Министерство образования Российской Федерации

Тюменский Государственный Нефтегазовый Университет

Филиал в г. Сургуте

Кафедра ГЭД

# Реферат

## по экономике

Американская и японская

модели менеджмента

**Выполнил:** студент группы АиУ-99

Евдокимов К. С.

**Проверил:** Артерчук В. Д.

### Сургут, 2001

##### Содержание

Введение стр.3

1. Взаимосвязей между фирмами поставщиками и их заказчиками стр.4
2. Системы оперативного планирования стр.7
   1. Системы MRP и MAP стр.7
   2. Системы Канбан стр.9
   3. Системы “Точно в срок” стр.13
3. Японская система управления трудовыми ресурсами стр.15
4. Участие работников в управлении стр.20

Заключение стр.22

Литература стр.25

##### Введение

Америка и Япония на сегодняшний момент являются одними из самых развитых в экономическом плане государств. Именно поэтому развивающиеся страны пытаются эффективно использовать их опыт руководства предприятиями. В данной работе рассматриваются модели менеджмента Японии и Америки еще и потому, что они являются основными. Интересно посмотреть, как японские менеджеры самостоятельно пытались выработать свою модель управления. Их творческий поиск завершился созданием специфи­ческой «японской» системы управления. На этот про­цесс, без сомнения, повлияли американские идеи, но в то же время следует отметить, что непосредственное применение американских методов управления оказа­лось неудачным. Другими словами, идеи американских ученых способствовали установлению особого стиля мышления и подходов, присущих только японским уп­равляющим. Эти трудности направили творческий по­иск на развитие новых направлений управленческой мысли.

В результате основные черты японской системы уп­равления определяет ряд концепций, отсутствовавших в американской модели. Важнейшими из них явля­ются система пожизненного найма и процесс коллектив­ного принятия решений. Также интересно проследить сходства и различия в системе оперативного планирования и в взаимодействии между фирмами поставщиками и их заказчиками США и Японии.

##### Взаимосвязь между фирмами поставщиками и их заказчиками

При сравнении деятельности американских и японских фирм-поставщиков можно выделить следующие основные различия, которые приводятся ниже в таблице 1.

Для американских поставщиков комплектующих изделий характерна их независи­мость от изготовителей конечной продукции. Они обычно не проектируют и не изготав­ливают свое собственное оборудование и у них в штате мало проектировщиков. При подборе оборудования для своих предприятий они отнюдь не стремятся синхронизиро­вать свою деятельность с деятельностью своих основных клиентов или поставщиков, а прежде всего демонстрируют свое желание оставаться в значительной степени незави­симыми от изготовителей конечной продукции.

Выбор поставщиков американскими фирмами-заказчиками осуществляется в основном руководствуясь критерием цены. Исторически сложилось так, что американские фирмы меньше полагаются на сторонние источники поставок комплектующих изделий и часто рассчитывают на собственное производство, хотя соотношение между собственными изделиями и закупаемыми на стороне колеблется для разных фирм в широких пределах. В тех случаях, когда подыскиваются сторонние источники поставок, компании обычно обращаются к услугам большого количества поставщиков, производящих одни и те же комплектующие изделия. Этим самым обеспечивается независимость от каждого из поставщиков в отдельности и одновременно между ними стимулируется конкуренция на заказы. Последнее обстоятельство облегчает фирмам-зказчикам сбивать цены на комплектующие изделия, увеличивая в то же время число фирм-поставщиков. По этому поводу в США до недавнего времени было популярно такое сравнение: американский завод имеет около 2500 поставщиков, а аналогичный японский 300-400. Однако на лучших американских фирмах имеет место тенденция развития партнерских отношений с поставщиками и сокращения их числа. Тем не менее, поскольку для большинства американских фирм важнейшим критерием при отборе поставщиков по-прежнему остается цена, в результате такой практики между покупателями и продавцами возникает противостояние (тогда как в Японии они объединены единой целью), что в конечном итоге ведет к снижению эффективности деятельности обеих сторон.

Недостаточно тесные связи американских фирм-поставщиков и их клиентов проявляется в характере их взаимоотношений, которые нередко ограничиваются только рамками конкретных заказов. Стороны в этом случае не проявляют заинтересованности в установлении долговременных связей и координации своей деятельности. Хотя поставщики комплектующих изделий признают, что более тесные связи с изготовителями конечной продукции необходимы и имеют важное значение, но старая практика пока меняется медленно. Обмен техническими специалистами либо осуществляется в незначительных размерах, либо вообще не происходит, результатом чего является пониженная способность фирм-поставщиков приспосабливаться к особенностям работы клиентов, а также то, что фактически не учитывается влияние конструкции комплектующих изделий на издержки производства конечной продукции.

На американских фирмах-поставщиках в большинстве случаев отсутствует планомерная деятельность по внедрению системы “ноль дефектов”. Эти фирмы неизменно подчеркивают, что у них налажен тщательный контроль качества производимой продукции. Однако они редко пытаются проводить политику “встроенного контроля качества”, ориентированную в большей мере на контроль технологии, а не конечной продукции, хотя только такая политика способна исключить саму возможность появления брака. Отсутствие в большинстве случаев конкурентных шагов к внедрению системы “ноль дефектов” нередко приводит к завышенным издержкам производства комплектующих изделий.

Если теперь обратится к японскому опыту, то в складывающихся между фирмами-заказчиками и их подрядчиками отношениях можно выделить следующие характерные особенности, отличающие японскую практику от американской.

Во-первых, эти отношения строятся путем установления тесных связей между изготовителями конечной продукции и поставщиками, объединенными общей целью – максимальное снижение издержек производства при обеспечении высокого качества. При этом некоторые компании (в том числе и автомобильные) пользуются услугами иногда лишь одной подрядной фирмы, обеспечивающей поставки определенной детали или узла. Это облегчает укрепление тесного сотрудничества за счет обмена информацией, координации производственных процессов, осуществления поставок по системе “точно в срок” и т. д. Расширение в отдельных случаях числа подрядчиков за счет новых фирм обычно возможно тогда, когда они предлагают новые технологии или новые продукты, которые позволят изготовителю конечной продукции расширить и усовершенствовать свое производство. Но отказ от услуг прежних поставщиков – случай в Японии экстраординарный. Как правило, изготовители машин и оборудования поддерживают долговременные отношения с поставщиками, что открывает им доступ почти ко всей информации, которой располагают поставщики. Они могут потребовать от поставщиков больше лояльности, могут повлиять на формирование круга их клиентов, настоять на том, чтобы предприятие поставщика было расположено поблизости, и, что особенно важно, могут предъявлять самые жесткие требования в отношении качества продукции, ее количества и условий поставки.

