**Московский Государственный Технический Университет имени Н.Э. Баумана**

### **Курсовая работа**

***Система управления на японских предприятиях­***-

***КРУЖКИ КАЧЕСТВА.***

## 

Сдавался:

МГТУ им Н.Э. Баумана: гр. КИУ4-ХХ (октябрь 1999)

РГТУ-МАТИ им. К.Э. Циолковского: гр. 6МП-Х-Х (ноябрь 1999)

Москва 1999 г.

# Содержание.

Содержание. 0

Введение. 2

1. Зарождение и развитие кружков качества в Японии. 3

1.1 Причины появления кружков качества. Концепция кружков качества. 3

1.2. Цели и задачи кружков качества. 4

Основная идея работы кружков качества: 4

Основная цель деятельности кружков качества. 4

1.3.Реализация в кружках качества положительной мотивации труда. 5

2.Организация обучения в японской системе управления качеством. 7

2.1. Содержание образовательных программ. 8

2.1.1.Основным методом повышения качества является цикл контроля PDCA, 9

2.1.2.Статистические методы контроля. 11

2.2.Аспект воспитания в системе обучения и подготовки кадров. 11

3. Организация деятельности кружков качества. 12

3.1. Подготовительный этап внедрения кружков качества. 12

3.2. Этап внедрения и этап функционирования кружков качества. 14

3.3.Управление движением кружков качества на японских фирмах. 16

4. Всеобщий контроль качества и кружки качества. 17

5. Тенденции развития кружков качества. 20

Заключение. 22

Список литературы. 23

# Введение.

В современных условиях качество продукции выступает важным мерилом экономических успехов любой страны. В сфере мирового промышленного производства с 1949 г. началась новая эпоха, связанная с введением контроля качества выпускаемых изделий. В Японии это привело, прежде всего, к появлению различных научно-исследовательских групп, занимающихся вопросами контроля качества в Вузах, на предприятиях, в правительственных органах. Лозунг ”Качество, и только качество!” давно определяет политику японского делового мира.

Высокое качество японской продукции не только обеспечивает ей устойчивое господство на внутреннем рынке, на котором массовый потребитель отдает предпочтение отечественным образцам перед импортированными. Качественный параметр превратился в могучее средство продвижения японских товаров на внешние рынки.

Успехам Японии в этой области способствовал комплекс мер: интенсивное изучение теорий и практики обеспечения качества; создание, развитие и эффективное использование государственных систем стандартизации и контроля экспортной продукции; перестройка внутрифирменного управления и специальные организация производства и мотивация труда персонала ,позволяющие достигать более высокой производительности и качества труда. Особенно важную роль сыграла специфическая японская форма организации деятельности малых рабочих групп (кружков качества), т.е. объединенных в группу людей, работающих на одном рабочем участке (например, в одном цеху).

В кружках качества решаются такие проблемы ,как уменьшение брака; совершенствование технологических процессов; модернизация инструмента и оборудования; снижение издержек производства; повышение квалификации и обучение персонала; техника безопасности; организация труда; трудовая дисциплина и т. д.

В Японии основным движущим фактором развития экономики считается движение за качество. На всех японских предприятиях управление осуществляется посредством кружков качества. Деятельность кружков качества в настоящее время направлена на решение важных задач, одинаково характерных для предприятий всего мира.

# Зарождение и развитие кружков качества в Японии.

## 1.1 Причины появления кружков качества. Концепция кружков качества.

С 1961 г. на предприятиях японских фирм стали назначаться лица и создаваться подразделения, ответственные за осуществление контроля качества. Следующим шагом явился переход к такой форме контроля качества, которая удовлетворила бы не только производителя, но и потребителя – всеобщему контролю качества. Таким образом, основной производственной целью стратегии японских фирм стало повышение качества, определяющего конкурентоспособность товаров на рынке одновременно со снижением себестоимости. При организации производства японские менеджеры столкнулись с проблемой нехватки квалифицированных трудовых ресурсов, от которых непосредственно зависит качество изделия .Общий результат деятельности фирмы в конечном счете зависит от чёткости распределения и выполнения работ рабочими группами .Рабочая группа - самая мелкая организационная единица, в которую входят от 5 до 10 исполнителей. Поэтому необходимо было добиться такой организации рабочих участков, при которой рабочая группа хорошо понимала бы производственные задачи и методы их выполнения, сознательно и творчески относилась к своей работе и действовала как единое целое. В апреле 1962 г. была опубликована брошюра “Контроль качества для мастеров“. Это издание стало ежемесячным журналом, а для мастеров и бригадиров был создан семинар по изучению материалов, публикуемых в нём. Мастерам с самого начала издания журнала было рекомендовано читать и обсуждать помещаемые там статьи совместно с рабочими для того, чтобы они применяли на практике описываемые в журнале методы статистического контроля качества для решения производственных проблем, возникающих на рабочем месте.

