

2.7. Самый эффективный труд – организованный

Разделение и кооперация труда. Нормирование труда. Организация рабочего места. Условия труда. Восстановление сил.

Какая польза обществу от специалиста, имеющего слабую профессиональную подготовку и низкую организацию труда?

Вопрос с очевидным ответом

Термин «организация» следует рассматривать как в статике, так и в динамике. В первом случае под организацией понимается система, совокупность эле-

ментов для решения конкретных задач, во втором – преобразование элементов и связей между ними.

Труд состоит из самого процесса тру-

да, предметов труда, т. е. всего того, на что направлена деятельность человека, и орудий труда, с помощью которых человек воздействует на предметы труда. Ор-



2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

ганизация труда рассматривает вопросы реализации потенциала (производственных возможностей) системы типа «человек – машина», например, инженера, работающего с компьютером над проектом, или каменщика с мастерком. Из таких элементарных систем складываются производственные коллективы – бригады проектировщиков или бригады рабочих-строителей.

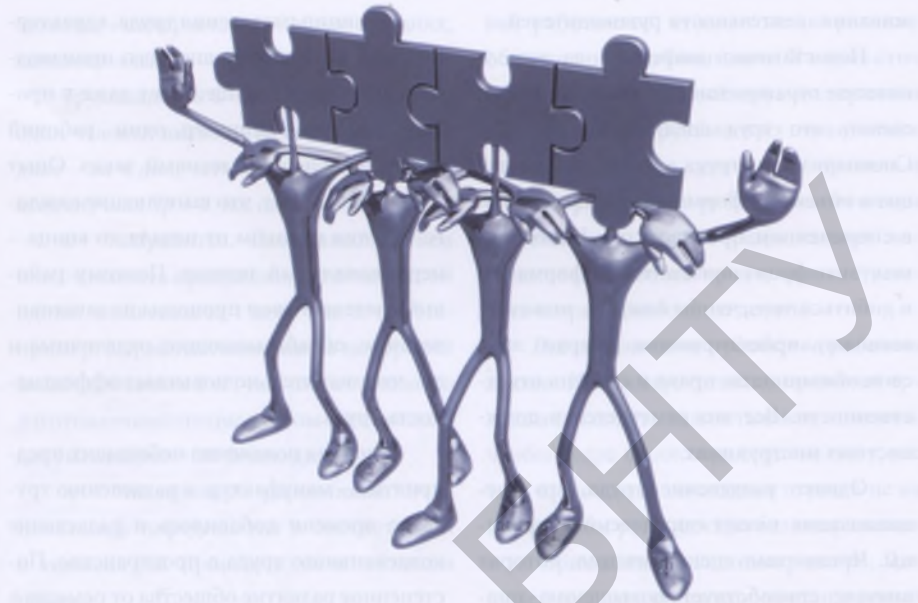
Организация труда направлена в первую очередь на сокращение непроизводительных затрат труда и потерь рабочего времени. При этом повышается культура труда, полнее раскрываются способности человека, труд становится более интересным и продуктивным. Создание условий для всестороннего раскрытия способностей человека особенно важно в творческом труде.

Реализация внутреннего потенциала каждого специалиста определяется не только личными способностями, но и возможностями той производственной системы, в которой трудится человек. Когда же заходит речь о каком-нибудь специалисте как участнике созидательной деятельности, то результаты его работы обычно связывают только с профессиональной грамотностью без учета организованности его труда.

Организация труда не устанавливает раз и навсегда место и роль человека в процессе производства. Организация как совершенствование предполагает регулярный анализ содержания труда с целью выявления непроизводительных и малоэффективных затрат рабочего времени. Такой анализ помогает найти ответы на вопросы: кто и какую работу выполняет, сколько он тратит на это времени, что нужно сделать, чтобы ускорить работу, повысить ее качество или уменьшить утомляемость работника, и как это нужно сделать.

Рассмотрим основные направления организации труда специалистов.

Разделение и кооперация труда. Любой коллективный труд построен на специализации и кооперировании. Раз-



деление трудовых функций – не только требование технологии производства, но и возможность достичь большей отдачи каждого работника. Однако это преимущество возможно реализовать лишь при четкой системе кооперирования труда отдельных исполнителей. И чем больше разделение труда, тем сложнее его скооперировать, то есть совместить усилия всех участников во времени и в пространстве, например, при производстве сложной техники на промышленном предприятии или возведении больших многофункциональных зданий на строительной площадке.