Во-вторых, характерной чертой крупных японских фирм-изготовиетлей конечной продукции является их тесное сотрудничество со своими поставщиками при разработке новой продукции. Такое сотрудничество может осуществляться в различных формах. Например, инженеры проектировщики продавца и покупателя могут входить в группу, ведущую разработку нового продукта. Партнеры могут также регулярно обмениваться информацией или же компания-поставщик может иметь право пользоваться исследовательскими лабораториями фирмы-заказчика. Такое тесное сотрудничество позволяет обогащать идеи, высказываемые специалистами фирм-поставщиков и их клиентов, и существенно облегчает и ускоряет коммуникацию между ними, а это в свою очередь повышает гибкость и способность приспосабливаться к изменяющимся условиям. Японские фирмы-поставщики комплектующих изделий вкладывают значительные средства в разработку новых продуктов и в повышении эффективности производственных процессов. Компании-изготовители промышленной продукции и их поставщики нередко создают совместные рабочие группы для решения конкретной проблемы, что способствует лучшему пониманию производственных процессов фирмы-изготовителя конечной продукции.

В-третьих, японские фирмы-заказчики осуществляют выбор поставщиков, руководствуясь в значительной степени совместимостью оборудования. Если фирмы-поставщики комплектующих изделий в состоянии изготавливать собственные станки, проектировать и создавать роботы, удовлетворяющие их конкретные потребности, осуществлять модификацию имеющегося у них производственного оборудования, то это облегчает синхронизацию их производственных процессов с процессами, осуществляемыми на предприятиях их основных потребителей. И выбор поставщика зачастую производится не на ценовой основе, а на основе совместимости оборудования и его возможностей. Обычно для японских предприятий-поставщиков характерно хорошо продуманное размещение станков, обеспечивающее удобный доступ к ним. Как правило, каждый производственный процесс осуществляется одним рабочим, обслуживающим до восьми станков.

В-четвертых, японские изготовители конечной продукции предпочитают иметь дело с подрядчиками, проводящими политику “ноль дефектов” и способными осуществлять поставку комплектующих изделий по системе “точно в срок”. Большинство японских подрядных фирм работают по этой системе уже давно (более 15 лет) и она стала для них нормой. Многие фирмы-поставщики комплектующих изделий в свою очередь используют систему “точно в срок” во взаимоотношениях со своими субпоставщиками, снабжающими их сырьевыми материалами и компонентами для изготовляемых ими узлов.

Таблица 1. Сравнение основных критериев оценки деятельности японских и американских поставщиков комплектующих изделий[[1]](#footnote-1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | **Япония** | **США** |
| Качество | Обеспечивается в процессе производства | Обеспечивается через контроль после изготовления изделий |
| Поставка «точно в срок» | Освоена достаточно давно; является частью общей системы снаб­жения исходными ма­териалами и поставки готовой продукции | Навязана внешними силами (потребителя­ми или угрозой конку­ренции со стороны японских фирм) |
| Взаимодейст­вие процесса и оборудования | Синхронизированы с процессами и оборудо­ванием основных потре­бителей и поставщиков | Ориентированы на спе­цифику деятельности фирмы, но не на пот­ребности всей системы |
| Культура отношений | Коллективизм, расшире­ние круга обязанностей, попытки ликвидации иерархических перегородок на работе | Противопоставление «нас» и «их» |
| Ориентация мышления на нововведения | Непременное условие выживания | Поощряется, но истори­чески не является не­пременным условием выживания фирм-изго­товителей деталей и узлов |
| Эффективность | Повышение эффектив­ности путем изготовле­ния роботов или путем модификации приобре­тенного оборудования | Частое обращение к сторонним организа­циям с целью повыше­ния эффективности |
| Взаимодействие потребителей и поставщиков | Усиленное внимание НИОКР и регулярный обмен персоналом | Нередко ограничивается рамками заказа |
| Использование ЭВМ | Активное использование САПР | Значительно меньшее использование САПР |

##### СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Оперативное планирование материальных потоков является одной из важнейших областей управленческой деятельности в сфере про­изводства. На протяжении многих лет наиболее часто применялись четыре системы планирования материальных потоков. Две из них возникли в США, а две — в Японии. Это система МRР (Маnufacturing Resource Planning), ранее называвшаяся системой планирования потребности в материальных ресурсах, а позднее трансформировавшаяся (в рамках концепции единой системы управления производством на базе ЭВТ) в систему планирования производственных ресурсов. Вторая система МАР (Маterial Availability Planning) возникла также в США в качестве альтернативы системе МRР и представляет собой систему планирования реального обеспечения матери­альными ресурсами. Третья и четвертая системы возникли в Японии и по­лучили названия канбан (kanban) и «точно в срок» (just-in-time).

**СИСТЕМЫ МRР И МАР**

Основные преимущества, которые дает внедрение системы МRР — снижение издержек производства за счет уменьшения складских запасов, сокращение сроков изготовления продукции и их соблюдение. Раз­меры снижения запасов на складах составляют в среднем 20% и более.

Непременным условием функционирования системы МRР является точ­ность исходных данных (в отношении номенклатуры точность должна быть не менее 98%, по запасам и незавершенному производству — не ниже 95%). Поэтому на многих предприятиях ее внедрению предшествует реорганиза­ция информационных систем. В целом налаживание работы предприятия по этой системе занимает от двух до четырех лет (во всяком случае, не менее года). Очень важное значение имеет при этом подготовка персонала.

На рынке США предлагаются сотни пакетов программ для целей вне­дрения МRР. Наибольшим спросом из них пользуются пакет Марiх компа­нии IВМ.

Основу системы МRР составляет прогнозируемый спрос, который слу­жит главным критерием, определяющим количество производимых изделий. Наиболее важный фактор успеха этой системы — точное исследова­ние рынка. А с этой задачей американская промышленность до недавнего времени справлялась довольно хорошо. В сравнении с канбан система МRР допускает большие размеры запасов. Так, на американских предприятиях запасы комплектующих изделий планируются в среднем из расчета обеспе­чения производства в течение трех месяцев.

