

*Дульцев Д.О.*

*Студент*

*Тольяттинский государственный университет*

*Россия, Тольятти*

**БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК СПОСОБ  
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Аннотация: В статье представлена концепция бережливого производства, все то, что необходимо учитывать при внедрении данной системы на предприятие. Описаны виды потерь, от которых нужно избавляться, а также особенности внедрения концепции.*

*Ключевые слова: бережливое производство, потери, эффективность, карта потоков, система, оптимизация, концепция.*

**LEAN MANUFACTURING AS A WAY TO IMPROVE THE  
EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE**

*Abstract: The article presents the concept of lean manufacturing, all that needs to be taken into account when implementing this system at the enterprise. The types of losses that you need to get rid of, as well as some nuances of operation, are described.*

*Keywords: lean manufacturing, losses, efficiency, flow map, system, optimization, methodology.*

Для того, чтобы предприятие работало как отлаженный механизм нужно учесть множество факторов. Внедрив систему бережливого производства можно структурировать внутренние производственные процессы, что позволит не только сделать продукт на выходе более качественным, но также при умелом обращении уменьшить издержки.

Если же рассматривать бережливое производство в более развернутом виде, то его можно разделить на несколько составляющих элементов:

1. В первую очередь, нужно понять, что самое главное для потребителя и только после этого уже ориентироваться на его предпочтения, то есть необходимо определить ценность продукта или услуги.

2. Как только мы поняли, что от нас хочет потребитель, нужно построить карту потока создания ценности. Данная карта будет включать в себя действия, необходимые для проведения продукта через основные потоки операций, а именно через производственный поток (преобразование сырья и материалов в конечный продукт или услугу) и проектный поток (переход от начальной идеи до создания рабочего прототипа). По ходу создания карты можно будет выявить проблемные зоны на производстве, например, стагнация или избыточные запасы.

3. Вытягивание продукта:

- Нужно сделать так, чтобы внутренний потребитель, принимающий твою работу, получил все, что ему требуется в нужное время и в нужном объеме.

- Запасы не должны носить избыточный характер. Не нужно складировать большое количество изделий, лучше иметь немного и пополнять их по мере передачи потребителю.

- Должна быть постоянная ориентация на спрос, это поможет избежать простоя и также избыточных запасов.

4. Методика Канбан. Несет в себе следующие понятия: выпуск ненужного товара запрещен; к работе нужно приступать лишь в определенный момент.

5. Система 5С:

- Всегда нужно выбирать лишь нужные предметы.
- Все нужное оборудование или инструменты должны находиться в положении, при котором ими будет легко воспользоваться.
- Нужно ухаживать за рабочим местом.

- Требуется стандартизация, чтобы четко следовать всем правилам системы.

- Выработка у самого себя определенных навыков, а также привычек, при помощи которых будут выполняться те или иные устои.

6. Методика эффективного обслуживания оборудования. Нужен постоянный уход за оборудованием. Выявление дефектов должно быть заблаговременным, то есть когда это не несет серьезный проблемный характер.

7. Оптимизация трудового процесса участников производства. Нужно выявлять недочеты предприятия, а также идти в ногу со временем и внедрять новые технологии, чтобы в какой-то момент не произошел застой. Оптимизация несет в себе 3 этапа:

- Планирование. Для более эффективной работы предприятия нужно уметь рационально распределять ресурсы, конкретизировать цели и задачи.

- Утверждение. После четко сформулированного плана идет подтверждение его профпригодности.

- Внедрение. Пройдя все проверки, данный план работ вводится в оборот предприятия [1].

Одно из самых важных понятий в системе бережливого производства это управление потерями. Потери могут отрицательно сказаться на эффективности производства. Основными видами потерь являются:

1) Движение. Время - самый важный фактор на производстве и из-за лишних действий оборудования, операторов и так далее могут возникнуть простои.

2) Транспортировка. Так же, как и в движении, время здесь играет ключевую роль, поэтому лишние перемещения ни к чему.

3) Технология. Как говорилось ранее, предприятие должно идти в ногу со временем и развивать технологии производства. Если же технологии устаревшие, то удовлетворять потребности потребителя в

полной мере не будет возможности, что не соответствует концепции бережливого производства.

4) Избыточное производство. Продукция не должна быть в избытке, иначе это повлечет лишние затраты для оплаты хранения.

5) Дефекты. Продукция может иметь повреждения, что влечет за собой дополнительные расходы.

Прежде чем внедрять бережливое производство нужно разобраться с некоторыми нюансами:

1. Чтобы система заработала как нужно персонал должен быть обучен и иметь подходящие навыки для предстоящей работы. Для этого руководству нужно взять на себя ответственность за обучение сотрудников.

2. Так как предприятие должно работать как слаженный механизм, коллектив должен иметь высокий уровень коммуникации, а значит нужно вовлекать персонал в работу на всех уровнях и продвигать новый метод работы.

3. Для достижения максимальной эффективности от работы системы бережливого производства необходимо развивать у работников энтузиазм, они должны сами желать подробно изучить этот вопрос, чтобы в будущем иметь глубокое понимание.

4. Обязательно нужно заручиться поддержкой IT, HR и других отделов.

5. Должно быть централизованное управление, то есть нужно сконцентрировать функцию управления в едином центре огромной системы [2].

Если углубиться в историю, то бережливое производство зародилось в конце 20 века в Японии. Инженеры Тайити Оно и Сигео Синго хотели свести влияние действий, которые не то что не добавляли ценности продукции, а напротив, поступательно уменьшали ее. Они стремились

создать такую управленческую систему, основополагающим фактором которой была заинтересованность каждого работника.

Со временем бережливое производство закрепило свою позицию, как крайне эффективный метод по улучшению работы предприятия.

Множество сфер использует данную технологию:

- Логистика
- Торговля
- Образование
- Строительство
- IT – технологии и т.д.

Таким образом, внедрение бережливого производства позволит предприятия достичь следующих эффектов:

- 1) Рост производительности.
- 2) Снижение количества простоев.
- 3) Сокращение производственного цикла.
- 4) Уменьшение хранимых запасов.
- 5) Сокращение брака.

#### Список литературы:

1. Логистика : учебник / Б. А. Аникин [и др.] ; под ред. Б. А. Аникина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009814-2.

2. Олейник Т. Л. Логистический менеджмент : учеб. пособие / Т. Л. Олейник, Ю. А. Яцык ; Междунар. академия оценки и консалтинга. - 3-е электрон. изд., (стер.). - Москва : МАОК, 2019 ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 252 с. - ISBN 978-5-4486-0648-9.