Созданию сложного продукта труда (машины, здания) предшествует разработка технологии сборки с разделением ее на последовательные и параллельные операции. Организовать сборку – значит так расставить работников, чтобы каждый из них выполнял одну или в комплексе несколько операций. Кроме условий труда, оснащения рабочих мест, подачи деталей и многого другого, что приходится решать в организации поточного производства, остается еще одна сложная задача – увязать выполнение всех операций во времени и подобрать такое соотношение работников по численности, которое обеспечит их максимальную загрузку.

Современное производство складывается, как правило, из длительных и сложных процессов, требующих от ис-

полнителей глубоких знаний по различным направлениям науки, техники и различных технологий. Если посмотреть на процесс проектирования зданий и сооружений или разработки новых машин, то здесь специалистам приходится перерабатывать огромный объем информации. Поэтому строительный или технический проект может быть разработан только в условиях разделения, специализации труда проектировщиков.

Любой коллективный труд разделяется в общем случае по трем направлениям: **управление, производство, обслуживание.** Так формируется структура производственной организации. Кроме того, труд делится по технологическому признаку (по видам работ и операций), а также в соответствии с квалификацией работников. Например, разделение труда по сложности работ в зависимости от квалификации исполнителей осуществляется среди специалистов.

Работников системы управления принято делить на три основные категории: **руководители**, обладающие юридическим правом организации работы других лиц; **специалисты** – квалифицированные работники со специальным образованием, занятые подготовкой решений и участвующие в их реализации; **технические исполнители**, ведущие информационное и организационно-техническое обслу-

2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

живание деятельности руководителей.

Недостаточно закрепить за исполнителем ограниченное количество работ, сделать его труд специализированным. Специализация труда – следствие растущего объема информации, используемой в современном производстве. Необходимо сузить фронт поиска этой информации и добиться того, чтобы каждый инженер, технолог, проектировщик твердо знал свои обязанности, права и степень ответственности. Все это отмечается в должностных инструкциях.

Однако разделение труда, его специализация имеют определенные границы. Чрезмерная специализация, которая вначале способствует повышению производительности труда на отдельных операциях, затем вызывает резкое снижение интереса к работе. Поэтому любая специализация не должна лишать специалистов творческого начала в работе. Это условие тем более необходимо, чем сложнее их труд. Следовательно, в разделении труда следует избегать двух крайностей: с одной стороны, наделяния работника слишком многими и причем сложными функциями и, с другой, – малым числом функций и к тому же с примитивным их содержанием. Качество работы в первом случае снизится из-за несоответствия психофизических возможностей человека столь большому объему сложных функций, а во втором – из-за резкого уменьшения интереса к простой, монотонной работе.

Разделение производственных функций начинается в рабочей группе. Например, в проектной фирме во главе такой группы стоит ее руководитель, который осуществляет оперативное и техническое руководство. Кроме того, он отвечает за выполнение установленных сроков и объемов заданий, поручаемых группе, обеспечивает трудовую дисциплину и организацию труда подчиненных ему исполнителей. Если в проектной мастерской имеется несколько групп проектировщиков одной специальности, то они обычно объединяются в бригаду, возглавляемую главным архитектором проекта или главным инженером проекта.

Принцип разделения труда, характерный для крупного машинного производства, возможен и существует даже в простом ремесле. Например, один рабочий получил большой массовый заказ. Опыт подсказывает ему, что выполнение каждого изделия целиком от начала до конца – нерациональный подход. Поэтому рабочий разделяет свои процессы на заготовительные, обрабатывающие, отделочные и др., что значительно повышает эффективность труда.

В период появления небольших предприятий – мануфактур к разделению труда во времени добавилось и разделение коллективного труда в пространстве. Постепенное развитие общества от ремесла к мануфактуре, а от последней к крупному машинному производству всегда приводило к единому результату – росту производительности труда.

С разделением труда специалистов, участвующих в сложном производственном процессе, неразрывно связано его кооперирование. Оно означает установление технологических связей как между отдельными группами, бригадами и подразделениями, так и внутри их с целью согласования действий всех участников производства. **Скоординированный совместный труд более эффективен.**

Нормирование труда. После надения работника определенными функциями в соответствии с его специальностью и квалификацией производится количественная регламентация функций, или нормирование труда. На этом этапе должны быть установлены нормативы на выполнение конкретных задач и видов работ и, наконец, выявлен объем работы, которую может произвести один специалист в единицу времени. Нормирование труда – это разработка норм выполнения операций, основанных на учете, с одной стороны, психофизиологических возможностей человека, с другой – достаточной напряженности труда. В производстве применяются научно обоснованные нормы времени, выработки и обслуживания.