Когда прогнозы рынка сделаны, в системе МRР используются такие основанные на применении компьютеров процедуры как определение по­следовательности операций технологического процесса, определение раз­меров партий продукции и управляющие процессом производства непо­средственно в цехах.

Как показывает практика, использование системы МRР не всегда обес­печивает эффективность, а подчас дезорганизует планирование произ­водственной и снабженческо-сбытовой деятельности. Объясняется это несовершенством самой логики, заложенной в МRР. Так, адаптацион­ные возможности системы незначительны. Система не обеспечивает ко­ординированного учета множества требований, поступающих извне, а потому не позволяет действительно объективно определить оптималь­ные размеры партий готовой продукции. В результате пропадает воз­можность достоверно оценивать степень эффективности принимаемых решений и реальные размеры экономии от принятого варианта поставок и использования материальных ресурсов. Все эти недостатки во многом преодолеваются в случае использования альтернативной системы пла­нирования реального обеспечения материальными ресурсами МАР. В соответствии с этой системой оперативное планирование осуществляется не на основе перспективного производственного плана, а на базе диск­ретного потока данных относительно фактически поступающих заказов на поставку продукция. В этих условиях процесс определения размеров партий и продуктовой структуры выпуска продукции приобретает ди­намичный характер и протекает под воздействием оценки главного фак­тора: величины затрат на материальные ресурсы, поступающие из вне­шних источников. При этом учитываются сроки поставок материальных ресурсов, а также «перекрестное» воздействие множества факторов и требований, которые в системе МАР считаются неопределенными.

Таким образом, в рамках системы МАР исходными являются данные о фактическом поступлении заказов на продукцию, а параметрами, регули­рующими размеры партий готовой продукции, — данные о фактическом кумулятивном урезке затрат на материальные ресурсы, складывающемся в текущем периоде. Размеры партий определяются в разрезе различных ви­дов одновременно производимой продукции с таким расчетом, чтобы не допускалось превышения предельного уровня вложений в материальные ресурсы.

**СИСТЕМА КАНБАН**

Канбан представляет собой систему оперативного планиро­вания производственных запасов и материальных потоков между от­дельными производственными операциями. Идея системы канбан за­ключается в том, чтобы производить и поставлять продукцию именно тогда, когда она должна быть поставлена потребителю, изготавливать детали не впрок, а непосредственно для подачи на сборку, и поставлять исходное сырье именно в тот момент, когда оно необходимо для изго­товления из него деталей. Главным правилом системы канбан является межоперационная поставка исключительно доброкачественных бездефек­тных деталей и полуфабрикатов. При системе канбан план производ­ства определенного количества деталей и полуфабрикатов на каждой предшествующей технологической стадии определяется заданием произ­водственного участка, выполняющего последующую стадию при данной производственной программе предприятия. Эта система может эффек­тивно использоваться лишь при условии относительной стабильности принятой производственной программы для предприятия в целом (с точки зрения общего объема выполняемых работ) и при незначительных от­клонениях показателей загрузки оборудования от установленного уровня. Поэтому использование канбан требует стабилизации производствен­ной деятельности (предполагающей одновременно гибкое изменение объемов выпуска отдельных изделий в рамках общей производственной программы), а также рационализации условий производства на каждом технологическом участке.

Смысл внедрения канбан состоит в том, чтобы исключить запасы и не­завершенное производство, во-первых, по финансовым соображениям, но, кроме того, и это главное, чтобы обеспечить большую гибкость производ­ства, возможность лучшего приспособления к изменяющимся требованиям рынка.

Обеспечение гибкости производства является важнейшим требованием, предъявляемым к промышленным компаниям в современных условиях. В некоторых динамичных отраслях промышленности без наличия гибкого производства достижение конкурентоспособности продукции становится все менее вероятным.

При гибком производстве линии сборки обычно организованы таким образом, что на них можно одновременно выпускать множество различ­ных модификаций товаров. Однако такие линии постоянно нуждаются в самых разнообразных деталях и комплектующих изделиях. Но если при этом на складе, хранится большое число экземпляров одной и той же детали, то стоимость запасов может чрезвычайно возрасти. Исполь­зование системы канбан позволяет значительно сократить складские за­пасы.

Канбан представляет собой, ручной метод планирования, обеспечиваю­щий на каждом производственном участке выпуск ровно столько комплек­тующих изделий, сколько нужно на следующей стадии производства. Во­зобновление производства происходит лишь тогда, когда на последующих технологических операциях наличный запас деталей и узлов заканчивает­ся. Канбан можно определить как стимулятор спроса или как вытягива­ющую систему планирования в отличие от подталкивающей, каковыми являются, например, системы МRР и МАР. При канбан основным по­буждающим субъектом является тот, кто использует конечный продукт, а начало всему определяет конечный выпуск, под который подстраива­ются все предшествующие этапы производства. При использовании сис­тем МRР и МАР этим субъектом является производственный отдел, ко­торый на основе прогнозируемого спроса на конечную продукцию разрабатывает календарные планы для каждого из производственных участков. Если при системах МRР и МАР планирование потребности в материалах на каждом этапе производства осуществляется от первого до последнего этапа, то при канбан имеет место обратный порядок. Ин­формация идет от конечной точки непосредственного производства к предыдущему участку работы. Таким образом, каждый шаг производ­ства тщательно согласуется и поставка материалов, деталей и узлов от одного исполнителя к другому осуществляется в нужное время. Устра­нение буферных складов и усиление попарных связей следующих друг за другом исполнителей увеличивают стабильность производственного процесса. В таблице 2 представлены характерные отличия обще­принятых систем оперативного планирования производства (МRР и МАР) от системы канбан.

При канбан изготовителям часто приходится поставлять свою про­дукцию на следующую технологическую операцию либо по неудобному графику, либо в малых количествах, производство которых нерента­бельно. Чтобы компенсировать неудобство графика поставки и малые размеры партий, вызывающих рост затрат, изготовители комплектующих изделий при системе канбан используют гибкую технологию производства, вводят программируемые быстро переналаживаемые станки, на которых можно изготавливать любую из множества требуемых деталей. Качество продук­ции должно приближаться к 100%, поскольку плохая партия комплектую­щих деталей при отсутствии запасов может привести к остановке всей про­изводственной линии.

