

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

# Инструментальные средства TQM

Выполнил : Назаров М.К.

Группа ИТ-41 «б»

Проверил преподаватель: Марченко А.С.

Новосибирск 2017 г.

# Что такое TQM?

- ◆ Всеобщее управление качеством (англ. *Total Quality Management*, TQM) — это система управления, основанная на производстве качественной с точки зрения заказчика продукции и услуг.

# Контрольные листы

- ◆ Простой способ систематического сбора данных. Такая форма представления данных очень наглядна и может использоваться любым работником. Связанные с качеством данные могут быть атрибутивными и количественными.

# Диаграмма Парето

- ◆ Используется для выявления факторов, которые оказывают наибольшее совокупное воздействие на процесс. Диаграмма основана на применении принципа Парето: 80% дефектов получено в результате 20% всех проблем. Это вертикальная столбиковая диаграмма, где категории приведены в порядке убывания частот. Кроме того, на график может быть добавлена кумулятивная кривая распределения. Диаграмма Парето используется, когда необходимо сосредоточиться на наиболее важных проблемах (причины проблем с оборудованием, и т.д.).

# Блок-схема

- ◆ Представляет собой картину процесса и показывает последовательность выполняемых шагов. Обычно блок-схемы разрабатывают сотрудники, непосредственно вовлеченные в процесс – рабочие, линейные менеджеры и руководители, что помогает им лучше понять процесс.



# Причинно-следственная диаграмма

- ❖ Она показывает, что может являться причиной определенного события. В конце горизонтальной линии располагается проблема, которую нужно решить (существенно количество дефектов в смену по средам и т.д.). Каждое ответвление от главного стебля показывает возможную причину (персонал устал и стал менее аккуратным к среде, и т.д.). Диаграмма часто разрабатывается перед сбором данных для того, чтобы найти возможные источники проблем и выполнить сбор данных более профессионально.

# Гистограмма

- ◆ Строится как набор прямоугольников, каждый из них представляет отдельный класс данных. Высота каждого прямоугольника зависит от частоты (относительной частоты) класса. Частота - это количество элементов в указанной группе. Форма распределения, размах вариации и разброс данных наглядно визуализируются при помощи гистограммы.

# График разброса

- ◆ Графический способ представления отношений между двумя переменными (число бракованных изделий в смену и число проблем с переналадкой оборудования и т.п.). Он используется только для числовых данных, значения одной переменной откладываются как координаты на горизонтальной оси, а значения второй переменной для тех же единиц откладываются на вертикальной оси.



# Контрольные карты

- ◆ Применяться на регулярной основе для установления постоянного мониторинга процесса. Контрольные карты являются центральным инструментом статистического контроля качества, так как являются основой TQM.

# ARIS Toolset

Интегрированная среда *ARIS Toolset* относится к категории комплексных средств, предназначенных для:

- ◇ проектирования процессной системы управления предприятием;
- ◇ моделирования, анализа и оценки бизнес-процессов;
- ◇ документирования бизнес-процессов в соответствии с требованиями международных стандартов;
- ◇ разработки, внедрения и сопровождения корпоративной информационной системы.

# ARIS Toolset

ARIS Toolset в TQM обладает рядом преимуществ

- ◇ проведение классификации бизнес-процессов;
- ◇ создание полных и согласованных моделей бизнес-процессов и их автоматизированная поддержка в актуальном состоянии;
- ◇ автоматическое документирование бизнес-процессов;
- ◇ автоматизированная поддержка создания и сопровождения документации по QM-системе;
- ◇ автоматизированное предоставление информации для проведения аудита QM-системы;
- ◇ возможность использования единого информационного пространства для выполнения таких проектов, как реинжиниринг бизнес-процессов, проектирование корпоративных информационных систем, функционально-стоимостной анализ, имитационное моделирование и др.;
- ◇ возможность автоматизированной поддержки процесса перехода от менеджмента качества к глобальному управлению качеством (TQM);
- ◇ создание и управление корпоративными знаниями и опытом.

Спасибо за внимание!