Основные положения концепции кружков качества сформулировал в 1962 г. Каору Исикава. Было установлено, что при объединении людей в группу *облегчаются взаимодействия и повышается индивидуальная активность и работоспособность*. Были выделены и описаны такие характеристики малой группы, как её величина, композиция, каналы коммуникации, межличностные отношения, стиль лидерства и ряд других. По представлению К.Исикавы, кружок качества – это группа людей, функционирующая непосредственно на рабочем месте, основной задачей которой является поиск, изучение и решение практических задач, а также постоянное обучение. При организации кружков обязательно должен соблюдаться принцип полной добровольности. Между кружками должно быть организовано широкое соревнование как внутри фирмы так и в масштабах всей страны. Существенная часть работы кружков - общефирменная образовательная программа. Успехи работы кружков должны широко освещаться и пропагандироваться внутрифирменными, региональными и общенациональными средствами информации и отмечаться различными формами поощрения.

## 1.2. Цели и задачи кружков качества.

Кружок качества представляет собой:

1. небольшую группу ( не менее 3 и не более 12 человек)
2. самостоятельно работающую (но не работающую в рамках единой административной системы предприятия)
3. выполняющую работу по контролю качества (работу, касающуюся качества, безопасности, стоимости и т.д.)
4. на одном рабочем месте (руководитель и подчиненный составляют одно целое).

### Основная идея работы кружков качества:

1.Кружки качества вносят вклад в существенное улучшение и развитие работы предприятия.

2.Кружки качества позволяют улучшить моральный климат среди членов рабочей группы, способствуют развитию чувства собственного достоинства каждого и создание отношений между всеми членами кружка, основанных на уважении и человечности.

3.Кружки качества создают условия для повседневного роста, развития творческих способностей человека.

### Основная цель деятельности кружков качества.

• изыскивать дополнительные возможности для эффективного управления со стороны мастеров и линейного руководства нижнего уровня, способствовать их саморазвитию;

• поднять уровень трудовой морали рабочих на производстве и создать атмосферу, в которой усилится сознательное отношение каждого члена трудового коллектива к качеству и к недостаткам на производстве;

• функционировать как “ядра” общей системы управления, что обеспечит поддержку и внедрение политики обеспечения качества продукции.

Главной целью всей теоретической и практической деятельности по организации кружков качества является, естественно, обеспечение победы в конкурентной борьбе и повышение прибылей фирмы.

Реализация поставленных целей в большой степени зависит от принятого на фирме *стиля управления наёмным персоналом*. Для успешного выполнения задач, поставленных перед кружками качества, руководство должно воспринимать рядовых рабочих и служащих как сознательных членов трудового коллектива, лучше всех знающих, как выполнять свою трудовую операцию, заинтересованных в укреплении и процветании своего предприятия, в собственном саморазвитии, в рациональном решении производственных проблем.

10 принципов кружков качества:

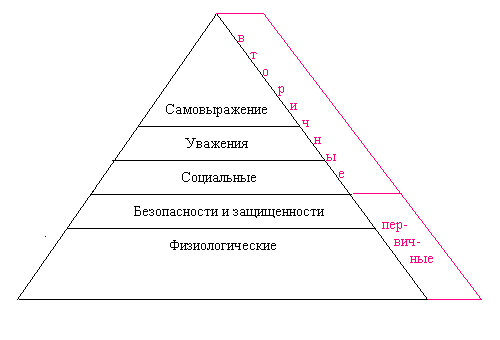
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ► | Добровольность |  |
| ► | Саморазвитие |
| ► | Групповая деятельность |
| ► | Участие всех служащих в работе кружков |
| ► | Применение методов управления качеством |
| ► | Взаимосвязь с рабочим местом |
| ► | Деловая активность и непрерывность функционирования |
| ► | Атмосфера новаторства и творческого поиска |
| ► | Осознание важности повышения качества |
| ► | Взаиморазвитие |

Успешное функционирование кружков качества.

## 1.3.Реализация в кружках качества положительной мотивации труда.

Мощным резервом повышения производительности и качества является положительная мотивация труда. Рабочие должны чувствовать себя полноправными членами коллектива, быть уверенными в том, что руководство относится к ним справедливо, учитывает их нужды и думает об их благополучии. Только в этом случае у них будет соответствующее “рабочее настроение”. Эта проблема становится все более важной по мере повышения уровня жизни и уровня образования в стране. ,

Иерархия человеческих потребностей сформулирована американским ученым Маслоу (см. рис.1). По мере удовлетворения потребностей одного уровня они перестают служить мотиваторами, и возникают новые потребности более высокого уровня. Материальные потребности (первые два уровня) постепенно сменяются духовными (последние три уровня). Поскольку с развитием человека как личности расширяются его потенциальные возможности, потребность в самовыражении никогда не может быть полностью удовлетворена. Поэтому и процесс мотивации поведения через потребности бесконечен. Для того чтобы мотивировать конкретного человека, руководитель должен дать ему возможность удовлетворить его важнейшие потребности посредством такого образа действий, который способствует достижению целей всей организации.



В 70-е годы проблема положительной мотивации труда получила новое развитие. В работе Нисибори (1971 г.),отражающей новый взгляд на организацию труда, формулируется альтернатива принятой в большинстве стран мира такой организации труда, при которой вся работа складывается из планирования, осуществляемого работниками инженерного уровня, и исполнения, осуществляемого рабочими. По мнению Нисибори, труд человека должен включать три фактора:

1) творческий элемент (работа мысли);

1. элемент активности (собственно труд);
2. социальный элемент (удовлетворение).