Таблица 2. Системы производства[[2]](#footnote-2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры | **Канбан** | **Общепринятая** |
| Базовая структура | Неизменная | Гибкая |
| Запасы | Складирование считается убыточным | Склад – основа увеличения производства |
| Информационные издержки | Низкие | Высокие |
| Направление планирования | Прежде всего последняя стадия | Прежде всего первая стадия |
| Оперативный контроль | Децентрализованный | Централизованный |
| Период пополнения | Короткий | Длительный |
| Производственные партии | Малые | Крупные |

Высокое качество и прочные личные взаимоотношения между постав­щиками и потребителями деталей и узлов являются важными элементами системы канбан. В Японии такие взаимоотношения входят составной час­тью в национальную культуру. Однако в ряде других стран в большей степени культивируется индивидуализм и формализованные процедуры отношений. Поэтому данный подход не всегда, например, оказывается ре­зультативным на американских фирмах.

Итак, система канбан требует соответствующего производственного аппарата, способного быстро переходить от одного изделия к другому (в пределах одной гаммы изделий) и работать при очень коротких цик­лах производства. При этом оборудование должно работать без неполадок и выдавать продукцию без дефектов, что предполагает отлично нала­женное техобслуживание и 100%-ный контроль качества работы обору­дования.

При системе канбан, как отмечалось ранее, заказ на изготовление дета­лей поступает с рабочего места, находящегося «выше» по ходу производ­ственного процесса, на рабочее место, расположенное «ниже». Это проис­ходит без использования электронной вычислительной техники, путем передачи карточек (канбан) в контейнерах для деталей. Таким образом, на конкретные детали поступает твердый заказ и именно в тот момент, когда в них возникает потребность. При такой организации машиностроительное производство по своему характеру приближается к предприятиям с непре­рывным производственным процессом.

При системе канбан время смены инструмента и наладки оборудования должно быть сведено к минимуму. Без четко налаженной системы смены инструмента не может быть и речи о внедрении канбан.

Разница между системами МRР и канбан состоит не только в их логике, но и в том, что они обуславливают различное «умонастроение» персонала. Система МRР не требует реорганизации производства, она принимает его таким, какое оно есть (в отношении сроков изготовления буферных запа­сов, размера партий, процента брака и т.д.), тогда как система канбан, прежде всего, направлена на совершенствование производства. Принцип этой системы — постоянное стремление к улучшению, поскольку основные ее ориентиры — ноль запасов и ноль дефектов.

Работа по системе канбан требует жесткой дисциплины и ломает многие привычные представления. Она непригодна в тех случаях, когда имеют место значительные колебания объема производственной программы пред­приятия, тогда как для системы МRР они не так важны, если обеспечен достаточно точный их прогноз. При системе канбан особые требования предъявляются к организации ухода за оборудованием и его ремонта. Основной целью технического об­служивания оборудования все в большей степени становится повышение надежности его работы.

Эта тенденция проявляется, во-первых, в широком использовании ЭВМ для хранения и анализа информации, относящейся к техобслуживанию, во-вторых, в использовании современной технологии для контроля работы и состояния оборудования и своевременного выявления возможных непо­ладок и, в-третьих, в принципиально новых требованиях к подготовке спе­циалистов по техническому обслуживанию.

На рынке уже имеются пакеты программ, разработанные специали­зированными фирмами, которые могут использоваться на персональ­ных ЭВМ. Эти программы позволяют осуществлять планирование ра­бот по техобслуживанию и расчет затрат, собирать и анализировать данные по надежности оборудования (характер неисправностей, время простоя из-за выхода из строя оборудования и размер убытков, причи­ны неисправности, затраты на ремонт и замену неисправного оборудо­вания).

Организованное в соответствии с современными принципами техничес­кое обслуживание все в большей степени носит не профилактический, а предсказательный характер. То есть работы по техобслуживанию выпол­няются не в соответствии с заранее составленным графиком, а в зависимо­сти от фактического состояния оборудования. Такой подход не нов. Одна­ко до сих пор он применялся в основном для крупных машин, на которых можно установить на постоянной основе приборы для непрерывной регис­трации таких характеристик, как величина вибрации, состав смазочных масел и других. И лишь в последние годы появилась возможность осуществ­лять постоянное наблюдение за состоянием практически любого оборудо­вания.

При внедрении системы канбан большое значение придается использо­ванию творческого потенциала рабочих через их групповую деятельность в рамках кружков качества и групп прогресса, а также через стимулирова­ние рационализаторских предложений и образование автономных самоуп­равляемых бригад.

Влияние системы канбан на эффективность работы предприятий име­ет многоплановый характер. Канбан способствует улучшению качества снижению непроизводительных затрат, обеспечению более гибкого и быстрого реагирования на потребности рынка, снижению себестоимос­ти, повышению производительности, снижению текущих запасов и вре­мени выполнения заказов. Реализация системы канбан сопровождается ежедневными сводками о состоянии запасов, функционированием ко­миссионного склада, обеспечением надежной и гарантированной постав­ки деталей и комплектующих изделий, калькуляционной интерполяцией, стимулированием персонала, децентрализацией управления, минимиза­цией числа поставляемых деталей в строгом соответствии с потребностя­ми сборки.

Канбан позволяет без использования каких-либо глубоких теорети­ческих подходов или математических методов контролировать динами­ку трех сфер деятельности: закупка — производство — продажа. Корот­кий интервал оперативного управления дает возможность осуществлять эффективный контроль за выполнением месячного плана, соблюдением рациональных пропорций между производством, поставками и запаса­ми и др. Канбан требует оптимальной коммуникации между всеми уча­стниками производственного процесса. С этой целью используется спе­циальная мнемотехническая символика, идентифицирующая различные производственные определения, характеристики и условия .

