



Гаррингтон Эмерсон
"Двенадцать принципов
производительности"

- «Национальную непроизводительность, эту национальную расточительность, это национальное швыряние материалами, человеческой и машинной энергией мы и можем сократить, стоит нам только учесть и применить на деле простейшие уроки истории последнего времени - уроки, представляющие собой самое лучшее введение к изложению принципов организации производительного труда».

- В маленьком королевстве Пруссии нашлись два человека - государственный деятель Бисмарк и военный организатор Мольтке, которые заключили между собою союз с целью сделать своего короля гегемоном Европы.
- Пруссия была мелким, бедным, второстепенным королевством. Ей принадлежало всего около четвертой части немецкой (т.е. германской и австрийской) земли и немецкого населения. Соотношение сил в Германии нимало не указывало на то, что Пруссия должна была играть руководящую роль. За пределами же Германии Пруссию решительно ни в грош не ставили.

Чтобы осуществить мечту двух королевских советников, представлялся только один возможный путь. Для этого требовалось следующее:

1. Отчетливый план, или идеал, образец.
2. Организация, способная по своей форме достигать идеалов (целей) и закреплять достигнутое путем применения определенных принципов.
3. Наличие людей, материалов, машин, денежных средств и методов, позволяющих организации применять принципы, при помощи которых достигаются цели и закрепляется достигнутое.
4. Компетентные и знающие руководители, которые сумели бы заставить организацию и оборудование достигать поставленных целей или идеалов и закреплять достигнутое. Сознательно или бессознательно, но во всем этом деле организаторы победы следовали за самой природой.

- Говорят, что Мольтке спал, когда ему принесли телеграмму с сообщением о том, что 19 июля Европейский диктатор Наполеон III объявил Пруссии войну;
- когда его разбудили, он сказал: "План кампании - в третьем ящике моего письменного стола", а затем перевернулся на другой бок и заснул снова.

- Так как по планам французского штаба мобилизация должна была закончиться в 19 дней, Мольтке спланировал свою мобилизацию на 18: он знал, что этого будет достаточно, чтобы театр военных действий оказался не на германской, а на французской территории.
- На деле мобилизация заняла у французов не 19, а 21 день; таким образом, они показали производительность в 86%.
- У Мольтке производительность оказалась не больше, но и не меньше 100%.
- В одиннадцать дней Германия мобилизовала 450 тыс. солдат;
- 2 августа был дан первый бой;
- 6 августа, т.е. через 18 дней после начала войны, разразилось одно из кровопролитнейших сражений всей кампании.
- А 2 сентября, спустя 45 дней после объявления войны, Наполеон со своей армией был разгромлен при Седане, взят в плен и отвезен в Германию.

- Поразительно здесь не то, что одна сторона победила другую, и не то, что решительная победа была одержана в такой краткий срок, а то, что планы Мольтке оказались настолько совершенными, что, несмотря на отчаянное сопротивление противника, их удалось выполнить **С ТОЧНОСТЬЮ ДО ОДНОГО ДНЯ.**

- Войну выиграли не качества немецкого солдата, не деньги, не германская муштровка или тактика.
- Войну выиграли принципы Молтке и созданная им организация.

- Но самый блистательный пример рациональной организации и принципов производительности мы видим не в том, как немцы перестроили свою державу, а в том, как японцы на протяжении одного поколения фактически создали великую державу из ничего.

- В 1876 году Япония была еще чисто феодальным государством. Цех торговцев и цех нищих стояли в ней на одной доске, подвергаясь совершенно одинаковому презрению. Крестьянство было разорено. Лучшие люди страны задыхались в тисках феодализма, не смея проявить ни малейшей инициативы. Отъезд за границу считался государственной изменой и карался смертью.
- Но несколько самураев решились все же уехать из Японии уехать не ради наживы, не ради развлечения, не ради каких-либо личных выгод, но только ради того, чтобы впитать в себя все, что было ценного в западной цивилизации, и привезти это ценное домой, на пользу горячо любимой родине.

- Они переняли у Мольтке его организацию, чтобы на этой основе сознательно и разумно перестроить свое отечество, они пустили в ход двенадцать принципов производительности, которые, может быть они успели открыть и признать еще до того, как начали свое заграничное обучение.