В повседневной работе рабочего в рамках принятой системы труда первый и третий факторы обычно отсутствуют.

Внедрение кружков качества на японских предприятиях явилось в значительной степени реализицией концепций Маслоу и Ннсибори. Добровольное участие рабочих в кружках качества пропогандируется организаторами кружков как надежный путь к удовлетворению индивидуальных потребностей.Действительно:

1. творческий труд в кружке стимулирует активность и снимает утомляемость, повышает интерес к работе;
2. постоянная учёба в кружке повышает квалификацию рабочего, успехи и достижения повышают его ценность как работника для фирмы, поощрения руководства увеличивают его уверенность в завтрашнем дне, гарантируют
3. обеспеченность в будущем;
4. работа в кружке, где обеспечивается атмосфера человечности, доброжелательности, внимания, повышает чувство коллективизма, удовлетворяет социальные потребности;
5. успешная работа в кружке, рациональное решение возникающих проблем, приносящее прибыль фирме, повышает значимость кружка, способствует появлению чувства собственного достоинства членов кружка;
6. в кружках качества обеспечиваются возможности свободного высказывания суждений и оценок, внесения предложений, творческого самовыражения.

Работа кружков качества осуществляется при соблюдении условий организации труда на основе положительной мотивации:

• ясное понимание истинной цели работы;

• обучение и воспитание членов кружка;

• обеспечение возможности свободного выбора средств и методов в достижении целей работы;

• обратная связь, состоящая в своевременном и правильном информировании о результатах работы;

• коллективизм в работе членов кружка

• использование различных средств для тесной связи руководства с кружками качества.

# 2.Организация обучения в японской системе управления качеством.

Один из ключевых принципов концепции кружков качества –непрерывное и систематическое обучение и подготовка работников всех уровней. Система обучения принципам и методам контроля качества, осуществляемая в рамках единой программы обучения на фирме и охватывающая весь персонал японских фирм от высшего руководства до рабочих, является важнейшим фактором в обеспечении высокого уровня управления качеством в Японии.

В системе подготовки и обучения персонала выделяются четыре направления: образовательная подготовка, профессиональная и должностная подготовка, специальное воспитание. В свою очередь, система подготовки подразделяется по вертикальному принципу на несколько подсистем или подуровней.

Методы обучения основам всеобщего контроля качества делятся на *коллективные*, основой которых является обучение в аудитории, и *общие*, когда обучение осуществляется в процессе повседневной работы. Коллективное обучение может проводиться внутри фирмы или на специальных семинарах и краткосрочных курсах вне фирмы. Такие семинары и курсы организуются Японской организацией стандартизации, Японским союзом ученых и инженеров и другими учреждениями. Достоинством краткосрочных курсов, организуемых вне предприятий, можно считать повышение общего уровня командированных на курсы сотрудников за счет взаимного обмена информацией с представителями других фирм. Однако по сравнению с обучением на фирме занятия на таких курсах дают меньше знаний, как бы близки ни были темы лекций условиям на предприятиях.

На большинстве японских фирм в настоящее время эффективное использование людских ресурсов рассматривают как *долговременную стратегию управления*. Одной из особенностей предприятий Японии является наличие системы пожизненного найма рабочих и служащих, что дает каждому сотруднику уверенность в будущем. Обучение людских ресурсов планируется и осуществляется с позиций всеобщего контроля качества. Планы обучения составляют в соответствии с долгосрочными планами осуществления всеобщего контроля качества на предприятии.

На большинстве крупных фирм созданы специальные функциональные службы, занимающиеся вопросами подготовки персонала, которые руководят работой подсистем и координируют их деятельность. Возглавляет такую службу руководитель достаточно высокого ранга, как правило, вице-президент.

## 2.1. Содержание образовательных программ.

Основной объем в образовательных программах занимает изучение практического применения статистических методов обеспечения качества. Рабочие и служащие могут довольно свободно выбирать для изучения интересующие их темы и в соответствии с этим подключаться к той или иной рабочей группе. При этом существует ряд обязательных дисциплин, которые должны изучить все работники данного подразделения.

Обучение на рабочем месте включает два направления: профессиональную и должностную подготовку. Последняя направлена на выработку определенного стереотипа поведения работников.

При обучении на фирме обычно используются готовые разработки, но преподаватели относятся к ним творчески, изменяя тексты разработок и используя примеры из практики своей фирмы. При эффективном обучении основам контроля качества обучаемые, как правило, непрерывно повышают качество своей работы.

### 2.1.1.Основным методом повышения качества является цикл контроля PDCA,

где P(Plan)-составление плана работы;

D(Do)-выполнение работы в соответствии с планом;

C(Check)-проверка соответствия полученного результата запланированному;

A(Action)-принятие необходимых мер в случае отклонения результата исполнения от запланированного результата После завершения первого цикла вновь переходят к составлению нового плана, который корректируют с учетом предыдущей ошибки. Цикл повторяется до совпадения результата с планом.