Норма времени – время, необходимое



для изготовления единицы продукции.

Норма выработки – количество продукции, которое должно быть произведено одним работником за единицу времени.

Норма обслуживания – минимальное количество рабочих, необходимое для обслуживания станка, линии и т. п.

Однако даже самые объективные нормы не учитывают состояния внутреннего мира человека. При их установлении лишь предполагается возможность человека выполнять определенную работу при каком-то среднем уровне его душевных сил. Изменение этого уровня, например, упадок душевных сил, вызванный какими-то переживаниями, или, наоборот, их подъем по причине ожидаемых или свершившихся радостных событий, безусловно, отразится на производительности труда. Отсюда очевидно значительное воздействие на результаты реального выполнения норм психологической обстановки, которая сформировалась в трудовом коллективе. И главную ответственность за создание здорового микроклимата несет руководитель. Именно поэтому за рубежом огромное значение в управлении производством придается роли социально-психологических методов.

Любой труд включает в разных соотношениях как умственные, так и физические затраты. Нет такой работы, которая не содержала бы каких-либо действий с материальными предметами, хотя бы, например, движения пишущей руки при написании книги. Мастер по дереву или

2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

металлу, напрягая все свое разумение, одновременно прилагает большие физические усилия. Следовательно, речь может идти лишь о преобладании какого-то вида деятельности в общих затратах труда. Все зависит от продукта труда, создание которого и составляет его цель.

Пока не поддается учету умственная деятельность человека. Труд инженера или архитектора умственный (в своей основе), содержит вместе с тем различные операции по расчету, вычерчиванию, графическому оформлению, письму, размножению документации. На все эти операции могут быть разработаны нормативы времени. Например, такие нормативы затрат труда могут использоваться для решения следующих задач:

- расчета трудоемкости и продолжительности выполнения работ;
- установления численности специалистов и вспомогательного персонала, которые бы обеспечили своевременное и качественное выполнение работ;
- оценки эффективности труда специалистов, степени его напряженности и уровня выполнения плановых показателей;
- проектирования трудовых процессов.

Без использования определенных норм невозможно организовать работу фирмы, в частности: установить численность штатов, объем плановых работ, время, необходимое на выполнение того или иного задания, и стоимость работ как по частям, так и по всему объему в целом.

Качественная характеристика организации труда может быть сделана лишь на основании определенных показателей. Одни из них дают представление о стоимости или объеме производимой продукции, другие – о затратах времени на ее производство.

Рассмотрим кратко эти показатели.

C – стоимость продукции.

V – объем продукции (шт. m^2 , m^3 , пог. м и др.).

Tr – трудоемкость, т. е. продолжительность работы, если бы трудился один

человек, измеряется в человеко-днях, человеко-часах.

Трудоемкость 8 чел.-дн. означает, что один человек выполнит работу за 8 дней, двое – за 4 дня, четверо – за 2 дня, но во всех случаях $Tr = 8$ чел.-дн.

B – выработка. Показывает объем или стоимость продукции, изготовленной одним человеком за 1 день или 1 час. Например, выработка каменщика на стройке может составить $2 m^3$ /чел.-дн., а стоимость изготовленной специалистом технической документации – 20 \$/чел.-дн.

n – численность работников. Этот показатель определяется в соответствии с технологией производства и объемом работ.

t – продолжительность работы в днях или часах.

Связи между показателями:

$$Tr = C / B;$$

$$Tr = V / B;$$

$$B = C / Tr;$$

$$B = V / Tr;$$

$$Tr = n t;$$

$$t = Tr / n.$$

Пример 1.

$V = 180 m^3$ (кирпичная кладка); $B = 2 m^3$ /чел.-дн.

$$Tr = V / B = 180 / 2 = 90 \text{ (чел.-дн.)}$$

Задав численность звена 3 чел., определим, что $t = 90 / 3 = 30$ дней.

Пример 2.

$C = 320$ \$ (проектная работа); $B = 20$ \$/чел.-дн.;

$Tr = C / B = 320 / 20 = 16$ чел.-дн. Два конструктора выполнят работу за время $t = 16 / 2 = 8$ дней.