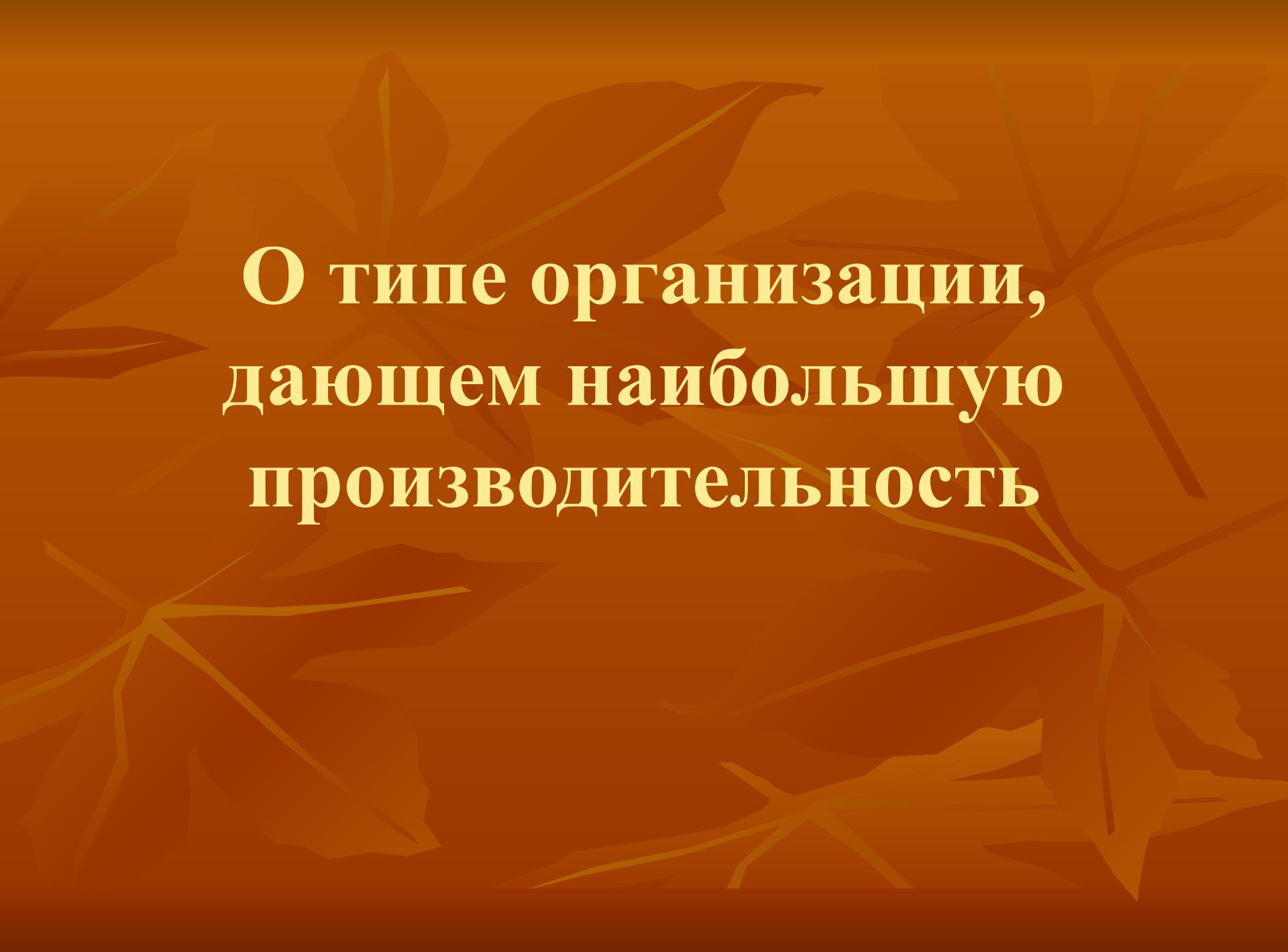
- Через тридцать лет Япония со своими сорока миллионами населения оказалась способной победить четырехсотмиллионный Китай, а еще через пять лет нанесла решительное поражение России - этому северному колоссу, опрокинувшему великого Наполеона и девяносто лет державшему в страхе Англию, Францию и Германию.
- Во время русско-японской войны американские симпатии были на стороне Японии.
- Но не успела эта война окончиться, как японская организация производства, превышающая в принципиальном отношении нашу производственную организацию во столько же раз, во сколько японская армия и флот оказались выше русских, вызвала у нас страх и ужас.

- Не особые свойства тела, крови и мозга делают японцев опасными соперниками американских промышленников,
- не деньги, ибо японцы бедны,
- не оборудование, ибо оно у японцев скудное,
- не природные богатства, ибо их в Японии почти нет,
- японская промышленность стала для нас опасным конкурентом только потому, что мы еще не доросли до того типа организации, который дает возможность для высокой производительности, а они доросли.

Два типа организации

- Фредерик Уинслоу Тейлор определяет как функциональный и военный типы.
- Первый тип (функциональный) можно иначе назвать организацией созидания,
- а второй (военный) - организацией разрушения.

- Колоссальное благодеяние, оказанное миру фельдмаршалом Мольтке, состоит в том, что он, военный человек, связанный военными традициями, все же организовал армию по новому типу, по типу функциональному, - тому самому, который должен бы всегда применяться в экономических предприятиях.



