

- предприятиях легкой промышленности Республики Беларусь / Е. В. Ванкевич [и др.]; под ред. Е. В. Ванкевич и В. А. Скворцова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2010. – 284 с.
4. Пильнов Г., Тарасова О., Яновский А. Как проводить технологический аудит : Практическое пособие. Проект Euroraaid «Наука и коммерциализация технологий». – 2006. – 96 с.
 5. Вокина, Е. Б. Техничко-технологический аудит / Е. Б. Вокина // Экономика : реалии времени. – 2014. – № 3 (13). – С. 76–81.
 6. Митяшин, В. Г. Методологические и прикладные вопросы технологического аудита российских промышленных предприятий / В. Г. Митяшин // Инновации. – 2010. – № 6 (140). – с. 59–68.
 7. Баранов, В. В. Технологический аудит предприятия в семи шагах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/tekhnologicheskijj_audit_predpriyatija/. – Дата доступа: 03.05.2018.
 8. Колмакова, И. Д. Теория социально-трудовых отношений : учебное пособие / И. Д. Колмакова. – Челябинск : Энциклопедия, 2015. – 131 с.
 9. Деловой портал «Управление производством» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/tehnologicheskijj-audit.html>. – Дата доступа: 03.05.2018.
 10. Толстых, А. П. Разработка программ технического перевооружения предприятий Государственной Корпорации (Холдинга) / А. П. Толстых // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2009. – № 11. – с. 55–71.
 11. Фитц-енц, Я. Рентабельность инвестиций в персонал: измерение экономической ценности персонала / Я. Фитц-енц. – Москва : Вершина, 2006. – 320 с.
 12. Мигунова, М. А. Инновационный аудит как фактор дальнейшего развития экономики / М. А. Мигунова // Транспортное дело России. – 2009. – №7 – с. 98–99.
 13. Методические рекомендации по проведению кадровой диагностики организаций в целях выявления потенциально избыточной численности работников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrud.gov.by/system/extensions/spaw/uploads/files/Metodreko-mendatsii-UTVERZHdDENNYE.pdf>. – Дата доступа: 10.05.2016.

УДК 338.3

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ «JUST IN TIME» (JIT)

Скворцов В.А., к.т.н., доц., Орлова А.М., студ.

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *Излагаются проблемы и вопросы эффективной организации производства на основе опыта японских фирм. Формулируются ключевые факторы успеха системы JIT.*

Ключевые слова: производство, организация, точно в срок, система JIT, эффективность.

Выражение «точно вовремя» вошло в обиход около 1960 года. В период времени, о котором идет речь, японские производители в результате быстрого развития накопили такие большие избыточные производственные мощности, что поставки сталелитейной продукции судостроительной промышленности начали осуществляться в предельно короткие сроки. Судостроители постарались извлечь максимальные выгоды из создавшегося положения, сократив производственные запасы стальных изделий с месячной до трехдневной нормы. Они стали получать сталь «точно вовремя». Эта идея была, затем подхвачена другими компаниями, производящими конечную продукцию, которые стали также требовать поставок «точно вовремя» от своих поставщиков и такой же подход внедрили в производственный процесс.

Метод «точно вовремя» стал известен всему миру благодаря тому, что в середине 70-х годов вице-президент компании Toyota Таити Оно и несколько его коллег дали ясное объяснение заложенной в нем концепции в серии докладов, статей и книг [1].

Конечная цель системы JIT – это сбалансированный процесс, который обеспечивает

плавный и быстрый поток материалов через систему. Основная идея состоит в том, чтобы сделать его как можно короче, используя ресурсы оптимальным способом, сокращая потребность в оборотных средствах.

Для любой организации, стремящейся конкурировать на рынке, важным преимуществом является предоставление потребителю необходимого и качественного товара по более низкой цене в кратчайшие сроки. Just in Time дает возможность этого добиться за счет постановки и достижения ряда целей: ноль дефектов; нулевое время установки заготовок; нулевые запасы; ноль лишних операций; нулевое время ожидания.

В основе системы управления производством «Точно в срок» находятся несколько ключевых элементов: стабильная программа производства; снижение времени установочных операций; сокращение размеров партий (как в производстве, так и при закупках); сокращение времени ожидания (при производстве и при поставках); проведение профилактического обслуживания; применение «универсальной» рабочей силы; применение программы «Ноль дефектов»; применение малых партий при перемещении.

Таким образом, для внедрения этого метода необходимо учесть признаки, приведённые в таблице 1.