Организация рабочего места. Многие специалисты проводят ежедневно на рабочем месте 6–7 ч. Следовательно, для полноценного труда необходимо обеспечить удобство рабочего места, оснащенный его инструментами, источниками информации и т. д. Рабочее место должно быть организовано таким образом, чтобы оно максимально соответствовало антропометрическим данным исполнителя и характеру его работы. Типичная картина любой лаборатории или офиса: сколько в

ней работников, столько же по-разному обустроенных рабочих мест. У одних стол почти пустой и чистый, другие стараются держать все под руками и их стол утопает в бумагах. Однако существуют правила и нормы организации рабочего места и если им следовать, можно рациональнее использовать рабочее время, меньше уставать и при этом больше делать.

Все начинается с удобства рабочего места. Например, согласно правилам эргономики сидеть надо в таком положении, чтобы бедра были параллельны полу, вес тела приходился на сиденье стула, а не на ноги, чтобы руки лежали без напряжения и не приходилось поднимать плечи. Для людей среднего роста удобен стандартный стол высотой около 70 см и стандартный стул с высотой сиденья чуть больше 40 см. Для работников, имеющих рост выше или ниже среднего, высота стула должна быть скорректирована. Существуют также правила компоновки элементов рабочего места: справочной и научно-технической литературы, телефона, настольной лампы, папок с деловыми бумагами, канцелярской мелочи.

Организация рабочих мест включает вопросы их **планировки, оснащения и обслуживания.**

Планировка рабочего места производится с учетом:

- экономии движений и использования привычных движений;
- обеспечения наиболее удобной рабочей позы, вызывающей наименьшую мускульную нагрузку;
- рационального расположения необходимых средств и предметов труда;
- рационального размещения рабочего места по отношению к свету, источникам информации, средствам труда коллективного пользования и т. д.

Например, рабочая поза проектировщика должна быть выбрана таким образом, чтобы исключалось ее вредное влияние на организм человека. Исследования показали, что энергия, затрачиваемая проектировщиком в наклонном положе-

2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

нии, на 40–50 % больше, чем в удобном, правильном положении – сидя или стоя. Наклонная поза наиболее утомительна, именно поэтому на чертежах, выполненных в таком положении, обнаруживается больше всего ошибок и неточностей.

Наиболее удобной для чертежно-графических работ является наклонная

рабочая плоскость, которую можно регулировать как по высоте, так и по наклону к горизонтальной плоскости. Это позволяет выбирать проектировщику любую удобную для него позу.

При разработке рабочей мебели и различных приборов составляются эргономические схемы. В них устанавливают-

ся рациональные соотношения размеров тела человека и его частей со средствами и предметами труда. Исходной информацией в компоновке схем служат антропометрические измерения мужчин и женщин: средний рост, длина рук и др. На рисунках показано детальное распределение рабочей зоны стоя и сидя.

Рис. – Классификация рабочей зоны при работе стоя:

- а) оптимальная зона
- б) нормальная зона
- в) максимальная зона

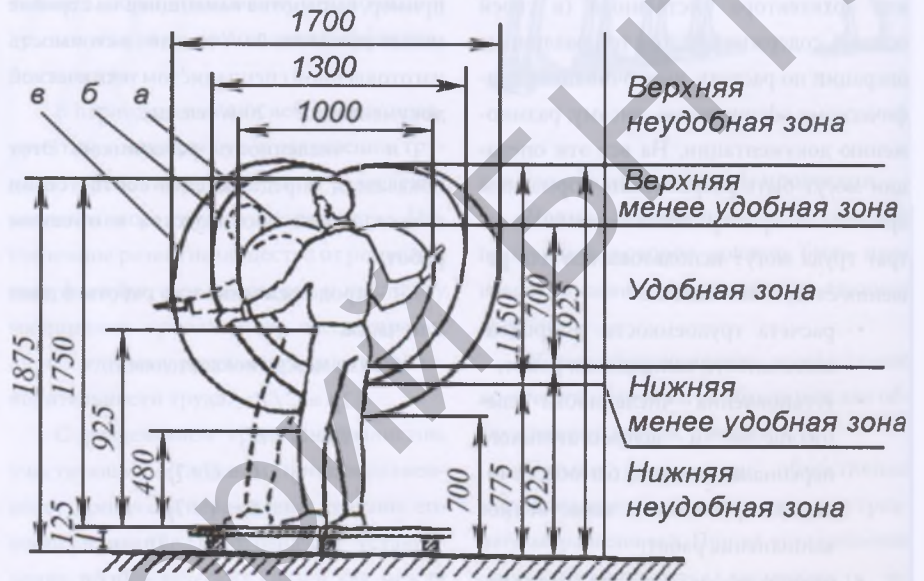
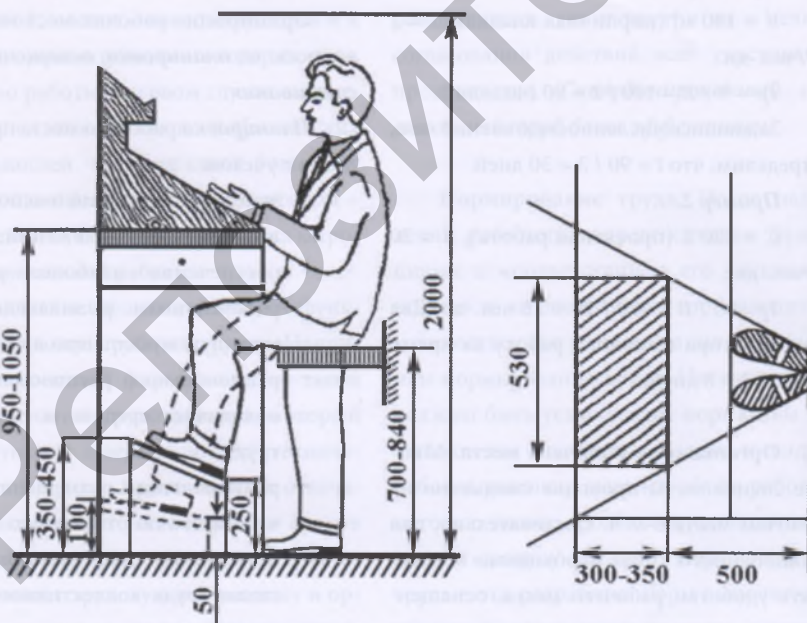