**О типе организации,
дающем наибольшую
производительность**

- Спугните петуха с насеста: он будет хлопать крыльями чрезвычайно напряженно и совершенно непроизводительно.
- Наоборот, орел, который целых четыре часа может парить на высоте, совершенно не двигая крыльями, действует производительно и без напряжения.
- Истинная производительность всегда дает максимальные результаты при минимальных усилиях; напряжение, наоборот, дает довольно крупные результаты лишь при усилиях ненормально тяжелых.
- На принципе напряжения основана поштучная оплата.
- Наоборот, нормирование выработки и премиальная система основаны на принципе производительности.
- Различие между этими двумя принципами носит характер не только принципиальный, но и физиологический. Поштучная оплата - это возвращение к уровню дикаря; нормирование выработки - это шаг к будущему.

- Неправильный, волчий тип организации, все еще господствующий на американских железных дорогах и производственных предприятиях, сводится к тому, что руководитель дает своим подчиненным совершенно произвольные задания и затем требует, чтобы они сами справлялись с ними, как знают.
- Правильная же производственная организация, организация производительная и созидательная, должна заключаться в том, чтобы компетентные специалисты формулировали основные принципы дела, обучали всех и каждого их применению и неумолимо следили за всеми нарушениями.

**Первый принцип - точно
поставленные идеалы или
цели**

■ *«Жизнь - это земледелие. Надо найти хороший кусок плодородной земли, распахать почву и запастись терпением. Урожай приходит позже, а главное дело делается тогда, когда ни малейших результатов еще не видно».*

Герберт Кауфман

■ *«Кто не знает, в какую гавань он плывет, для того нет попутного ветра».*

Сенека

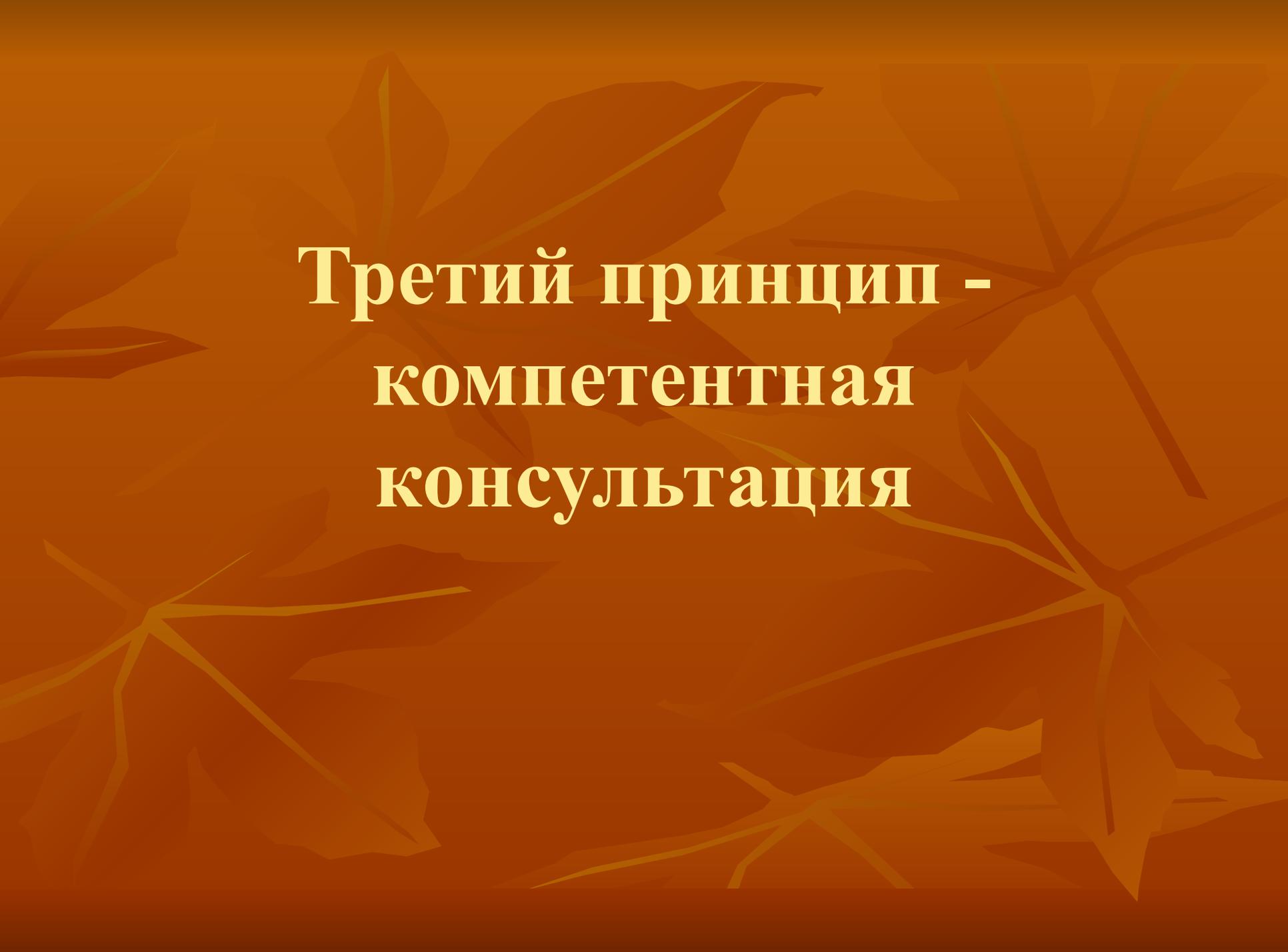
«Семь чудес света»