Идея цикла PDCA принадлежит доктору Демингу, поэтому его часто называют циклом Деминга. Этот цикл является фундаментом всеобщего контроля качества на всей фирме, основой успеха в работе как отдельного работника, так и коллектива, такого как кружок качества. Очевидно, чем скорее будет совершаться этот цикл, тем быстрее будет повышаться качество процесса или изделия.

Персонал фирмы обучается применению цикла PDCA на своем уровне. При составлении плана должны учитываться так называемые условия 5W и1H:

1)What (каково содержание работы);

2)Why(каковы предпосылки и цели работы);

3)When(к какому сроку должна быть закончена работа);

4)Who(кто должен выполнять работу);

5)Where(где должна выполняться работа) и 1)How(какими методами должна выполняться работа).

После утверждения плана надлежит:

• уверенно приступать к выполнению работы в соответствии с планом;

• выполнять работу, четко соблюдая последовательность пунктов программы;

• если не удается выполнить какой-либо пункт программы в соответствии с планом, немедленно обратиться за советом к вышестоящему руководству и наметить нужные меры;

• если работа идет не гладко, стремиться, не отступая перед трудностями, решить проблемы одну за другой и закончить работу в соответствии с планом.

После выполнения работы проверяется соответствие полученного результата запланированному. Эта проверка осуществляется с позиций так называемых P, Q, C, D, S, M, в результате чего все затруднения обычно бывают выясненными. Эти позиции имеют следующее значение:

P-производительность(нельзя ли повысить?),

Q-качество(нельзя ли повысить?),

C-стоимость(нельзя ли понизить?),

D-срок выполнения работы(нельзя ли сократить?),

S-безопасность есть ли проблемы?),

M-мораль(все ли в порядке с токи зрения морали?).

Выявленные в результате проверки трудности тщательно анализируются, после чего назначаются меры для их разрешения( вплоть до разработки необходимых стандартов с тем, чтобы предотвратить трудности в будущем).

Одним из условий достижения высоких производственных показателей является строгая экономия рабочего времени, чему на японских предприятиях уделяется особое внимание.В систему общефирменного обучения обязательно включается курс совершенствования работы для каждого уровня персонала. В кружках качества рабочие учатся повышению эффективности работы на своем рабочем месте.

принципы совершенствования работы

упрощение

объединение

изменение

исключение

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Нельзя ли обойтись  Без этого, а если  можно, то как? |  | Нельзя ли проще? |  | Нельзя ли объединить  и выполнить  одновременно? |  | Нельзя ли повысить эффективность,  поменяв порядок  операций ? |

### 2.1.2.Статистические методы контроля.

Большое внимание уделяется изучению и правильному применению статистических методов контроля. Основу статистических методов контроля, изучаемых всеми работниками, составляют **“Семь инструментов контроля качества”**, к которым относятся диаграммы Парето, диаграммы Исикавы (диграммы “причина - следствие”), методы расслоения, контрольных карт, гистограмм, диаграммы разброса, карты корректирующих воздействий.

“Семь инструментов контроля качества” позволяют простыми методами решать 95% проблем, возникающих при контроле качества в самых разных областях. Оставшиеся 5%проблем требуют дополнительных методов решения. Так появились “Семь новых инструментов контроля”. К “**Семи новым инструментам контроля качества**” относятся: диаграмма сродства, диаграмма зависимостей, системная (древовидная) диаграмма, матричная диаграмма, стрелочная диаграмма, диаграмма планирования оценки процесса, анализ матричных данных.

Обучение управленческого персонала производится как без отрыва, так и с отрывом от производства. В курс обучения входит следующее:

• приобретение знаний, необходимых для практической работы;

• методы и процедуры организации деловых встреч;

• контроль собственной деятельности;

• тактика завоевания рынка.

Деятельность, связанная с организацией деловых встреч – главное в работе звена управления. Программа обучения должна содержать рекомендации по работе с партнером, по методам убеждения, по техническому обеспечению деловых встреч. С другой стороны руководитель должен уметь отстаивать интересы своей фирмы, разрешать конфликтные ситуации, достигать взаимопонимания на взаимовыгодной основе.

Большое внимание на японских фирмах уделяется подготовке среднего звена управляющих. Именно они отвечают за обучение в кружках качества, за работу кружков, за результаты их деятельности по решению проблем на рабочем месте.

## 2.2.Аспект воспитания в системе обучения и подготовки кадров.

Спецификой японской системы обучения и подготовки кадров является целенаправленное социальное воспитание. При этом акцент делается на создание идеологии преданности фирме. Важная роль отводится неформальным контактам сотрудников во внеслужебное время. Фирмы готовят специальные кадры воспитателей и организаторов досуга. Ответственными за “воспитание во внеслужебное время” чаще всего бывают вице-президент или члены совета директоров. Формы такого воспитания могут быть самые разные: пикники, спортивные мероприятия, путешествия, проведение праздников и т. д.

# 3. Организация деятельности кружков качества.

Лидирующую роль в организации кружков качества с самого начала взял на себя ЯСУИ, ведущее в стране научно–техническое общество (Японский союз ученых и инженеров). При ЯСУИ создан национальный комитет по кружкам качества во главе с одним из вице-президентов Союза. Комитет имеет 9 региональных секций, каждую из которых возглавляет представитель одной из ведущих фирм региона. Комитет проводит регулярные совещания членов секции, издает и распространяет литературу, учебные пособия и прочие средства обучения, организует курсы и семинары, обмен опытом работы кружков и разных фирм, осуществляет консультативную деятельность и помощь во внедрении кружков на фирмах.