Рис. – Переменная рабочая поза (сидя, стоя)



Оснащение рабочего места оргтехникой зависит от обязанностей специалиста и характера выполняемых им работ.

Обязательным условием эффективно-

сти труда специалистов является и обслуживание рабочего места – информационное, техническое и хозяйственное.

Особое значение в труде специали-

стов приобретает наличие в процессе работы полной и достоверной научной, технической и экономической информации. Так, приступая к проектированию

2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

предприятия, инженеры и архитекторы должны собрать информацию о том, что создано нового в технологии данного производства, разработке оборудования и средств автоматизации, улучшении условий труда и т. д. Все новейшие достижения должны быть учтены при проектировании будущего предприятия, чтобы оно отвечало техническому уровню развития науки и техники.

Таким образом, специфика труда специалиста, безусловно, будет влиять на обустройство рабочего места, его планировку, оснащение и обслуживание. Для человека, проводящего ежедневно многие часы в помещении, пренебрежение определенными стандартами организации будет дорого обходиться и для здоровья, и для качества выполняемой работы.

Условия труда. Человек живет в пространственной среде со своими характеристиками, например температурой и влажностью воздуха, шумовыми воздействиями, освещенностью и т.д. Сочетание всех этих факторов в рабочей зоне создает специфическую, производственную среду, которую мы называем условиями труда. *И чем больше производственная среда по своим свойствам будет приближаться к условиям, благоприятным для жизни человека вообще, тем дольше сохранится его общая трудоспособность и тем выше будет его работоспособность в данный момент времени.* Трудоспособность показывает уровень жизненных сил для трудовой деятельности независимо от вида работы, это общая способность человека трудиться безотносительно к выпол-

няемой работе.

Работник тратит жизненные силы как на выполнение трудовых действий, так и на защиту своего организма от неблагоприятных внешних условий. С помощью воздуха, воды и пищи человек получает в сутки примерно 4000 килокалорий. Одна половина этой энергии идет на выполнение жизнеобеспечивающих функций организма, а другая может быть потрачена на физическую и умственную деятельность. Так формируется общая трудоспособность человека, которая становится основой его работоспособности, т.е. возможности не просто работать, а выполнять конкретную работу при определенных условиях труда (рис.).



Рис. – Факторы условий труда, воздействующие на работоспособность человека

Важной задачей организации труда является создание благоприятных условий работы, которые разделяются на два направления: физиология труда и психология труда. Условия труда могут резко изменять в ту или иную сторону состояние организма работающего. Устранение отрицательного влияния среды на организм человека не всегда автоматически влечет повышение производительности труда. *Однако чем меньше энергии будет расходоваться на защиту от внешних воздействий, тем больше ее останется для выполнения полезной работы.* Физи-

ология труда изучает воздействие на организм человека таких факторов, как освещение, шум, состояние воздушной среды, режим труда и отдыха и др.