1. Египетская пирамида, служившая одновременно и усыпальницей, и астрономической обсерваторией
2. Фаросский маяк
3. Вавилонские висячие сады
4. Храм Дианы Эфесской
5. Гробница царя Мавзола
6. Колосс Родосский
7. Статуя Зевса Олимпийского (из золота и слоновой кости)

В каждом из этих семи чудес - выраженный идеал веры, надежды, любви, красоты или гражданской гордости



**Второй принцип -
здравый смысл**



**Третий принцип -
компетентная
консультация**

■ *«Настойчивость есть ключ к существованию. Упорная борьба неминуемо ведет к успеху. Чтобы добиться результатов, недостаточно знать, что и как делать. Способности должны сочетаться с энергией. Без молотка бесполезны гвозди. Знание дополняется мужеством».*

Герберт Кауфман



Четвертый принцип - дисциплина

- Организация, в основе которой лежит точнейшее расписание времени, стала сильнее человека, и человек извлекает колоссальные выгоды из той дисциплины, которой подчиняется эта организация.

The background of the slide is a solid orange color with a pattern of faint, overlapping autumn leaves in various shades of brown and orange. The leaves are scattered across the frame, creating a textured, seasonal feel.

**Пятый принцип -
Справедливое отношение к
персоналу**

- На мой взгляд, справедливость есть просто вздорная химера.
- Каждая сторона получит как раз столько, сколько она может взять силой.
- Таков закон жизненной борьбы

- "Какою мерою мерит работодатель, той же мерою возмерится ему. Поэтому, как хочешь, чтобы поступали с тобою люди, так и поступай с ними сам"

- На практике настоящая честность в отношениях почти невозможна без соединений некоторых качеств, к сожалению, лишь очень редко встречающихся в одном и том же человеке.
- Эти качества - благожелательность и, главное, чувство справедливости.

- При выборе людей для работы не так важны такие внешние вещи, как образование, физическая сила и даже поведение в прошлом.
- Основное внимание надо обращать на внутренние способности и склонности, на характер - на то, что в конце концов определяет человека.

- Безобразная несправедливость заключается не в том, чтобы устанавливать определенное равновесие между выработкой и оплатой, равновесие это также необходимо, как точные и проверенные весы необходимы в торговле,
- - но в том, чтобы не держать человека на той работе, к которой он не приспособлен.

- В основе всех действительно серьезных конфликтов между рабочими и работодателями всегда лежит заработная плата.

**Шестой принцип -
Быстрый, надежный,
полный, точный и
постоянный учет**

- Цель учета состоит в том, чтобы увеличить число и интенсивность предостережений, чтобы дать нам такие сведения, которых мы через внешние чувства не получаем.

$$\frac{\text{Нормальные расходы на материал}}{\text{Действительные расходы на материал}} = \frac{370}{524} = 70,6\% = \frac{\text{эффективность}}{\text{расходов. на материал.}}$$

$$\frac{\text{Нормальные расходы на труд}}{\text{Действительные расходы на труд}} = \frac{780}{1.021} = 76,4\% = \text{эффективность расходов на оплату труда.}$$

$$\frac{\text{Нормальные расходы на капитал}}{\text{Действительные расходы на капитал}} = \frac{600}{1.201} = 49,6\% = \text{эффективность расходов на капитал.}$$