**СИСТЕМА «ТОЧНО В СРОК»**

Система «точно в срок» (just-in-time) представляет собой сис­тему планирования материально-технического снабжения, предусматрива­ющую полную синхронизацию с производственным процессом. В рамках этой системы:

а) сырье, полуфабрикаты, комплектующие изделия подаются небольшими партиями непосредственно в нужные точки производственного процес­са, минуя складские помещения;

б) готовая продукция также отгружается потребителям непосредственно по мере завершения производства. Эта система получает все более широкое распространение и позволяет эффективно управлять произ­водственными ресурсами: людьми, материалами, площадями, станка­ми, машинами и информацией. Ее основополагающий принцип — вы­рабатывать и поставлять продукцию точно в заданный срок и не ранее, то есть производить требуемое количество продукции, реализовывать ее заказчику, затем снова производить и т.д. Как показала практика, для реализации системы «точно в срок» нельзя полагаться исключи­тельно на методы централизованного планирования, определяющие графики выпуска продукции сразу для всех стадий производства. Поэтому необходимым условием обеспечения производства и постав­ки продукции «точно в срок» является внедрение системы канбан.

При этом канбан является информационной системой (по отношению к системе «точно в срок»), позволяющей оперативно (децентрализованно) регулировать выпуск требуемого количества продукции на различных стадиях производства. Для практической реализации сис­темы «точно в срок» компании и их поставщики могут применять целый ряд средств. Наиболее эффективный из них — сокращение запасов и расстояний.

Сокращение запасов может идти двумя путями — за счет уменьшения числа изделий в партии (размера партии) и уменьшения резервных запа­сов (заделов). Сокращение размера партии является шагом на пути к про­изводству «точно в срок», поскольку производство меньших партий с боль­шей частотой более соответствует темпам их потребления. В результате сокращаются запасы, уменьшаются текущие издержки, быстрее выявляют­ся проблемы и причины выпуска продукции низкого качества. Дело в том, что любая программа повышения качества дает ограниченный эффект, если размеры партии остаются большими. Производство мелкими партиями по­вышает качество продукции по следующим причинам:

1. устраняются крупные партии с большим числом дефектных изделий в них;
2. информация от фирмы-потребителя о дефектной продукции поступает к изготовителю достаточно быстро для принятия корректирующих мер;
3. причина дефекта бывает довольно простой и может быть устранена ра­бочим на месте при получении соответствующей информации от потре­бителя;
4. как правило, не возникает необходимости в длительном хранении ин­формации, собранной непосредственно в цехе, поэтому она может быть записана на специальных табло и оперативно использована рабочим при анализе дефектов;
5. появляется возможность устранения дефектов, вызываемых причи­нами, требующими для их выявления участия нескольких экспертов из отделов обеспечения качества, технического обслуживания и дру­гих подразделений; это становится осуществимым благодаря быстрой обратной связи (пока причина, приводящая к дефекту, еще суще­ствует).

Аналогичные результаты достигаются и в результате отказа от резерв­ного запаса. Возможно также такое сочетание — размер партии сокращен до единиц продукции, но при этом сохраняется резервный запас. Он дела­ется для того, чтобы рабочий на последующем участке производства мог продолжать работу, когда у его коллеги с предыдущего участка возникла проблема.

После устранения выявленных причин можно еще раз сократить резер­вный запас для выявления и устранения следующих причин.

При идеальной организации производства по системе «точно в срок» станки и рабочие обычно находятся на таком близком расстоянии друг от друга, что практически не требуется времени на транспортировку обраба­тываемой продукции. Ликвидируются также площади, необходимые для накопления запасов. Поскольку время между операциями и количество обрабатываемых и хранящихся в качестве запасов единиц продукции со­кращаются до минимума, сужается круг необходимых проверок и переде­лок в случае обнаружения дефектов. Другими словами, время обнаруже­ния дефектов приближается ко времени изготовления дефектных деталей, что позволяет быстрее выявить и устранить их причины.

Таким образом, система «точно в срок» призвана в первую очередь обес­печить повышение качества, что часто упускается из вида многими компа­ниями, думающими о переходе на работу по этой системе. Отсюда следует, что снижение складских запасов не является самоцелью, а используется в качестве инструмента для вскрытия причин производственных неполадок.

Внедрение системы «точно в срок» дает интегральный эффект по мно­гим показателям. Как показывает практика, характерными результатами внедрения системы «точно в срок» являются сокращение запасов и времени производства на 90%, затрат труда — на 10-30%, време­ни подготовки производства — на 75%, производственных площадей — на 50%, косвенных расходов — на 50-60%, парка подъемного оборудования — на 90 %, повышение качества продукции на 75-90 %.

Данный пример показывает, что при внедрении системы «точно в срок» не следует делать основной акцент на сокращении складских запасов, что вводит персонал в заблуждение. При всем при том еще в середине 80-х гг. система «точно в срок» использовалась менее 10% предприятий промышленности США, хотя интерес к ней постоянно возрастал.

Основополагающими условиями успешного внедрения системы «точно в срок» является массовое вовлечение персонала (в том числе через образо­вание кружков качества и автономных самоуправляемых бригад) в меро­приятия по исключению всех видов дефектов, наличие внедренной систе­мы канбан, сокращение числа фирм-поставщиков и установление с ними партнерских отношений путем заключения долгосрочных контрактов, де­лающих последних почти частью компании-потребителя. Поэтому, прежде чем приступить к внедрению системы «точно в срок», компания должна хорошо разобраться в концепции и содержании системы и сопоставить со своими нуждами и возможностями. Как показывает опыт многих фирм, желательно, чтобы на высшем уровне руководства был энтузиаст данной системы, который бы активно занимался ее внедрением. Целесообразным также является первоначальная апробация системы лишь на одном, доста­точно хорошо налаженном производственном участке.

##### Японская система управления трудовыми ресурсами

**Характерные черты**

В основном система управления трудовыми ресурсами в Японии сходна с американской. Японские корпорации управляют своими служащими таким образом, чтобы последние работали максимально эффективно. Для достижения этой цели японские корпорации исполь­зуют американскую технику управления кадрами, в том числе эффективные системы заработной платы, анализа организации труда и рабочих мест, аттестации служащих и др.

Но существует и большая разница между амери­канским и японским управлением. Японские корпора­ции больше используют преданность своих служащих компаниям. Сильное отождествление служащих с кор­порацией создает крепкую мораль и ведет к высокой эффективности. Японская система управления стремит­ся усиливать это отождествление, доводя его даже до жертвенности интересам фирмы.

