

## **ДИАГРАММА СПАГЕТТИ**

**Диаграмма "Спагетти"** (spaghrtti chart) - это наглядный инструмент, который позволяет описать траекторию движения работника, продукта, транспорта, инструментов или сырья по предприятию. Название связано с тем, что сама диаграмма зачастую выглядит как тарелка спагетти.

Суть метода заключается в нанесении на план-схему предприятия траектории движения сотрудников, транспорта или других объектов.

Диаграмма "спагетти" дает нам возможность оценить потери на все перемещения. Понять какие маршруты самые длинные и часто повторяющиеся - и соответственно требуют обратить внимание. Обычно данный метод используется для изучения перемещений работника.

Например, в офисе выявляются ситуации, что часто взаимодействующие сотрудники сидят довольно далеко и периодически ходят друг другу. Нерационально расположенный принтер заставляет всех сотрудников каждый раз пересекать всё помещение забирая распечатанный документ.

### **АЛГОРИТМ СОСТАВЛЕНИЯ ДИАГРАММЫ СПАГЕТТИ**

Понаблюдать за работником некоторое время. Определить основные материальные объекты, с которыми взаимодействует работник, и помещения в которые работник ходит, объекты которые работник огибает в время перемещений

- Нанести на бланке схему размещения выявленных объектов и помещений, в масштабе.
- Понаблюдать за работником и отметить на диаграмме все его перемещения.
- Подсчитать расстояние, которое сотрудник проходит за час, за цикл (операцию) или на одно изделие (заказ).
- Разработать решения позволяющие сократить потери на перемещения.

### **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГРУППЫ НА КАЙДЗЕН-СЕССИИ**

Для составления диаграммы "спагетти" в рамках кайдзен-сессий необходимо:

- Определить перечень работников, за кем будет вестись наблюдение.
- Распределить объекты наблюдений между участниками рабочей группы. Разбить группу на минигруппы.
- Раздать бланки диаграммы спагетти.
- Объяснить рабочей группе суть задачи и алгоритм составления диаграммы.

- Каждая мини группа выдвигается в гемба.
- Мини группы наблюдают и зарисовывают диаграммы.
- По окончании наблюдения мини группы возвращаются в класс и подводят итоги своей работы.
- Представители мини групп выступают перед всей рабочей группой: докладывают о наблюдениях, а результатах подсчетов, вносят предложения по сокращению потерь на передвижение.
- Все принятые рабочей группой предложения вносятся в общий план внедрения улучшений.

Диаграммы спагетти могут быть использованы также для оценки перемещений клиентов в офисе и по территории предприятия. Это позволяет выявить излишние движения и сократить путь клиента, таким образом ускорив его обслуживание и облегчив жизнь.

Совершенствование процессов – это далеко не всегда сложные расчеты и математическое моделирование. Простые подходы, как например диаграммы спагетти, позволяют очень быстро достичь значительных улучшений.