Опыт работы кружков качества широко освещает ежемесячный журнал”Кружки качества”, который начал издаваться в 1962 г. Главный редактор входит в состав национального комитета по кружкам качества. ЯСУИ организовал широкую сеть обучения для организаторов, руководителей и членов кружков качества. Начиная с 1963 г., союз стал проводить ежегодные общенациональные конференции кружков качества для обмена опытом и расширения движения кружков.

## 3.1. Подготовительный этап внедрения кружков качества.

Решение об организации кружков качества на фирме принимает высшее руководство. Процесс организации кружков состоит из нескольких этапов, из которых подготовительный этап оказывается наиболее трудным и длительным. От того, насколько тщательно проводится планирование внедрения кружков и психологическая подготовка персонала, зависит эффективность дальнейшей работы кружков.

Подготовительный этап на японских фирмах начинается с командирования группы способных мастеров и рабочих, имеющих представление о кружках качества и изъявивших желание подробнее ознакомиться с их работой, на фирму, где такие кружки действуют. После возвращения они становятся пропагандистами кружков качества на своей фирме. Консультации по вопросам организации кружков качества можно получить на семинарах и конференциях по обмену опытом, организуемых ЯСУИ.

На подготовительном этапе создается специальный механизм реализации программы внедрения кружков, весь персонал фирмы знакомят с тематикой кружков, определяют круг слушателей кружков качества. Обычно на фирме создается комитет по кружкам качества численностью от5 до 15 человек из представителей высшего и среднего звеньев управления, инженерно-технического персонала, профсоюзных деятелей. В работу комитета входит определение целей программы, выработка общей политики ее внедрения, составление необходимых документов, обеспечение ресурсами, выработка рекомендаций по дальнейшему расширению сферы действия программы, решение проблем, возникающих в ходе организации кружков.

Кружки создаются по неформальному признаку, добровольно, хотя организаторам рекомендуется вести пропаганду кружков так, чтобы все рабочие поняли целесообразность участия в кружках. На японских предприятиях в кружок входят, как правило, все члены одной производственной бригады. Функционирование таких кружков облегчается общностью производственной задачи, пониманием проблем, возникающих в процессе работы. Оптимальное число членов кружка – 6 человек. На подготовительном этапе создаются экспериментальные кружки, лидерами которых назначаются бригадиры производственной бригады.

Основная работа на подготовительном этапе – это обучение организаторов и лидеров кружков(собственными силами и с привлечением внешних консультантов) основам статистических методов контроля качества, построению ведения контрольных карт, различным методам анализа и решения проблем. Основное внимание уделяется изучению “семи инструментов контроля качества ”. Кроме технических дисциплин программа обучения содержит социально-психологические методы. Сюда входят правила коммуникаций, ведения дискуссий, способы повышения умения “слушать”, методы развития творческой инициативы, преодоления трудностей и изменения негативных личностных установок, решения конфликтов, избежания стрессов, методы мотивации труда. В программу входит также обучение административным процедурам, т. е. умению правильно вести инструктаж, составлять повестку дня, организовывать работу совещания, вести протокол, оформлять результаты работы кружка для представления их руководству.

Показателями, характеризующими готовность к внедрению кружков качества, считаются организационное обеспечение программы, согласие высшего руководства к принятию предложений, поступающих от рядовых работников, достаточность времени, уделяемого подготовке программы, достаточность финансовых средств на её обеспечение, желание персонала участвовать в кружках, интенсивное обучение.

## 3.2. Этап внедрения и этап функционирования кружков качества.

Первые 4-6 месяцев заседания кружка посвящены обучению основам статистических методов контроля качества и различным методам решения возникающих проблем. В дальнейшем члены кружков собираются самостоятельно, без наставника, обсуждают проблемы, относящиеся к обеспечению качества своей работы, находят их решение и представляют результаты на рассмотрение руководства. Те, кружки которые оказываются в состоянии обрести механизм внутренней самомотивации, превращаются в устойчивый, длительно функционирующий механизм. Другие же проходят свой жизненный цикл и либо превращаются в вялый формальный коллектив, работающий без интереса и энтузиазма, либо распадаются.

На этом этап внедрения можно считать законченным. Начинается последний этап-этап обеспечения долговременного и успешного функционирования кружков.

Прежде всего, кружок должен иметь план работы на год с разбивкой по месяцам. Число тем, одновременно разрабатываемых в кружке, в зависимости от числа его членов колеблется от 3 до 5.Перед каждым членом кружка ставится определенная задача, и в личных планах членов кружка фиксируются поэтапные сроки ее выполнения. Считается малоэффективным принятие обязательств общего характера типа ”добиться улучшения качества продукции, снизить количество брака на 1%” и т. п. Для любой проблемы должны указываться реальные пути ее решения. Конкретность задачи позволяет сосредоточить внимание рабочего на узкой проблеме и успешно ее решить.