**Преданность служащих и их отождествление себя с корпорацией**

Японский служащий очень тесно отождествляет себя с нанявшей его корпорацией. Как высшие должностные лица, так и рядовые исполнители считают себя пред­ставителями корпорации. В Японии каждый работа­ющий убежден, что он — важное и необходимое лицо для своей компании и что ее судьба лежит на его пле­чах. Обычно японец работает очень много для своей компании — это одно из проявлений отождествления себя с фирмой. Другим проявлением является то, что японский работник в ответ на вопрос о его занятии называет компанию, где он работает. Задающий этот вопрос удовлетворяется ответом, поскольку в таких случаях желают узнать именно название компании. В обыденном сознании японцев слово «профессия» отождествляется с работой, а практически означает организацию (фирму), где они работают.

Служащие японских компаний редко берут день отдыха. Даже если они немного нездоровы, они про­должают работать. Поскольку они редко берут выход­ной день для себя или для семьи, коэффициент про­гулов (отношение прогулов к общему числу рабочих дней в году в процентах) гораздо ниже, чем в других странах. Для японских работников средняя величина этого показателя составляет 1,6% (в компаниях, где занято более тысячи человек, этот показатель состав­ляет лишь 0,8%)

Японский рабочий соглашается с приказом адми­нистрации о сверхурочной работе без предшеству­ющего уведомления об этом, возможно, без охоты, но без колебаний, поскольку он чувствует ответственность и необходимость этого.

Многие японские рабочие не используют полностью оплачиваемый отпуск, частично из-за их убеждения в том, что их долг работать, когда компания в этом нуж­дается. В то же время они полагают, что, беря весь отпуск, они показывают мало преданности компании. Такой же феномен наблюдается даже в фирмах, кото­рые поощряют своих служащих брать оплачиваемый отпуск (табл.3). Тесное отождествление с фирмой яв­ляется прежде всего результатом стратегии корпора­ции в области управления трудовыми ресурсами. По­жизненный найм, системы трудового стажа и активного общения составляют главные способы усиления такого отождествления.

Таблица 3. Оплачиваемые отпуска[[3]](#footnote-3)

| Число занятых на предприятии: | Год | Среднее число дней | Среднее количество дней, фактически использованных | Средняя доля использованных дней от отпуска, % |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1000 и более | 1980 | 16,6 | 10,4 | 63 |
| 1981 | 17,1 | 9,9 | 58 |
| От 100 до 999 | 1980 | 13,7 | 8,4 | 61 |
| 1981 | 14,3 | 7,8 | 55 |
| От 30 до 99 | 1980 | 12,1 | 7,1 | 59 |
| 1981 | 12,6 | 6,6 | 52 |

**Пожизненный найм и система трудового стажа**

Теоретически, чем дольше человек работает в органи­зации, тем сильнее должно быть его отождествление с ней. Японские корпорации гарантируют своим служа­щим работу и используют систему вознаграждения, ос­нованную на трудовом стаже, для того чтобы предот­вратить уход работника в другую фирму. Чем дольше человек работает в компании, тем выше его заработная плата и должность. Перешедший в другую компанию лишается трудового стажа и начинает все сначала. Служащий крупной японской компании получает ежегодно растущую до пенсии заработную плату (обыч­ный пенсионный возраст—60 лет). Таким образом, более старые служащие получают большую заработную плату.

Продвижение по службе зависит прежде всего от числа лет службы в компании (хотя иногда и от возрас­та). До второй мировой войны государственные служа­щие и те работники крупных корпораций, которые имели университетское образование, автоматически продвига­лись по службе в зависимости от возраста. Таким обра­зом, даже без хорошего выполнения обязанностей про­движение по службе к более высокой должности в сред­нем звене, а затем даже в высшем руководстве происхо­дило по определенному образцу.

Но ситуация изменилась. Теперь продвижение по службе зависит не только от трудового стажа, но и от способностей и выполнения обязанностей. Хотя заработ­ная плата служащего повышается ежегодно, продвиже­ние по службе происходит не автоматически. Для того чтобы достичь должности в высшем руководстве, слу­жащий обязан проявить способности и хорошо выпол­нять свои обязанности.

Однако продвижение по службе все еще зависит от трудового стажа. Молодой человек, проявивший боль­шие способности, не может быть продвинут в высшее руководство до достижения определенного возраста. Многие крупные корпорации ограничивают продвиже­ние по службе возрастом: например, обычно для младшего администратора это 30 лет, для старшего адми­нистратора — 35 лет и т. д.

Эта система продвижения по службе хорошо может быть иллюстрирована следующим примером. Частные университеты в Японии осуществляют такое правило продвижения по службе. После окончания аспирантуры человек может быть принят на работу в качестве ассис­тента профессора, и через 2 года он может быть избран доцентом. После 6 лет службы доцентом он может стать профессором. Но если он выполняет свои обязанности недостаточно хорошо, его продвижение откладывается. Таким образом, в определенных рамках продвижение по службе зависит от способностей и успешности выполне­ния обязанностей, но в своей основе оно зависит от тру­дового стажа. Даже если молодой ассистент получит Нобелевскую премию, он не может стать профессором раньше, чем через 8 лет работы.

Японские корпорации считают, что современная сис­тема продвижения, основанная на сочетании трудового стажа и успешного выполнения обязанностей, является наилучшим средством достижения целей компании в японском социальном климате.

Следует подчеркнуть, что пожизненный найм и сис­тема трудового стажа порождены не японскими специ­фическими обычаями, а стратегией управления персо­налом японских корпораций. В начале эры Мэйдзи толь­ко несколько квалифицированных рабочих были готовы к выполнению технических работ. Рабочие, имевшие необходимую квалификацию, переходили из одной ком­пании в другую, получая большую заработную плату. Перед лицом этого дефицита квалифицированного тру­да некоторые крупные промышленные компании — «Мицубиси Шипбилдинг», например,— организовали школы обучения молодых людей необходимой квалифи­кации. Компания оплачивала все расходы по обучению. Но из-за дефицита квалифицированных кадров многие рабочие, получив образование, хотели перейти в другие компании, где заработная плата была выше. Для того чтобы удержать квалифицированных рабочих, обучен­ных компанией, были приняты система пожизненного найма и система оплаты в соответствии со стажем рабо­ты. Переход в другую компанию означал потерю буду­щих преимуществ. После принятия этих систем компа­нии в короткие сроки решили проблему высоких издер­жек труда. Но впоследствии трудовые издержки стали расти из-за повышения заработной платы пожизненно нанятых рабочих. Эта проблема была решена благодаря быстрому росту промышленности, который вызвал найм большего количества молодежи. Таким образом, сред­ний возраст нанятых снизился, и снизились издержки по оплате труда.