Подавляющий объем информации (80–90 %) специалисты получают с помощью зрения. Поэтому рабочее место должно быть хорошо освещено, сила света равномерно распределена, а окружающие предметы должны иметь благоприятное цветовое оформление.

Наиболее гигиеничным является естественное освещение. Солнечный свет несет ультрафиолетовые лучи, без которых

наступает световое голодание. Поскольку естественное освещение непостоянно в течение суток, оно должно дополняться, а иногда и заменяться искусственным.

В тесной связи с эффективностью освещения находится и рациональная окраска стен, потолков и рабочего оборудования. Окраска предметов интерьера может либо увеличивать, либо уменьшать освещенность рабочих мест. Это свойство основано на неодинаковой способности цветов отражать или поглощать световой поток.

Кроме того, цвет влияет на функцию

2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

глаз, а следовательно, и на центральную нервную систему. Установлено, что оранжевый цвет бодрит и стимулирует к активной деятельности, фиолетовый – утомляет, синий цвет способствует уменьшению физического напряжения, зеленый – успокаивающе действует на нервную систему и т. д. Наименьшая утомляемость глаз бывает при воздействии на них цветов, относящихся к средней части спектра (желто-зеленая область). Эти цвета способствуют устойчивому и спокойному восприятию предметов. Крайние же участки спектра (фиолетовые и красные) вызывают наибольшую утомляемость глаз и раздражение нервной системы.

Таким образом, для умственного труда противопоказаны:

- цветковые композиции, составленные из теплых тонов;
- резкие цветовые контрасты, попадающие в поле зрения работника;
- белый, черный или красный цвет рабочей поверхности стола или чертежной доски.

Для оперативного получения информации специалисты пользуются компьютером, но масштабность его применения и степень воздействия на человека таковы, что с полным основанием это совершенное устройство можно назвать зоной риска. При небрежном отношении к организации рабочего места и несоблюдении режима труда и отдыха часы, проведенные перед экраном монитора, рано или поздно обязательно отзовутся расстройством нервной системы и ослабят иммунитет. Например, выявлена четкая зависимость между работой на компьютере и такими заболеваниями, как быстрая утомляемость глаз, стенокардия, повышенная возбудимость и склонность к депрессии. Снижается также концентрация внимания и нарушается сон, а главное – из-за огромной нагрузки на глаза ухудшается зрение.

Современный человек уже не сможет обходиться без компьютера и практически все взрослые пользователи его знают о подстерегающих опасностях, если нарушается мера в работе с этим великим

помощником. Однако невежество в отношении своего здоровья или здоровья детей, а также лень души приводит к тому, что компьютерный синдром захватывает большинство работников. И так будет продолжаться, пока не проснутся наше сознание и воля, чтобы установить рациональный режим труда и отдыха. Вот его составляющие:

1. Рабочее место должно быть достаточно освещено без попадания лучей света на монитор или прямо в глаза. Причем сам монитор должен быть с максимально четким изображением.
2. Периодически делать гимнастику для глаз, включающую длительный взгляд на далекие предметы.
3. Употреблять продукты, укрепляющие сосуды клетчатки глаза: чернику, черную смородину, морковь.
4. Длительные нагрузки на позвоночник, неизбежные при работе на компьютере, ухудшают кровообращение всех органов брюшной полости. Выход один – ежечасно делать физическую разминку.

Работоспособность человека находится в прямой зависимости от состояния внешней среды. Чем больше колебания температуры и влажности, чем заметнее содержание вредных примесей в воздухе, тем хуже состояние организма: изменяется частота пульса, дыхания, температура тела. Тепличные условия утомляют и расслабляют работников, а прохладная воздушная среда сковывает движения.

При умственном труде наиболее благоприятны следующие показатели состояния воздушной среды: температура – 20°С, влажность – 55–60 %, концентрация оксида углерода и пыли – 0, постоянный приток свежего, чистого воздуха и отсутствие сквозняков (они ощущаются при скорости ветра более 1 м в сек). Для обеспечения оптимального состава воздушной среды необходимо устройство кондиционирования воздуха с непрерывным автоматическим регулированием его параметров (температура, влажность, га-

зовый состав, запыленность).

Работники, у которых преобладает напряжение ума, очень чувствительны к шумовым раздражителям. Нет необходимости полностью исключать звуковые ощущения, так как абсолютная тишина со временем (через 8–10 дней) может вызвать даже психические расстройства. С другой стороны, повышенный шум ухудшает работу сердечно-сосудистой системы, вызывает чувство раздражения и приводит к быстрому утомлению. Исследования выявили, что каждое пятое тяжелое заболевание вызвано чрезмерным производственным шумом и шумом городской цивилизации.

