

ОБЗОР ПРОЕКТА ПО ВНЕДРЕНИЮ МЕТОДОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ «ПТИЦЕФАБРИКА ТОМСКАЯ»

П.А. Ситникова

*Томский государственный университет, г. Томск
Научный руководитель: Громаков Е.И., к. т.н., доцент кафедры
интегрированных компьютерных систем управления ТПУ*

На сегодняшний день бережливое производство является одной из самых молодых и практически повсеместно внедряемых методик в сфере современного менеджмента на производстве. Бережливое производство – это организация производства, направленная на оптимизацию всех входящих в него процессов, повышение качества изготавливаемой продукции либо предоставляемых услуг, ориентацию предприятия на нужды клиентов. Применение различных методов бережливого производства на предприятиях позволяет в довольно короткие сроки увидеть сокращение издержек и различных производственных потерь.

Система бережливого производства уже внедрена и используется на многих крупных отечественных и зарубежных предприятиях. Одно из заинтересованных предприятий в г. Томске – АО «Сибирская Аграрная группа». Зимой 2016 г. на одном из производств АО САГ – «Птицефабрике Томской», был запущен проект по анализу работы цехов и внедрению методологии бережливого производства с участием Курсантов «Зимней Lean-школы» при Томском государственном университете.

Площадкой для работы курсантов стал цех разделки куриной тушки. Самым «узким» местом в процессе разделки тушки является процесс филетировки. Исходя из этого факта, руководство предприятия поставило перед командой две основные задачи:

1. Разработка карты процесса производства филе.
2. Формирование предложений по повышению операционной эффективности.

Процесс филетировки начинается с момента, когда грудку отделяют от тушки на линии распила. Грудка падает на линию филетировки, насаживается на специальный рычаг, проходит через машину для снятия филе с кости, далее филе снимается вручную, попадает в отдел жилования (удаление жил и гематом вручную) и после этого попадает на линию упаковки.

Команда студентов работала на предприятии 4 дня – 4 полноценные смены с 8.00 до 17.00. Для более точной информации и возможно-

сти сравнения были выбраны дни, в которые работали разные смены сотрудников. По итогам двух дней измерений была составлена карта потока создания ценности текущего состояния процесса.

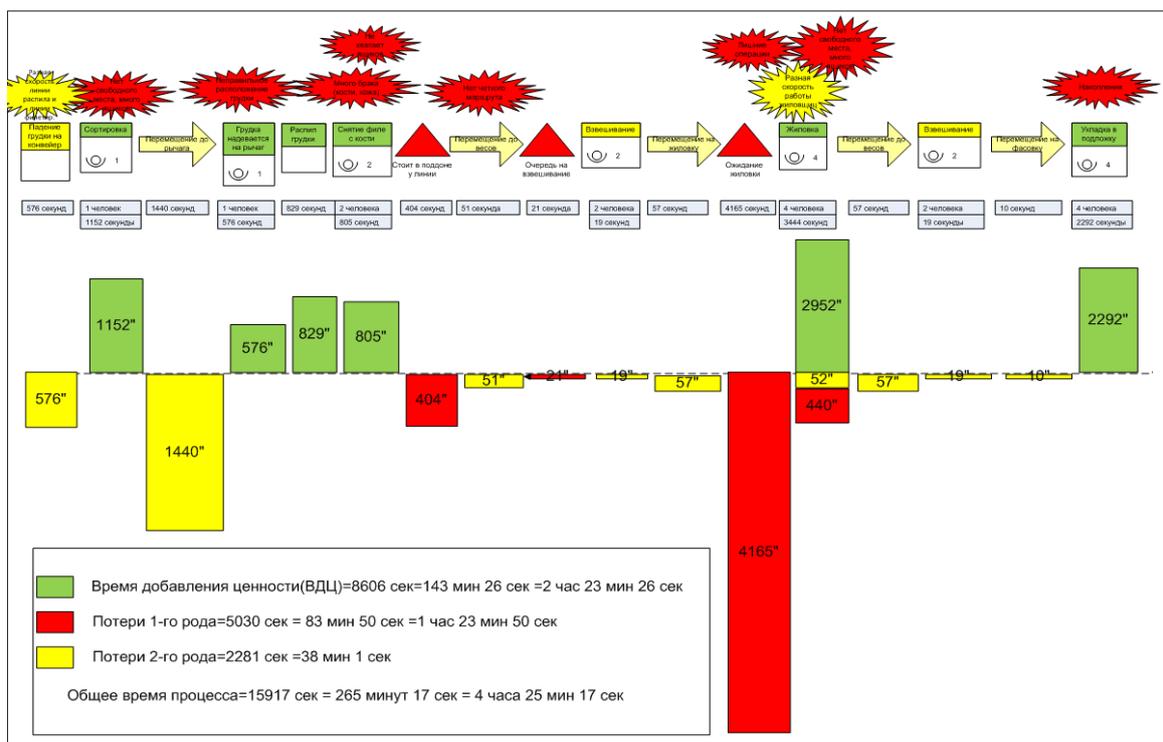


Рис. 1. Карта потока создания ценности текущего состояния процесса.

Составленная КПСЦ подтвердила предположения о том, на каком этапе происходит торможение работы – отдел жиловки. Большие потери возникают из-за простоя филе в ожидании жиловки. Работники отдела жиловки работают медленнее, чем машина, отделяющая филе от кости.

