.А. Качество. Начнем с начала // Сертификация. 2013. № 4. С. 4-8.
2. Логанина В.И. Разработка системы менеджмента качества на предприятиях. Практическое руководство: учебное пособие / В.И. Логанина, О.В. Карпова, Р.В. Тарасов. – М.: КДУ, 2008. – 148 с.
3. Левада-центр. Аналитический центр Юрия Левады. Медицина, образование и ЖКХ в представлении россиян. URL: <http://www.levada.ru/10-09-2013/meditsina-obrazovanie-i-zhkkh-v-predstavlenii-rossiyan/>, свободный (дата обращения: 12.12.2014).
3. ИСО - Международная организация по стандартизации. Разработчик и издатель международных стандартов [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. и электрон. граф. дан. – URL: <http://www.iso.org/iso/ru/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=SV#countrypick/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ. Дата обращения: 20.02.2015

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ООО «МОНЕТА»

*Герасимова О.В.*

*Томский политехнический университет, г. Томск  
Научный руководитель: Редько Л.А., к.т.н., доцент кафедры  
физических методов и приборов контроля качества*

*В статье рассматривается использование в действии следующих инструментов в ООО «Монета»: проведение картирования потока создания ценности, выявление основных проблем, организация рабочего пространства, диаграмма «Спагетти».*

***Ключевые слова:*** бережливое производство, картирование потока создания ценности.

В условиях глобализации и постоянного роста требований и ожиданий потребителей организации вынуждены постоянно адаптировать и улучшать свою организацию бизнеса. Концепция бережливого производства может содействовать организациям в повышении их конкурентоспособности и эффективности бизнеса, предлагая комплекс методов и инструментов по всем направлениям деятельности, позволяющий производить товары и оказывать услуги в

минимальные сроки и минимальными затратами с требуемым потребителем качеством.

Цель исследования: повышение результативности процесса производства автомата «Монетный аттракцион» в ООО «Монета» за счет применения инструментов бережливого производства.

Задачи исследования: изучить методы бережливого производства, провести картирование потока создания ценности, выявить основные проблемы процесса, организовать рабочее пространство, построить диаграмму «Спагетти».

Методы исследования: анализ, обобщение, наблюдение, эксперимент.

В соответствии с ГОСТ Р 56020 – 2014 бережливое производство (lean production) – концепция организации бизнеса, ориентированная на создание привлекательной ценности для потребителя путем формирования непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации и их постоянного совершенствования через вовлечение персонала и устранение всех видов потерь[1]. К основным инструментам бережливого производства относят: стандартизацию работы, организацию рабочего пространства (5S), картирование потока создания ценности, визуализацию, быструю переналадку, защиту от непреднамеренных ошибок, канбан, всеобщее обслуживание оборудования.

Концепция бережливого производства появилась в России в начале XX века, когда была на пике популярности за рубежом. К отечественным предприятиям, которые создали свою производственную систему с использованием методов бережливого производства, можно отнести Сбербанк, Группу ГАЗ, Иркут, Росатом, КамАЗ, Русал, ЕвразХолдинг, Еврохим, ВСМПО-АВИСМА, КУМЗ, Sollers [2]. На рисунке 1 показана распространенность компаний внедривших концепцию бережливого производства в России.

Для освоения на практике концепции Бережливого производства был произведен анализ в компании ООО «Монета», которая занимается производством сувенирного оборудования под торговой маркой «Монетный аттракцион». Целью работы с компанией является повышение эффективности процесса производства автомата «Монетный аттракцион» за счет применения инструментов бережливого производства.

Для достижения этой цели были использованы в действии следующие инструменты: проведение картирования потока создания ценности, выявление основных проблем, организация рабочего пространства, диаграмма «Спагетти».