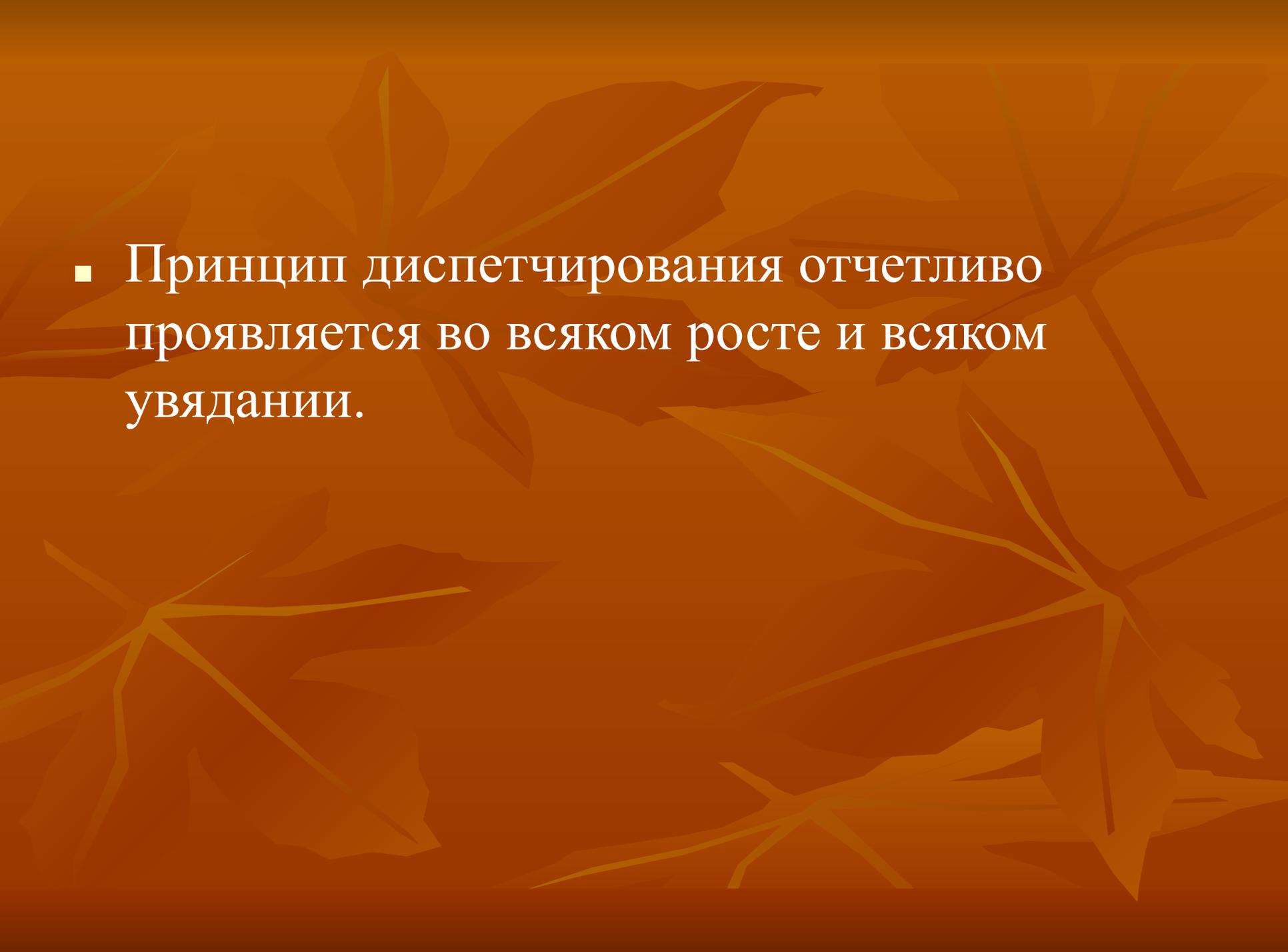
- **Общий расход = расход на материалы + расход на труд + расход на капитал**

$$\text{Общий расход} = QR + TW + TR$$

- Только талантливейшие из руководителей производства понимают, что Q важнее R, что T важнее W, R важнее T, и что общий расход, т.е. общая себестоимость сводиться к минимуму, когда мы сведем к минимуму QR, TW и TR.