В условиях умственной работы шум не должен превышать 50 дБ. В действительности же уровень громкости зачастую больше указанной нормы. Причины этого – громкие голоса людей, шум улицы, телефонные звонки и т. д. Для уменьшения шума рекомендуется установка звукоизоляционных прокладок, облицовка потолка и стен звукопоглощающими материалами, покрытие пола коврами и другие мероприятия. Уменьшение шума до нормальных пределов способствует повышению производительности труда на 5–10 %.

Как при осуществлении жизненных функций, так и в период трудовой деятельности организм человека требует соблюдения ритма, означающего чередование работы и отдыха. С точки зрения физиологии и психологии необходимость такого чередования диктуется ограниченными возможностями человека длительно выполнять однообразную физическую или умственную работу. Понимание ритма не может быть сведено к грубейшему танцу и музыке. **Ритм должен выражаться во всей жизни, во всей работе и творчестве.** Лишь опытные работники понимают, насколько производительнее труд ритмический.

В пользу смены занятий говорит и тот факт, что тело почти никогда не устает все сразу. Обычно устают лишь отдельные группы мышц. Меняя занятия, мы сможем побороть ощущение усталости и сделать за день больше. Так, если не-

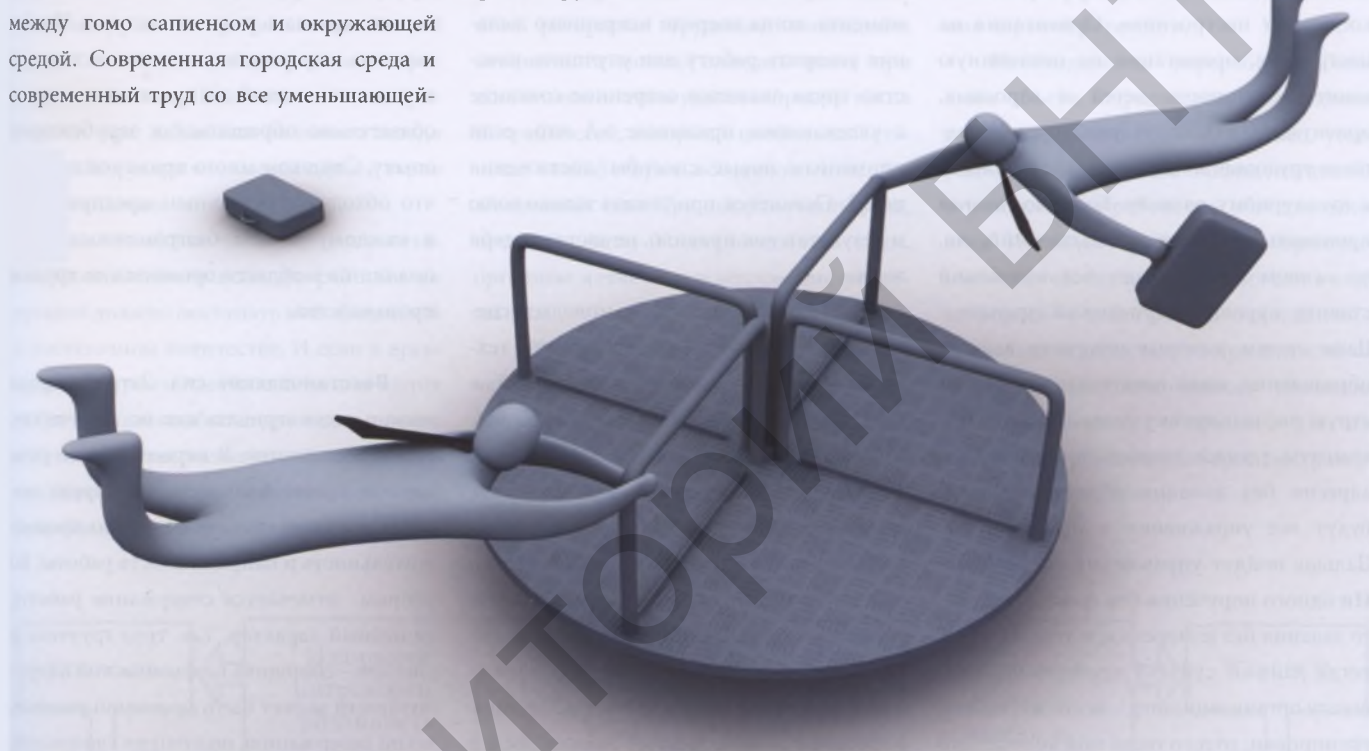
2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

сколько часов мы работали сидя и стали утомляться, необходимо переключиться на работу, которую надо делать стоя или при которой надо двигаться, и наоборот. Мы не только увидим, что наш организм способен на большее, но такая перемена занятий сделает нас бодрее и повысит интерес к работе.