По данным опроса,проведенного на японских фирмах, типовой перечень разоабатываемых тем выглядит следующим образом:

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Содержание |
| Качество | Исключение причин выпуска продукции низкого качества,  улучшения качества изделий; предотвращение возможности  рекламаций, уменьшение разброса показателей и  стабилизация уровня качества. |
| Оборудование | Предотвращение поломок, механизация, совершенствование  инструмента, оптимизация расстановки оборудования и  последовательности операций. |
| Расходы | Сокращение затрат, снижение количества человеко-часов,  эффективное использование рабочего времени, сокращение  времени обработки, экономия сырья, материалов и энергии;  уменьшение затрат на единицу продукции. |
| Эффективность | Рост производительности труда, увеличение выпуска  продукции, сокращение простоев оборудования, уменьшение  объема вспомогательных средств, сокращение сроков  поставки готовой продукции. |
| Контроль и  управление | Использование методов и средств стандартизации,  совершенствование организации труда, выявление  “контрольных точек” в процессе производства, требующих  постоянного внимания; предотвращение часто  встречающихся ошибок, надзор за технологическими  процессами, стандартизация производственных операций. |
| Безопасность | Соблюдение правил техники безопасности, содержание  в порядке рабочего места, совершенствование  производственной среды. |

Организатор должен дипломатично влиять на работу кружка- выявление, анализ и решение проблем. На первых порах он лишь подсказывает выбор проблемы. По мере накопления опыта члены кружка смогут выявлять проблемы самостоятельно. При этом используется метод опроса организатором членов кружка, либо метод “мозговой атаки”. Этот метод дает наибольший эффект, если работа производится в обстановке доверия и дружелюбия, отсутствия критики любой, самой “безумной” идеи, принятие всех идей и их последующего обсуждения. В результате “мозговой атаки” составляют перечень проблем, которые члены кружка обдумывают до следующего заседания, где проблемы сортируются на решаемые силами членов кружка и выходящие за пределы их компетенции. Проблемы располагают по приоритетности и выбирают проблему для решения, о чем сообщают непосредственному начальству. Проблемы, которые кружок не может решить своими силами, передаются организатору для привлечения компетентных лиц или руководству. Члены кружка регулярно получают информацию о том на какой стадии находится рассмотрение этих проблем. Работа над выбранной проблемой начинается со сбора необходимой информации и ее анализа.

Следующии этап- анализ причин, породивших проблему. Для этого используется метод построения причинно-следственных диаграмм. Далее, с помощью диаграмм Парето, причины распределяются по их важности и вероятности .Затем с помощью “мозговой атаки” выдвигаются идеи по устранению наиболее значимых проблем.

Работа кружков оформляется документально. Лидеры кружков представляют отчеты об их деятельности организаторам кружков, отчитываются перед комитетом по кружкам качества. Комитет проводит конференции, на которых анализирует их успехи, поощряют наиболее отличившееся кружки и их членов.

## 3.3.Управление движением кружков качества на японских фирмах.

Как правило, руководство деятельностью кружков на фирме осуществляет совет руководителей, избираемый на общем собрании членов кружков сроком на 1 год. Совет координирует планы кружков, проверяет их работу, осуществляет связь с высшей администрацией фирмы, организует необходимую помощь. Замечания и советы, высказываемые представителями администрации, носят рекомендательный характер, и общее собрание кружка может их принять или отклонить по своему усмотрению. Вмешательство администрации становится необходимым, когда проблемы выходят за пределы цеха. Любой член кружка качества может получить консультацию по интересующему его вопросу у инженеров, в распорядке дня которых предусмотрено время для таких консультаций.

На большинстве японских фирм преобладает форма морального стимулирования успешной работы в кружках качества. Во внутрифирменных изданиях широко пропагандируется опыт работы кружков и отдельных их членов, президенты фирм учреждают специальные премии, медали, почетные знаки, которыми награждаются отличившееся рабочие. Материальное вознаграждение, получаемое рабочими за участие в кружках качества, невелико. Оплата труда на японских предприятиях при действующей системе пожизненного найма в значительной степени определяется трудовым стажем работника и системой полугодовых и годовых премий, выплачиваемых в зависимости от прибылей, получаемых фирмой. Рабочим внушается, что вклад в прибыль предприятия за счет успешной работы кружков качества уже сам по себе должен восприниматься ими как стимул к дальнейшей работе, а труд, в результате которого получен этот вклад, - приносить удовлетворение. Система управления построена таким образом, что рабочие практически не могут не участвовать в работе кружков. Пропагандируется, что это – выполнение обязательств перед самим собой, своей профессией, группой и фирмой в целом.