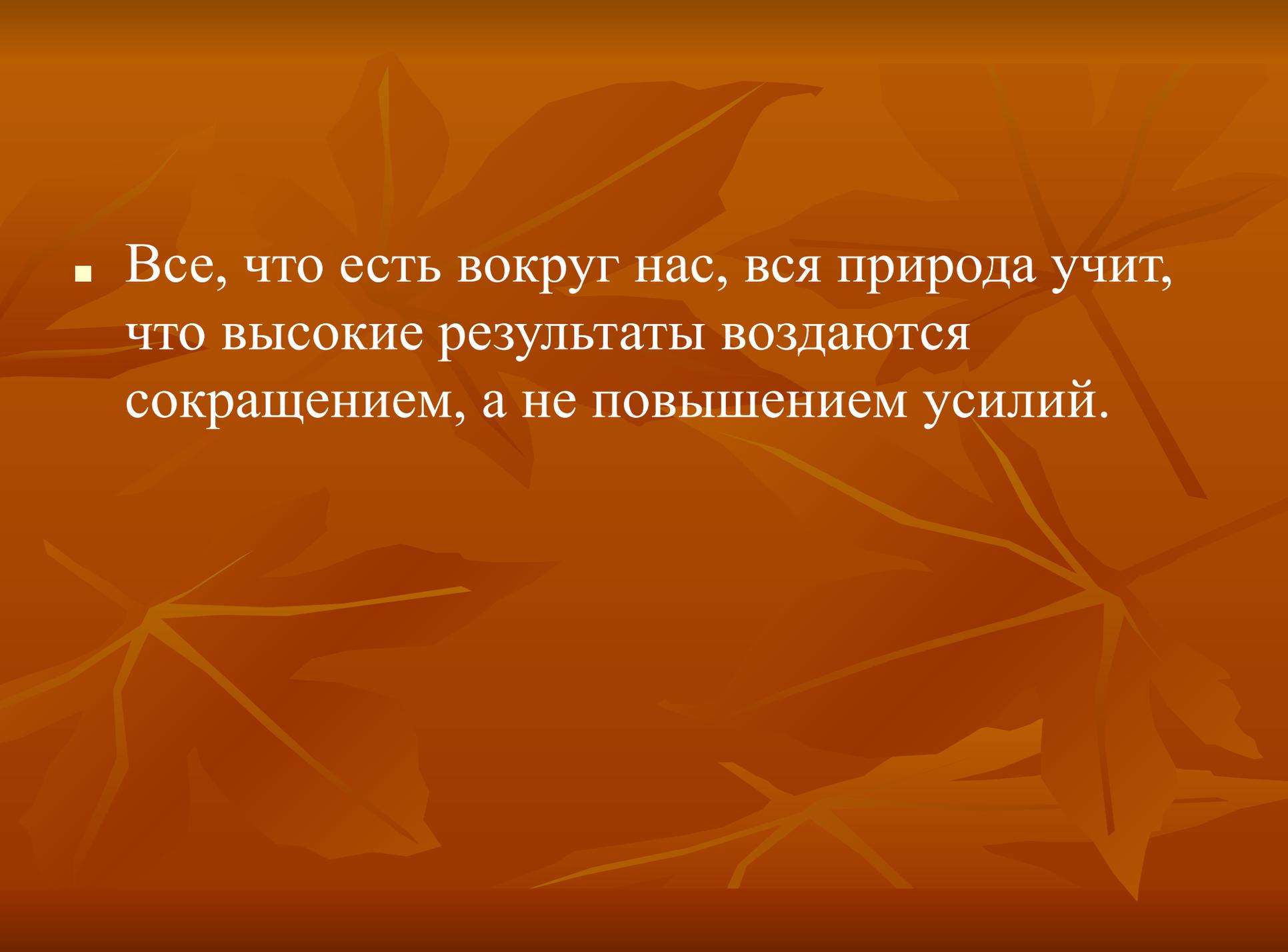


Седьмой принцип - Диспетчирование

- 
- Принцип диспетчирования отчетливо проявляется во всяком росте и всяком увядании.



Восьмой принцип - Нормы и расписания

- 
- The background of the slide features a pattern of stylized autumn leaves in various shades of orange and brown, set against a darker orange gradient background. The leaves are scattered across the frame, with some showing detailed vein patterns.
- Все, что есть вокруг нас, вся природа учит, что высокие результаты воздаются сокращением, а не повышением усилий.

- Измеряя любой вид усилия по его результатам, мы видим, что он падает с максимума до минимума, а затем вновь подымается до нового максимума, так что на всем протяжении этой кривой оказывается всего один пункт, где максимальный результат совпадает с минимальным усилием. Этот пункт и соответствует ста процентам производительности.
- Естественное дыхание, естественное сердцебиение, естественная температура дают все сто процентов производительности.



Девятый принцип - Нормализация условий

- Имеется два совершенно различных способа нормализации или приспособления условий:
 - либо нормализовать себя таким образом, чтобы стать выше неизменных внешних факторов - земли, воды, воздуха, силы притяжения, колебания волн,
 - либо нормализовать внешние факты таким образом, чтобы наша личность стала такой осью, вокруг которой движется все остальное.



Десятый принцип - Нормирование операций

- «Он говорил со мной десять минут, навалил работы на десять лет и думает, что я покончу с ней в десять дней».
- Так резюмировал свой разговор с собственником предприятия один очень дельный работник.