Для того чтобы при этой системе учета рабочего стажа поддерживать трудовые издержки на низком уровне, количество молодых людей должно быть боль­ше, чем людей старшего поколения. В Японии компании нанимают каждый год много выпускников прямо из средних школ и университетов. Японские фирмы редко нанимают людей пожилого возраста, потому что это противоречит описанной системе оплаты в соответствии с трудовым стажем. Редки переходы рабочих из одной компании в другую. Обычный служащий работает в од­ной и той же компании от окончания школы и до пенсии.

**Система заработной платы**

Заработная плата в Японии определяется прежде всего системой трудового стажа. Более старшие японцы полу­чают большую заработную плату, несмотря на способ­ности или выполнение трудовых обязанностей. Но не­давно японские компании ввели систему так называемой эффективной заработной платы, или систему заработ­ной платы в соответствии с трудовой квалификацией. Согласно правительственной статистике, 13,8 % компа­ний в 1980 г. определяли заработную плату своих слу­жащих только по результатам труда и способностям. Корпорации, определяющие заработную плату и по ре­зультатам труда, и по трудовому стажу, составили 80,6 %. А компании, определяющие заработную плату по системе стажа, составляют только 5,6%. Заработная плата в Японии состоит из ежемесячной заработной платы и выплаты бонусов дважды в год. Обычно бонус выплачивается как вознаграждение, ког­да компания получает большую прибыль. Сумма бонуса определяется трудовым контрактом, и японские рабочие рассматривают бонус как часть заработной платы.

**Дополнительные льготы**

Крупная японская корпорация предоставляет работни­кам дополнительные льготы. Например, она часто опла­чивает затраты на дорогу до предприятия. Больницы для служащих и их семей не являются необычным явлением, и компания оплачивает большую часть больнич­ных расходов.

Жилые дома также предоставляются компаниями по низкой цене. Если таких домов недостаточно, компания пытается арендовать дом по обычной цене, а сдает его своим наемным работникам по более низкой.

Для покупки домов предоставляются займы. Так как ставка процента в коммерческих банках и других фи­нансовых институтах (кроме государственных органи­заций) относительно высока, компания берет займ у банков и предоставляет его своим служащим по более низкому проценту (обычно около 4—6 %). Корпорация гарантирует займ.

**Наем и продвижение**

Хотя система трудового стажа — это характерная черта японского управления, последнее основано также на ра­циональном использовании способного служащего. Служащие, показывающие лучшие результаты, легко продвигаются по службе. Так как трудно поощрять выполнение обязанностей, японские компании обычно оце­нивают служащих в соответствии с их способностями, а не с результатами выполнения своих функций.

Управляющие обычно отбирают кандидатуры внутри компании. Только если квалифицированный кандидат не найден, отбор осуществляется на стороне. Такой порядок связан с системой трудового стажа и с пожизненным наймом, но продвижение осуществляется в основном не по старшинству и по стажу, а по способностям кандидата.

**Ротация должностей**

Трудовая ротация (или ротация должностей) явля­ется нормой в Японии. Кроме высшего персонала, слу­жащие переводятся с одной работы на другую раз в пять лет. Иногда ротация происходит в той же самой рабочей группе. Например, продавец заменяет продав­ца, но переводится из одного сбытового учреждения в другое. Но ротация, связанная с другим родом работы, типична, особенно для кандидата на руководимую должность. Типичный кандидат для высшего управляющего звена переводится, например, из финан­сового отдела в бухгалтерию, в отдел трудовых ресур­сов, маркетинга, в отдел планирования и т. д. Ротация и продвижение часто происходят одновременно.

##### Участие работников в управлении

**Деятельность мелких самоуправляемых групп**

Японские корпорации стремятся усиливать идентифи­кацию своих работников с фирмами с помощью участия рабочих и служащих в принятии решений. В США участие служащих в управлении означает вхождение некоторых из них в высший управленческий аппарат. Эти представители становятся членами высшего управ­ленческого органа, например совета директоров. В Японии такой вид участия является редкостью. Обычно японская компания в целях упрочения связей со своими служащими и для повышения их ответствен­ности организует их участие в принятии решений на низовом уровне.

Основным методом участия является деятельность так называемых малых самоуправляемых групп, таких, как кружки качества.

Первоначально кружки качества создавались для обеспечения контроля качества в цехах. Сегодня круж­ки качества и другие малые группы рассматриваются управлением как вид коллективной деятельности (учас­тия, сотрудничества) и как важное средство в воспита­нии преданности фирме и повышения ответственности. Японские компании передают полномочия по принятию решений на низовой (цеховой) уровень этим самоуправ­ляемым группам и через них пытаются повысить эффек­тивность управления.

Имеется много форм таких самоуправляемых групп в рамках фирмы и ее отделений.

**Кружки качества**

До второй мировой войны слова «сделано в Японии» означали дешевые и низкокачественные товары. Боль­шинство японских компаний еще не использовали систе­матически какие-либо системы контроля качества. Здравый смысл и опыт квалифицированных рабочих бы­ли единственными способами произвести хорошую про­дукцию.

Но после войны, в ходе процесса восстановления, японские компании активно внедряли различные амери­канские методы управления, включая статистические методы контроля качества. Для содействия их широко­му использованию в Японию был приглашен профессор Деминг — американский специалист в области контро­ля качества. Была учреждена и Деминговская премия, которой отмечали компании, обладавшие лучшей систе­мой управления качеством, и тех, кто в наибольшей степени способствовал ее внедрению. Так как лауреаты премии приобретали широкую известность, премия не только служила для рекламы высшего качества, кото­рым обладала продукция лауреата, но и стимулировала другие компании добиваться подобного признания.

Вначале японские компании пытались внедрить эти методы путем обучения специального, контролирующе­го качество персонала, который применял бы их для про­верки отдельных элементов и готовой продукции. Но этот метод редко повышал качество продукции, так как он ограничивался только процессом проверки. Затем компании поняли, что управление качеством должно осуществляться за пределами процесса проверки. Ре­шающим для повышения качества продукции было сти­мулирование рабочих и служащих работать старатель­но и точно, заставить их сознавать свою ответственность за качество и информировать их о содержании работы и о приемах квалифицированного, умелого обращения с машинами и оборудованием. Постепенно интерес к про­граммам по обучению рабочих методам контроля каче­ства угас.