# 4. Всеобщий контроль качества и кружки качества.

Кружки качества являются элементом комплексной структуры управления качеством на японских фирмах, которая охватывает весь персонал на всех уровнях производства. Как считает К. Исикава, кружки качества следует вводить только на тех предприятиях, где введена такая система. Ни в одной из стран запада не развернуто движение за качество в общенациональном масштабе, как в Японии. В 70-х годах в стране было начато движение за обеспечение «всеобщего (общефирменного) контроля качества». В1969 г. на симпозиуме по контролю качества были сформулированы шесть особенностей японского варианта контроля качества:

1. Всеобщий контроль качества, в котором принимает участие весь персонал фирмы.
2. Обучение теории и практике контроля качества для каждого уровня персонала фирмы на каждом участке работы.
3. Деятельность кружков качества.
4. Осуществление диагностики контроля качества на всем предприятии лицами, как работающими на фирме, так и со стороны.
5. Активное применение и распространение статистических методов контроля.
6. Общенациональное движение за осуществление контроля качества, выражающееся в работе конференций по статистическим методам контроля, конференций по контролю качества, конференций по стандартизации, месячников качества, и т.д.

Смысл всеобщего контроля качества заключается в том, что весь персонал фирмы, начиная с президента, должен в постоянном взаимном сотрудничестве непрерывно выполнять работу, направленную на осуществление идеи и реализации методов контроля качества, обеспечивающих четкую повседневную деятельность всех подразделений фирмы, включая работу подразделений, отвечающих за контроль управленческой деятельности. Этот контроль в первую очередь должен охватывать производственные подразделения и осуществляться на всех этапах, начиная с изучения рынка спроса и распределения потребностей, и кончая работой таких служб, как служба сбыта, обслуживание после продажи и т.д., а не ограничиваться такими работами, как планирование изделий, их проектирование, закупка необходимых материалов и деталей, инспекционный контроль, изготовление, упаковка, и т.д.

В соответствии с программой кружков качества, составленной в 1970 г., «кружки качества представляют собой небольшие рабочие группы, объединенные общим рабочим местом и самостоятельно выполняющие работу по контролю качества. Эти рабочие группы являются звеном общей системы обеспечения всеобщего контроля качества, осуществляют самообразование и взаимный обмен опытом, совершенствуют контроль на рабочем месте, изучают и используют методы контроля качества, учатся самостоятельно решать проблемы, возникающие в процессе работы на рабочем месте. Работают непрерывно и охватывают весь персонал фирмы».

Деятельность кружков качества должна обеспечивать:

* Совершенствование деятельности предприятия,
* Воспитание уважения к человеку, создание дружественных взаимоотношений на рабочем месте,
* Развитие способностей человека, выявление возможностей творческого роста.

М. Имаидзуми выделяет 10 особенностей, присущих деятельности кружков качества в Японии:

1. Повседневная учеба участников, планирование непрерывного повышения уровня их образования.
2. Переход от пассивного участия в работе к активному. В самом начале в кружках занимались неохотно. Постепенно положение изменилось, участники кружков сами поняли преимущества, связанные с участием в их работе, и стали менять свое отношение. Работники службы контроля, действительно хорошо понимающие смысл работы кружков качества, составляя план мероприятий, направленных на активизацию работы кружков качества, особое внимание уделяют воспитанию самостоятельности, чувства ответственности и умения принимать решения.
3. Коллективная деятельность. Собранные на одном рабочем месте люди разных возрастов, опыта, способностей, профессионального уровня, характеров составляют одну группу и выполняют общую работу. Высокой эффективности при этом можно достичь только в случае правильного распределения работ между членами группы и взаимопомощи в работе.
4. Добровольное участие в кружках качества всего персонала фирмы.
5. Применение эффективности методов контроля, методов решения поставленных проблем и методов совершенствования процессов и оборудования.
6. Работа кружка над проблемами, возникающими на собственном рабочем месте.
7. Активность и непрерывность работы.
8. Взаимный обмен опытом. Показателем хорошей работы кружка является возможность организации соревнования с другими цехами, другими фирмами и т.д. В Японии проводятся конференции по обмену опытом между кружками качества в рамках фирмы, региона и всей страны, по практическому выполнению поставленных задач. По углублению знаний участников этих кружков. Публикуются результаты работы кружков качества. Подобного опыта нет нигде в мире.
9. Творческая работа и работа , требующая высокого интеллектуального уровня, зависящего от характера работы , от рабочего места, от цеха и т.д.
10. Осознание проблемы, т.е. понимание необходимости обеспечивать своей работой рост прибылей, совершенствование процессов и оборудования, соблюдение стандартов, высокое качество работы и т.д.

Осуществление рационального и эффективного управления производством и реализация всеобщего контроля качества в современных экономических условиях базируется, по мнению японских специалистов, на следующих мерах:

* тщательный подбор и подготовка руководящих кадров;
* выпуск продукции, отвечающей требованиям потребителей и возможностям предприятия;
* анализ деятельности других фирм аналогичного производства;
* доведение до понимания всех участников процесса производства целей, средств и методов производства и этапов его совершенствования;
* исключение необязательных и неэффективных операций в процессе контроля;
* сокращение периода обсуждения новых проектов;
* способность выделять из потока информации о научных разработках необходимые для своей фирмы;
* повышение эффективности работы с информацией и принятия решений;
* повышение динамичности, находчивости, оперативности;
* оперативный анализ и оценка состояния рынка;
* активизация и повышение уровня деятельности кружков качества (обеспечение высокого качества работы на всех процессах, выяснение истинных причин появления дефектов и обеспечение невозможности их повторения).