- Систематический план работы завода напоминает в графическом своем изображении распластанное дерево.
-
- Каждый листок, т.е. каждая отдельная операция, должен находиться на своем предназначенном месте; каждая веточка должна иметь определенную предназначенную длину, соединяясь в должном месте с большой ветвью, а эти большие ветви должны в свою очередь примыкать к главному стволу через определенные строго рассчитанные интервалы.



**Одиннадцатый принцип -
Писанные стандартные
инструкции**

- Пумпелли рассказывает об одном японце, который примерно в 1870 году достал английское техническое руководство по доменным печам и два словаря: англо-голландский и голландско-японский. С этими тремя книгами в руках он поставил и пустил в ход отличную доменную печь для выплавки железа.
- Вот что можно сделать с хорошо написанной инструкцией в руках!



**Двенадцатый принцип -
Вознаграждение за
производительность**

- Много лет человечество ищет ответа на вопрос: в чем разница между живым и мертвым?
- Все, что реагирует на вознаграждение за производительность, - живо;
- все, что не реагирует на такое вознаграждение, - мертво, неодушевленно.

- Уничтожьте стимул вознаграждения за производительность - и как индивидуальная, так и видовая жизнь навсегда прекратится на земле.

- Оплата труда не может остаться исключением из общего закона, гласящего, что во всяком обмене необходим некоторый определенный эквивалент, основанный на элементах количества и качества.

- Система поштучной оплаты могла бы быть до известной степени терпима только в том случае, если бы расценки основывались на тщательно, точно и беспристрастно высчитанных нормах продолжительности операций, если бы рабочий имел гарантированную почасовую оплату на случай, когда работы не хватает.

- Система участия в прибылях тоже не соответствует принципу воз награждения за производительность.
- Производственная себестоимость складывается из целых 18 статей, а рабочий оказывает прямое влияние только на одну из них, а именно: на продолжительность и качество работы.
- Что до остальных 17 статей, то за них частью отвечает администрация, частью же они не поддаются воздействию ни администрации, ни тем более рабочих; такова, например, цена материалов.
- А между тем именно на эти статьи и приходится наибольшая доля себестоимости.
- В паровозостроительном деле расходы на оплату труда составляют 15%, накладные расходы 15% и расходы на материалы 70% общей себестоимости. Сюда еще не входят ни общие конторские расходы, ни торговые расходы, ни прибыль.
- Одному производственному предприятию сырье стоило в год 32 млн.долл., труд - 600 тыс.долл. и накладные расходы - 400 тыс.долл.
- Пусть это предприятие выпускает в год 360 млн.фунтов готового продукта по 10 центов за фунт, а торговые расходы его равны миллиону долл. в год.
- В таком случае годовая прибыль составит два млн.долл., или 5,5%, т.е. по 0,5 цента с фунта.
- Если при этих условиях цены на продукт упадут на пол цента, то прибыли не будет вовсе, а если эти цены, наоборот, вырастут на полцента, то прибыль удвоится.
- Если умелая администрация сократит расходование материалов всего на один процент, то прибыль вырастет на 300 тыс.долл.
- Но если рабочие удвоят выработку без всякого повышения зарплаты, то от этого прибыль увеличится всего на 300 тыс.

- О подлинном вознаграждении за производительность мы можем говорить только тогда, когда сам рабочий может понимать это вознаграждение как тесно связанное с его личным успехом в работе, когда оно выплачивается ему за хорошее исполнение того самого дела, за которое он отвечает.

- Рабочий продает работодателю два различных вида своей собственности:
 - во-первых, он продает свое время,
 - а во-вторых, - свое умение.
- Его не следует обкрадывать ни на том, ни на другом.
- Поденная оплата сама по себе несправедлива, так как она не учитывает умения; оплата за одно умение несправедлива, так как она не учитывает затраченного времени.

- Основы рационального вознаграждения за производительность заложены Ф.А.Хельси, создавшим премиальную систему, по которой рабочему гарантируется определенная почасовая оплата, не зависящая от выработки, и сверх того выдается премия в размере одной трети почасовых за все время, сэкономленное против установленной продолжительности операций.
- На практике система эта оказалась несовершенной: разграничительная черта между гарантированной зарплатой и премией за производительность проведена в ней слишком случайно, без предварительного точного расчета.
- Такая мера не может считаться ни надежным, ни полным орудием учета. Иные минуты тянутся так медленно, что кажутся часами; иные часы летят как минуты, ибо каждая их минута стоит больше дня.

- Одна из величайших заслуг Ф.У.Тейлора состоит именно в том, что он упорно настаивал на необходимости и возможности точнейшего определения того предела скорости, при котором работа может в нормальных условиях не замедляться по целым дням на протяжении всей жизни, и при этом не причинять рабочему никакого вреда, оставаясь, однако, экономной в смысле времени.
- Тем самым Тейлор заложил основы для справедливого премирования каждого рабочего по каждой отдельной операции.