Таблица 1 – Предпосылки эффективного применения метода JIT

Признаки	Описание
Программа производства	Постоянный и устойчивый спрос
Рациональное использование площади	JIT имеет очень низкую потребность в площадях с минимальным содержанием складов
Процесс производства	Короткое время наладки, высокая готовность средств производства
Мощности	Гибкие резервы мощности в подразделениях
Квалификация	100 % уровень квалификации в соответствии с процессом
Планирование	а) программа изготовления деталей централизованно управляется с помощью JIT; б) потребление деталей управляется децентрализованно с помощью kanban
Поставка	Связи с выбранными поставщиками при невыполнении поставок

Источники: [1,2].

Планирование и организация хода поставок используются как средство эффективного продвижения материального потока по рабочим позициям и упорядочения соответствующих рабочих процессов в пространстве и времени. Особенно это важно в условиях осуществления дискретного производства, которое характерно для большинства предприятий промышленности. Дискретное производство характеризуется прерывностью производственного процесса на всем его протяжении. Прерывность усложняет движение материального потока от входа системы до её выхода, что выражается в увеличении длительности производственного цикла, в возрастании величины запасов всех видов, и в конечном итоге приводит к снижению производительности системы. Такое производство требует постоянного контроля всех процессов с тем, чтобы обеспечить требуемую производительность и, по возможности, её повысить.

При организации движения материального потока можно выделить два подхода:

1) движение материального потока основано на принципе «выталкивания» материальных ресурсов предыдущим производственным звеном на последующее по всей цепи поставок;

2) движение материального потока основано на принципе «вытягивания» материальных ресурсов последующим производственным звеном из предыдущего на всем пути их продвижения до стадии готовой продукции.

Однако многие руководители, придерживающиеся традиционных подходов к организации производства, воспринимают эту систему слишком упрощенно (табл. 2), а основная идея её проста: материалы, комплектующие узлы и детали должны поступать на производственные участки, где они нужны, точно в то время, когда в них возникает потребность, вместо складирования их в цехах или на складах предприятия, что позволяет существенным образом снизить потребность в оборотных средствах (до 30 %).

Таблица 2 – Соотношение системы «точно в срок» в общепринятой системы

Элементы системы производства	Точно в срок	Общепринятая
Базовая структура	Неизменная	Гибкая
Производственные партии	Малые	Крупные
Запасы	Складирование убыточно	Складирование увеличивает гибкость
Направление планирования	От последней стадии	От первой стадии
Информационные издержки	Низкие	Высокие
Период пополнения запасов	Часто	Редко
Оперативный контроль	Децентрализованный	Централизованный

Источник: [3].

Таким образом, ключевыми факторами успеха при внедрении JIT являются:

1. Поддержка её руководителями всех уровней управления организации.
2. Адекватное распределение ресурсов.
3. Выстраивание долгосрочных, доверительных отношений с поставщиками.
4. Изменение корпоративной культуры организации.
5. Изменение потоков, процессов и принципов организации производства.
6. Оптимизация загрузки и работы оборудования.
7. Оптимизация техобслуживания оборудования с целью сокращения числа поломок.
8. Внедрение программ повышения качества.
9. Сокращение сроков поставки и увеличения их количества. Внедрение системы частых поставок малыми партиями.
10. Внедрение системы поиска, анализа и сокращения потерь всех видов ресурсов.

Список использованных источников

1. Шонберг, Р. Японские методы управления производством: 9 простых уроков : сокр. Пер. с англ. / Научный ред. авт. предисл. Л. А. Конарева. – Экономика, 1988. – 251 с.
2. Скворцов, В. А. Организация производства на предприятиях легкой промышленности: учеб. пособие с грифом Министерства образования РБ / В. А. Скворцов, С. М. Снетков; УО «ВГТУ». – Витебск, 2016. – 343 с.
3. Сергеева, В. И. Корпоративная логика. 300 ответов на вопросы профессионалов / В. И. Сергеева. – Москва : ИНФРА-М, 2005.

УДК 338.24

ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Сысоев И.П., к.т.н., доц., Пушкарёва О.С., студ.

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. В статье приведены исследования деятельности и принципы построения организационной структуры управления с учетом специфики деятельности предприятия. Проанализированы главные причины перестройки организационных структур. Исходя из приведенных основных принципов проектирования, представлена схема формирования более рациональной организационной структуры управления предприятием. Предлагаемая организационная структура управления позволит улучшить производственно-хозяйственную деятельность организации.

Ключевые слова: организационная структура, промышленное предприятие, виды структур, управление, принципы оргструктур, оценка эффективности, рационализация.

Достижение целей предприятия зависит, в основном, от выбранной стратегии, организационной структуры и от того, каким образом эта структура функционирует.