Японские рабочие самостоятельно образовывали не­большие группы на уровне цехов для изучения и исполь­зования методов управления качеством и применения их на своих рабочих местах — таково было начало дея­тельности кружков качества. Посредством этой дея­тельности рабочих методы контроля за качеством рас­пространились среди японских компаний. Только тогда качество японской продукции и производительность по­высились.

Кружок качества представляет собой небольшую группу, которая занимается работой по управлению ка­чеством и повышению производительности. Члены его собираются по меньшей мере один раз в неделю, обычно на один или два часа, чтобы обсудить качество продук­ции и другие управленческие проблемы. Встречи обычно проводятся в выходные дни. Участники осведомлены о нормах производства и выполнении производственного графика, а также о методах работы. Они обсуждают проблемы, связанные со своей работой, соответствием норм и методов производства, а также пути совершенст­вования технологии. Если один из членов выдвигает идею совершенствования производственного процесса, остальные обсуждают ее пригодность и решают, может ли она быть применена. Таким образом, методы деятель­ности не диктуются сверху, а определяются совместно членами группы.

Другой функцией кружков качества является обуче­ние рабочих. Бригадир или квалифицированный рабо­чий, изучивший новую технологию, обучает других чле­нов кружка. Участвуя в дискуссии, члены кружка полу­чают возможность повышения профессионального уров­ня. Кружки качества играют важную роль в подго­товке рабочей силы.

**План предложений**

План предложений является приемом управления, на­правленным на максимальное использование талантов и способностей работников. Суть его состоит в создании в цехах ящиков для предложений, куда работники поме­щают свои замечания и предложения, касающиеся со­вершенствования производства. Управляющий рассмат­ривает эти замечания и предложения, и в случае, если среди них есть удачные, осуществляет их. Служащий, выдвинувший предложение, получает от компании воз­награждение.

##### Заключение

В общем можно сделать вывод, что японское управление в первую очередь учитывает человеческий фактор. В то же время в США лица, ответственные за распределение капитала, со­средоточены в высшем управленческом аппарате, и ди­намическая и сбалансированная стратегия проводится только с помощью служащих, ответственных за эту стратегию. Но в обеих странах компании в ходе сво­его роста используют все более и более связанные с риском производственные страте­гии. Пути, с помощью которых компании такого вида приспосабливаются к изменениям в окружающей сре­де, меняются, но чаще всего они намеренно проводят внутреннюю перестройку.

В Японии предметом особого внимания является увеличение объема продаж. При этом менеджеры за­ботятся об активизации человеческих ресурсов даже больше, чем о движении денежных средств. Американские компании вкладывают больше средств в исследования, совершенствование продукции. Японские компании обращают особое внимание на производственный процесс, и стратегиям, направленным на совершенствование производственных операций, от­дают большее предпочтение. Высшее руководство в США само проводит анализ экономической обстановки. В Японии высшее руко­водство определяет только общее направление такого анализа и предоставляет эти сведения низовому уровню для проведения анализа. Корректируя план, высшее руководство пытается активизировать персонал компа­нии. Японские компании в отличие от американских редко стремятся расширяться за счет покупки дру­гих компаний, принадлежащих к растущим отраслям бизнеса, или посредством избавления от отделений, которые развиваются недостаточно динамично. По­скольку японские компании в первую очередь думают о внутренних источниках развития, они обращают на процесс экономического роста больше внимания, чем американские компании. И, несмотря на то, что средний темп роста может быть ниже за счет сохранения нединамично развивающихся филиалов, моральный дух работников в этой ситуации будет высок.

В сравнении стратегий американских и японских корпораций полезно выделить два типа: Ч — основан­ный на человеческих отношениях и С — стратеги­ческий. Способ, каким менеджеры противостоят изменениям экономической конъюнктуры, обусловливает необходи­мость тех или иных незначительных усовершенство­ваний стратегии, но основные черты ее остаются не­изменными. Таким образом, стратегическое управление в Японии не предусматривает составления правил распределения капитала, как это делается в США. На­против, правила распределения капитала естественным образом развиваются в самой организации, и компа­ния лишь ждет более четкого развертывания тенден­ции. Тогда правило совершенствуется, и определя­ется его содержание. Тем самым для начала работы необходимы энергия и время, но вероятность успеха тогда высока.

Сравнени­е управленческих стратегий компаний США и Японии[[4]](#footnote-4)

|  |  |
| --- | --- |
| **США** | **Япония** |
| Определенность в широкой области | Указания о направлении дейст­вий при широкой свободе их интерпретации со стороны слу­жащих |
| Динамичное развитие капитала и эффективное использование ресурсов, акцент на финансовых ресурсах | Широкая и долговременная про­грамма экономии ресурсов, акцент на человеческих ресур­сах |
| Производственная политика рассчитана на короткий срок | Долгосрочные программы для обеспечения стабильности компании |
| Каждое отделение самостоя­тельно несет ответственность за риск | Уменьшение риска путем развер­тывания широких внутрифир­менных связей |
| В производственной стратегии используютсявозможности конкуренции | В производственной стратегии используются возможности конкуренции |

##### ЛИТЕРАТУРА

1. *Гончаров В. В.*  Менеджмент в рамках основных фаз управленческого цикла. - М.: МНИИПУ, 1998.
2. *Гончаров В. В.*  Управление различными стадиями производства. - М.: МНИИПУ, 1998.
3. *Джексон Грейсон, Харла О’Делл* Американский менеджмент на пороге XXI века. - М.: Наука, 1996.
4. *Попов В. Б.* Как работают Японские предприятия. - М.: Наука, 1994.

1. *Гончаров В. В.* Менеджмент в рамках основных фаз управленческого цикла. - М.: МНИИПУ, 1998. [↑](#footnote-ref-1)
2. *Гончаров В. В.*  Управление различными стадиями производства. - М.: МНИИПУ, 1998 [↑](#footnote-ref-2)
3. *Попов В. Б.* Как работают Японские предприятия. - М.: Наука, 1994. [↑](#footnote-ref-3)
4. *Попов В. Б.* Как работают Японские предприятия. - М.: Наука, 1994 [↑](#footnote-ref-4)