- Гантт первый разработал и ввел в употребление систему полной почасовой оплаты (т.е. оплаты количества времени, определенного основного вознаграждения, при которой рабочий сверх того получает плату за качество времени, т.е. за выработку определенного урока, для которого всегда точнейшим образом высчитывается нормальная продолжительность выполнения).
- При пониженном "качестве времени" никакой премии не выдается. Ведь рыбак может поймать рыбу, либо не поймать; поймать половину или четверть рыбы невозможно. Если умение рыбака чуть-чуть ниже необходимого, то он уже не получает никаких результатов.
- Вознаграждение за производительность часто имеет именно такой характер, и принцип этот нельзя не признать сильным, мужественным.

- В своей личной практике я ввел более мягкую, более постепенную премиальную систему.
- Я применил принцип стрелковой мишени в несколько кругов с черным очком посередине. В очко можно и не попасть: попадание во внешний круг тоже считается.
- Кто мало производителен, тому малая и награда, кто исключительно производителен, тому высший приз.

Принципы вознаграждения за производительность формулируются следующим образом:

- 1. Гарантированная почасовая оплата.
- 2. Минимум производительности, недостижение которого означает, что рабочий не приспособлен к данной работе и что его надо либо подучить, либо перевести на другое место.
- 3. Прогрессивная премия за производительность, начинающаяся на такой низкой степени, что не получать премии непростительно.
- 4. Норма полной производительности, устанавливаемая на основании подробных и тщательных исследований, в том числе на основании изучения времени и движений.
- 5. На каждую операцию - определенная норма продолжительности, норма, создающая радостный подъем, т.е. стоящая посередине между подавляющей медлительностью и слишком утомительной скоростью.

- 6. По каждой операции нормы продолжительности должны меняться в зависимости от станков, условий и личности исполнителя; таким образом, расписания должны индивидуализироваться.
- 7. Определение средней производительности каждого отдельного рабочего по всем выполненным им операциям за долгий период.
- 8. Постоянный периодический пересмотр норм и расценок, приспособление их к меняющимся условиям. Это требование важно и необходимо. Если изменившиеся условия требуют от рабочих повышения квалификации или увеличения усилий, то необходимо повышать и зарплату. Нормы продолжительности операций никакого отношения к ставкам не имеют. Их надо пересматривать и менять не для того, чтобы так или иначе влиять на размеры зарплаты, а для того, чтобы они постоянно, при всех меняющихся условиях, оставались точными. Для пешехода норма производительности будет одна, для велосипедиста другая, а для автомобилиста третья. Это неизбежно.

■ 9. Рабочий должен иметь возможность заканчивать операцию не в точный стандартный срок, а немного раньше или немного позже, в пределах некоторой стандартной зоны. Если нормальный срок продолжительности кажется ему неправильным, то он должен иметь возможность ограничиться почасовой платой и давать малую производительность. Такое его поведение будет сильно удорожать себестоимость продукции, и работодателю придется в своих же интересах нормализовать физические или психические условия труда, чтобы помочь рабочему вырабатывать полную норму. Производительность определяет 9 из 18 элементов себестоимости (мы имеем в виду количественную и качественную производительность материалов, труда и постоянных накладных расходов). Практика показала, что вознаграждение за производительность следует вычислять не только по скорости работы, но и по всем прочим видам производительности. Система вознаграждения настолько гибка, что ее одинаково удобно применять и к отдельным операциям, занимающим всего по нескольку минут, и ко всей работе отдельного человека за долгий период времени, и ко всей работе цеха или даже завода.

Вознаграждение за производительность не сводится к денежной премии.

Денежная награда - это только одно из бесчисленных проявлений принципа.

Иногда человек бывает готов умереть за улыбку.

- Гарибальди обещал своим слушателям голод, жажду, лишения, раны, тюрьму и смерть - но они шли за ним с восторгом и воодушевлением.

- Для того чтобы люди работали хорошо, у них должны быть идеалы; у них должна быть надежда на высокую награду за производительность, а иначе ни внешние чувства, ни дух, ни разум не получают никакого стимула.

Двенадцать принципов производительности

1. Точно поставленные идеалы или цели
2. Здравый смысл
3. Компетентная консультация
4. Дисциплина
5. Справедливое отношение к персоналу
6. Быстрый, надежный, полный, точный и постоянный учет
7. Диспетчирование
8. Нормы и расписания
9. Нормализация условий
10. Нормирование операций
11. Писаные стандартные инструкции
12. Вознаграждение за производительность

The background of the slide is a solid, warm orange-brown color. It is decorated with several large, stylized leaf silhouettes in a slightly darker shade of the background color, creating a subtle, textured effect. The leaves are scattered across the frame, with some overlapping.

**Благодарю за
внимание!**