Роль административных подразделений на фирме в настоящее время, когда более половины персонала фирмы занято в непроизводственной сфере, резко меняется. Для повышения производительности при все повышающемся изменении требований потребителя и в условиях производства мелких серий товаров при большом их разнообразии появилось необходимость в повышении качества работы административных подразделений. Требования – упрощения, стандартизация, специализация – прежде предъявлявшиеся к производственным цехам для снижения стоимости и сокращения сроков выполнения работы, теперь предъявляются к административным подразделениям с той же целью.

Качество обслуживания играет важную роль в стратегии фирмы. Сущность обслуживания выражается в точности, скорости, дешевизне, надежности, любезности и т.д. В основу обучения методам высококачественного обслуживания положена идея понимания психологии клиента, его индивидуальности.

# 5. Тенденции развития кружков качества.

Жизненный цикл работы кружков качества.

Фаза 5

Сужение числа проблем, поддающихся решению на данном уровне, снижение эффективности работы кружка, уменьшение личного удовлетворения от работы кружка, потеря интереса к работе в кружке, формализация занятий кружка.

Резкое снижение активности членов кружка.

Фаза 4

Расширение числа и характера решаемых проблем, повышение творческих возможностей в результате обучения и тренировки, увеличение числа внедряемых предложений, поощрения.

Пик активности. Формирование новых кружков.

Фаза 2

Работа над первыми проблемами, освоение методов выбора, анализа и решения проблем.

Невысокая активность вследствие недостатка знаний и навыков такой работы.

Фаза 1

Начало работы кружка: пропаганда, обучение.

Невысокая активность членов вследствие недостатка знаний и понимания смысла работы кружка .

Фаза 3

Первые положительные результаты в решении проблем, одобрение, решение о внедрении предложений.

Повышение энтузиазма и активности членов группы.

На всех фазах кружков качества в той или иной мере проявляются противодействующие силы, которые постепенно снижают активность их деятельности. Активность деятельности кружка качества определяется степенью проявления руководителем своих функций. Способности руководителя кружка могут быть повышены путем обучения. Но качество работы руководителя кружка – не единственный фактор, определяющий активность членов кружков. Причиной появления плохих кружков качества является неудовлетворительная работа руководителей подразделений. Средний управленческий персонал должен считать кружки качества зеркалом, в котором отражается его собственная работа. Средний руководящий персонал в деятельности кружков качества занимает недостаточно активную позицию, его руководящие указания и советы носят слишком неконкретный характер, в результате чего организаторы кружков относятся к ним без должного внимания. Для активизации деятельности кружков качества необходимо изменить отношение к ней всех категорий работников.

Активизация деятельности кружков качества зависит от того, как быстро руководители подразделений изменят свое отношение к кружкам качества и примут на себя все главные вопросы управления кружками. Их задачи - осуществлять повседневное конкретное руководство, анализировать и устранять причины, мешающие эффективной работе кружков.

# Заключение.

Японский опыт в решении задач управления персоналом и повышения качества продукции, обеспечивший ей самую высокую конкурентоспособность товаров на мировом рынке, изучается менеджерами многих стран мира.

Так американские специалисты усматривают в деятельности кружков качества “ключ к успеху японского бизнеса”. Американские компании прилагают значительные усилия к развитию аналогичных групп на своих предприятиях. Группы качества как бы реэкспортируются из Японии в США. Решение этой “трансплантационной” задачи очень трудное дело. Чтобы опыт одной культуры оказался эффективным и в условиях другой, следует сбалансировать сформировавшиеся на обоих полюсах социальные ценности. Вместе с тем целый ряд чисто технических приемов управления поддается заимствованию без особых затруднений. Деятельность кружков качества может получить развитие в любой стране. Они не обязательно должны создаваться по японскому образцу. И наши хозяйственники вполне сумели бы извлечь немало полезного из японской практики управления человеческим фактором. Эффективное использование людских ресурсов должно рассматриваться как долговременная стратегия управления. Система подготовки и обучения персонала на японских предприятиях заслуживает тщательного изучения и применения.

Главной задачей управления качеством продукции в настоящее время считают обеспечение надежности, при чем надежность производственного процесса определяется человеческим фактором. Для обеспечения надежности человека очень важно не только его техническое обучение, но и его эмоциональное воспитание. Это становится насущной задачей, которая может решаться кружками качества. От того, насколько правильно будут поняты менеджерами характер и динамика изменения управления деятельностью кружков качества в Японии будет зависеть эффективность использования японского опыта на предприятиях других стран.

# Список литературы.

1. Деминг У.И. “Выход из кризиса”.-1994
2. Исикава К.” Каков японский путь управления качеством.”\\Экономика-1988.
3. Леонов И.Г., Аристов О.В.” Управление качеством продукции”\\Издательство стандартов. -1990.
4. Николаева Э.К. “Кружки качества на японских предприятиях”\\ Издательство стандартов.-1990.
5. Николаева Э.К. “Семь инструментов качества в японской экономике”.\\Издательство стандартов.- 1990..
6. Пронников В.А., Ладанов И.Д. “ Управление персоналом в Японии” \\Наука.-1989.
7. Фейгенбаум А.В. “Контроль качества и продукции”\\Наука.-1991.