Основными проблемами процесса являются:

- разная скорость линии распила грудки и линии филетировки;
- загромождение рабочего пространства отдела сортировки грудок пустой тарой;
- неправильное расположение грудки на рычаге линии филетировки, что провоцирует появление брака и поломки машины для снятия филе с кости;
- нехватка пустой тары для филе на выходе филе из машины для снятия мяса с кости;
- нет четких маршрутов для перемещения продукта по цеху;
- множество лишних операций в работе сотрудников отдела жиловки (заточка ножей, перестановка тары и др.);
- не стандартизированная работа сотрудников отдела жиловки;

Большие накопления продукта на этапе жиловки, после этапа взвешивания готового продукта, на этапе упаковки.

Время добавления ценности для данного процесса составило 8606 секунд (2 часа 23 минуты 26 секунд), при общем времени процесса – 15917 секунд (4 часа 25 минут 17 секунд). Эффективность процесса составляет 54,06%

Для более детального рассмотрения всего процесса и конкретизации первопричин каждой выявленной проблемы была составлена таблица первопричин, разделенная на количество этапов процесса, каждая отдельная операция тщательно проанализирована, для каждой проблемы был проведен поиск первопричин и предложены варианты решений.

Следующим этапом работы стало составление КПСЦ будущего состояния, с учетом решения всех выявленных проблем.

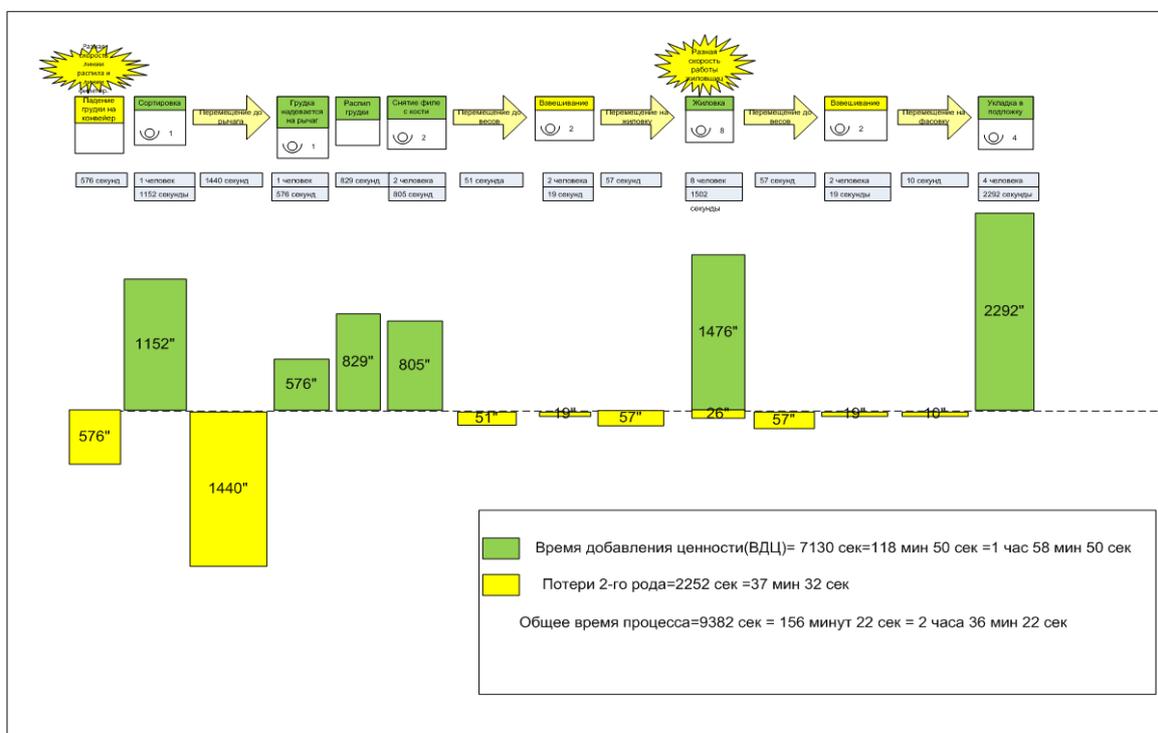


Рис. 2. Карта потока создания ценности будущего состояния

На данной карте видно, что путем применения рекомендаций, можно избавиться от потерь первого рода во всем потоке. Также существенно изменилось общее время процесса – 9382 секунды (2 часа 36 минут 22 секунды) при времени добавления ценности равном 7130 секунд (1 час 58 минут 50 секунд). Эффективность этого потока составляет 75,99 %.

Данный проект был успешно защищен в школе бережливого производства, а также представлен на собрании сотрудников управляющего

органа Группы Компаний «Сибирская Аграрная Группа». Сейчас, многие предложения реализованы на предприятии, а именно группа предложений по рационализации работы отдела жиловки и оптимизации расположения оборудования в цехе.

Таблица 3

Сравнительная таблица показателей карт потока процесса

Показатель	«Как есть», сек	«Как будет», сек
Операции (ВДЦ)	8606	7130
Потери 1го рода	5030	0
Потери 2го рода	2281	2252
Итого времени	15917	9382
Эффективность потока	54,06%	75,99%

На предприятии «Птицефабрика Томская» проект по оптимизации и повышению эффективности работы линии филетировки также успешно осуществляется. Спустя несколько месяцев был проведен пересмотр схемы расстановки оборудования в цехе, полностью пересмотрена схема расстановки оборудования в отделе жиловки, добавлены новые рабочие места в отдел жиловки, проведены стандартизированные маршруты для перемещения сырья по цеху. После проведенной работы на предприятии была отмечена положительная динамика.

Список информационных источников

1. Адлер Ю.П., Шпер В.Л. Бережливое производство: прошлое, настоящее, будущее. – Москва, 2004. – 145 с.
2. Голоктеев К., Матвеев И. Управление производством: инструменты, которые работают. - СПб.: Питер, 2008 – 245 с.
3. Вумек Джеймс П., Джонс Даниел Т. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 192 с.