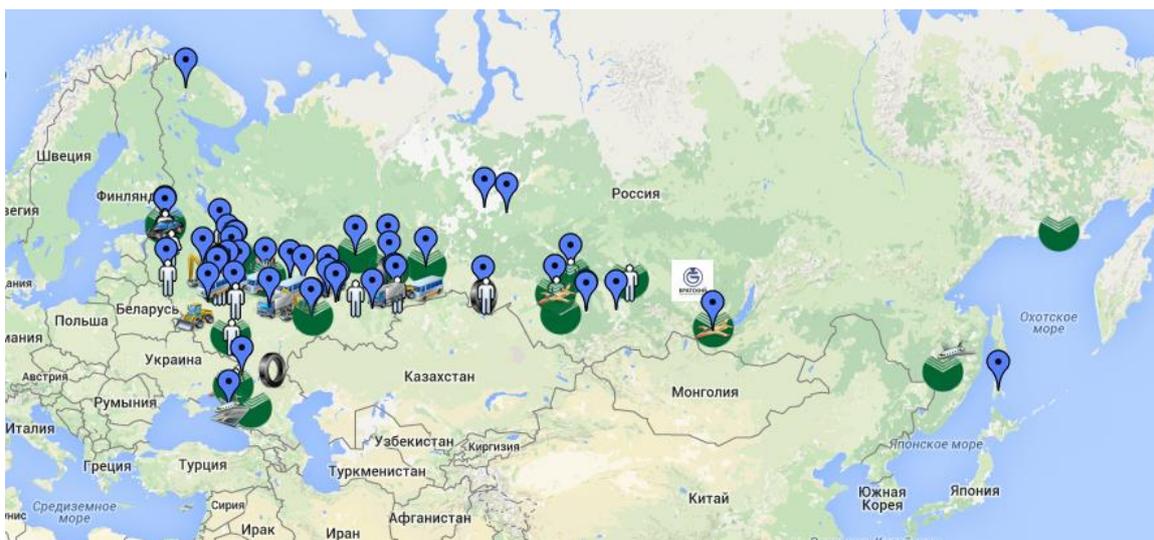


Рис. 1. Распространенность компаний внедривших концепцию бережливое производство

В ходе наблюдения процесса сборки автомата «Монетный аттракцион» было выявлены следующие проблемы:

- Постоянное отвлечение работников от процесса;
- Трата времени на распаковку;
- Условия рабочего места недостаточно оборудованы для эффективной работы;
- Неудобное расположение стеллажей;
- Лишняя затрата на закупку мониторов с последующим извлечением матрицы;
- Нет мест для складирования готовых автоматов;
- Загроможденность помещения;
- Отсутствие на рабочем месте регламента с подробным указанием хода процесса.

Также была построена карта потока текущего состояния, из которой подробно видно, что время добавления ценности составляет малую часть из всего времени цикла, а коэффициент эффективности составляет 0,4%.

После проведения анализа работники организации пожелали улучшить эффективность своей работы и снизить количество времени, затраченное на лишние движения. Совместно с ними была проведена перестановка стеллажей, задействованных в работе, зонирование рабочего пространства, а также все лишние предметы были удалены. После сокращения потерь, время, затраченное на работу, значительно сократилось: дефекты составили 173 сек., лишние движения - 1576 сек.,

лишние этапы - 804 сек., была построена карта потока будущего состояния с коэффициентом эффективности 5,1%.

Анализ диаграммы «Спагетти» процесса сборки автомата наглядно показал, что работник совершает много лишних движений и в суммарном метраже проходит 341 метр за 682 секунды работы

По окончании своей работы на данном предприятии были разработаны некоторые рекомендации для улучшения процесса и повышения его эффективности:

1. Выделить отдельный кабинет для сборки, либо назначать время приема потребителей на свободное от работы время

2. Распаковывать материал сразу после получения и составлять его в определенном порядке

3. Наглядно расположить инструменты в порядке необходимости их применения

4. Скомпоновать все детали и сложить их в одном стеллаже, расположенном удобно для работника, а также сделать маркировку на инструментах, ящиках и полках

5. Найти поставщика, который поставяет непосредственно матрицы

6. Выделить необходимое пространство для складирования

7. Необходимо создать доску для информации, регламента процесса, инструкций

Некоторые из них уже были выполнены, как отмечалось выше.

Правильная организация рабочего пространства оказывает значительное влияние на производительность, уменьшает потери до минимума, повышает безопасность и удобство в работе.

Применение принципов и методов бережливого производства, умелое использование его инструментов позволит увеличить конкурентоспособность предприятия в любой сфере бизнеса.

### **Список информационных источников**

1. ГОСТ Р 56020 – 2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. – Стандартинформ, 2014. – 33 с.

2. Производственные системы России: Аналитическое исследование. – М.: Управление производством. Центр исследований и аналитики, 2012. – 151 с.