СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Менеджмент качества.

Менеджмент качества — это скоординированная деятельность по руководству (направлению) и оперативному управлению организацией (предприятием) при менительно к качеству. Она направлена на достижение целей и осуществляется с помощью коммуникаций. Менеджмент качества выполняет свои задачи, ско ординированные с целями предприятия и поддерживающие их. Цели менеджмента качества должны способствовать решению задач, стоящих перед бизнесом . Коммуникации — это передача информации между участниками процесса и то, какие это имеет последствия.

Структура системы коммуникаций выглядит следующим образом:

· объекты коммуникаций (передаваемая информация);

· субъекты коммуникаций (структурные единицы предприятия, являющиеся поставщиками и получателями информации);

· точки информации (моменты времени, в которые она отправляется и получается);

· инфраструктура: линии (каналы) движения информации, ее носители (в первую очередь — документы) и места хранения.

- В настоящее время действует обширный перечень стандартов и других регулирующих документов, регламентирующих практически все аспекты деятельности предприятий, в том числе (и прежде всего) в области менеджмента качества.
- Прежде всего это международные стандарты ИСО серии 9000 (ИСО 9000, ИСО 9001, ИСО 9004) и сопутствующие, дополняющие их стандарты и технические отчеты (ИСО 19011, ИСО/ТО 10013, ИСО 10005, ИСО 10006, ИСО 10007, ИСО 10002, ИСО/ТО 10014, ИСО 10015, ИСО/ТО 10017), а также тесно примыкающие к ним международные стандарты ИСО серии 14000 по экологическому менеджменту.

- Предметом международных стандартов систем менеджмента является классификация требований к деятельности организации в конкретных областях управления. Но требования международных стандартов за редким исключением неконкретны (и не могут быть таковыми), поскольку предназначены для применения в различных условиях. Поэтому важнейшим аспектом международных стандартов (отдельных или целых семейств) является совокупность принципов (о которых будет сказано ниже) — основополагающих требований, регулирующих деятельность. Принципы не представляют собой априорные и абсолютные компоненты менеджмента (т. е. деятельности в общем смысле), а уточняются по мере углубления познания.

- Предметом внутренних (корпоративных) стандартов является формализация и конкретизация принципов регулирования деятельности организации. Один из наиболее существенных недостатков в подходах к формированию на предприятиях внутренних нормативов является то, что они представляют собой совокупность разрозненных, не объединенных в систему документов

ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

- Интерес к менеджменту качества возник со становлением массового промышленного производства. С конца 19 века и до сегодняшнего времени менеджмент качества прошел несколько этапов, которые связаны с развитием определенных технологий производства. Эти этапы не имеют четко выделенных границ. Более правильным будет говорить о перекрывающихся этапах, т.к. развитие и становление тех или иных методов управления и технологий производства не начинается и не заканчивается в один момент.

- ***На первом этапе*** менеджмент качества уделял наибольшее внимание контролю параметров и характеристик изделий. Этот этап приходится на конец 19, начало 20 века. Он характеризуется пристальным вниманием к продукту и выявлению проблем в продукте. В этот период на заводах появляются развитые и большие службы контроля качества, которые занимаются проверкой каждого изделия. Контроль, как правило, осуществляется в конце производственного цикла и требует привлечения специально подготовленных инспекторов.

- ***Второй этап*** относится примерно к периоду 20-х, 50-х годов 20 века. Этот этап называют ***«этапом контроля процессов»*** или «***управления процессами***». Менеджмент качества переносит акцент с продукта на производственные процессы. Такой переход стал возможен за счет разработки статистических методов контроля процессов и контрольных карт. В результате удалось значительно снизить затраты на контроль и повысить качество изделий.

- ***Третий этап*** своего развития менеджмент качества прошел в период с 50-х до начала 80-х годов. В значительной степени переход связан с усилиями, которые предпринимались японскими компаниями для повышения конкуренции своей продукции. Этот этап можно назвать ***«этапом повышения качества»*** или ***«гарантии качества»***. В этот период менеджмент качества основное внимание фокусирует на улучшении подсистем предприятия в комплексе – производственные процессы, процессы управления, процессы обеспечения, ***управления персоналом***, закупок, продаж, сбыта продукции и пр.

- ***Четвертый этап*** начал формироваться примерно в конце 60-х, начале 70-х годов. Он связан с акцентированием внимания на наиболее важных для потребителя характеристиках изделия. В этот период значительно возрастает конкуренция между производителями. Менеджмент качества наибольшее внимание стал уделять планированию качества, поэтому этот этап можно назвать ***«этапом планирования качества»***.

ОСНОВНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ В ОБЛАСТИ ИТ: ISO / IEC 9126, ISO / IEC 14598 И ИСО/МЭК 9126-1

- На данный момент наиболее распространена и используется многоуровневая модель качества программного обеспечения, представленная в наборе стандартов ISO 9126. Основой регламентирования показателей качества систем является международный стандарт ISO 9126 «Информационная технология. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководство по их применению». В этом стандарте описано многоуровневое распределение характеристик ПО. На верхнем уровне выделено 6 основных характеристик качества ПО, каждую из которых определяют набором атрибутов, имеющих соответствующие метрики для последующей оценки (рисунок) .

- Согласно этой модели, функциональность программного средства (functionality) – совокупность свойств ПС, определяемая наличием и конкретными особенностями набора функций, способных удовлетворять заданные или подразумеваемые потребности качества наряду с ее надежностью как технической системы. Надежность (Reliability) – способность ПО выполнять требуемые задачи в обозначенных условиях на протяжении заданного промежутка времени или указанное количество операций. Удобство использования программного средства (usability) – совокупность свойств ПС, характеризующая усилия, необходимые для его использования, и оценку результатов его использования заданным кругом пользователей ПС. Эффективность (Efficiency) – способность ПО обеспечивать требуемый уровень производительности в соответствии с выделенными ресурсами, временем и другими обозначенными условиями. Удобство сопровождения (Maintainability) – легкость, с которой ПО может анализироваться, тестироваться, изменяться для исправления дефектов, для реализации новых требований, для облегчения дальнейшего обслуживания и адаптироваться к именующемуся окружению. Портативность (Portability) – совокупность свойств ПС, характеризующая приспособленность для переноса из одной среды функционирования в другие.

- Стандарт ISO/IEC 14598-1:1999 регламентирует метод оценки качества программных средств, который основан на иерархической модели качества, определённой в ISO/IEC 9126-1:2001. Процесс оценки состоит из 4 стадий:

- 1.**Установка требований к оценке**
- **Этапы:**
- 1. Установка цели оценки
- 2. Идентификация типов продуктов
- 3. Определение модели качества
- 2.**Определение оценки**
- **Этапы:**
- 1. Выбор метрик
- 2. Установка уровней оценки (ранжирования) для метрик
- 3. Установка критериев для оценки
- 3. **Проектирование оценки**
- **Этапы:**
- 1. Разработка плана оценки
- 4. **Выполнение оценки**
- **Этапы:**
- 1. Выполнение измерений
- 2. равнение с уровнями оценки
- 3. Оценка результатов