В процессе развития человеческого рода установилось тесное взаимодействие между гомо сапиенсом и окружающей средой. Современная городская среда и современный труд со все уменьшающей-

ся подвижностью и напряжением мышц отдаляет нас от природы и ограничивает физическое развитие до опасного предела. Если нашим предкам приходилось больше напрягать мышцы, чтобы преодолевать трудности быта и преобладающего ручного труда, то рост комфорта в быту и на работе постоянно снижает жизненную активность личности. Искусственная среда, окружающая человека наших дней,

отрицательно влияет на его внутренний мир. Мускулы и нервы, отдаляясь от природных условий, утрачивают свою силу. В этом одна из главных причин так развитой среди людей физической слабости и «нервического» состояния, особенно у городских жителей.



Существует мнение, что самое большое воздействие на результаты плодотворной творческой работы оказывают **психологические факторы**: этика, мнения различных лиц, эстетические факторы, престиж, личные привязанности, самочувствие и др. Невозможно избавиться от эмоций и достичь полного бесстрастия в творческом труде. Аппарат эмоций произвольно и неизбежно включается именно тогда, когда для принятия решений нет достаточной информации. Положительные эмоции мобилизуют память и опыт работников.

Интересные взгляды на то, как влияет состояние душевного мира специалиста на организацию личного труда выразил еще в свое время А.К. Гастев, который ратовал за систематическую тренировку,

способную сократить время обучения труду, а сам труд сделать более легким. «Чисто психологические качества, – писал он, – которые нам прежде всего необходимы, – это скорость реакций и автоматизм работы. Можно вести научные споры, поддается ли тренировке скорость реакции, но, во всяком случае, состояние психологической настороженности, отсутствие растяпанности, готовность немедленно категорически ответить кратко на вопрос – эти качества нам необходимы до-зарезу. Психологическая распушенность у нас часто прикрывается философской фразой, путанной силлогической нагрузкой, при которой абсолютно невозможно установить – да или нет, или оба вместе. В психологическом отношении у нас всюду такая же претензия на ори-

гинальность, как, например, нечесаные головы у страстно убежденных революционеров. Надо поставить себе за правило, что от человека можно не требовать оригинальности, но требовать от него минимума автоматизма необходимо. Люди, которые возражают против автоматизации, это – чудачки с которыми надо разговаривать на эти темы как раз в тот момент, когда они с открытым ртом попадают под колоса трамвая. Трудовая тренировка предполагает большое терпение и даже суровость. Размагниченная проповедь самодетельности, эти постоянные потуги на творчество тех людей, которые не имеют терпения провести одну и ту же мысль в нескольких направлениях, – вредны и реакционны. При тренировке возможны не только радостное настроение, не толь-

2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

ко так называемый непосредственный интерес, но прямое насилие над нашей собственной природой, которая вся протестует против системы и регулярности. Только дикарь или только ребенок может проявлять непосредственный интерес при работе или игре. Для культурного человека не может быть интересен каждый атом его работы. Надо приучаться работать тогда, когда не хочется, тренироваться, когда «нет настроения». Ориентация на настроение, ориентация на постоянную заинтересованность детей и взрослых, ориентация, так популярная среди педагогов трудовой школы, – неизбежно ведет к культурному развалу. Конечно, нельзя проповедывать телесных наказаний, но, во всяком случае, надо без колебаний ставить суровый терпеливый тренаж... Даже людям, которые получили высшее образование, надо давать задачу на быструю распланировку стола, обставление комнаты, розыск телефонов, нахождение адресов без дальних объяснений. Это будут все упражнения в пространстве. Дальше пойдут упражнения во времени. Ни одного поручения без срока, ни одного задания без измерения, и только тогда, когда данный субъект пройдет суровую школу организационно – исполнительской тренировки, только тогда можно будет его

допускать к распорядительным, а тем более к планирующим функциям».

Невежество в жизни и труде ценится за привычки. Вот почему многие работники хотя внутренне и захотят быстрее закончить начатое дело, но зачастую не откажутся от старых привычных приемов труда, даже если им предложить более эффективные и производительные. Благотворные изменения начнутся с того момента, когда впереди искреннего желания ускорить работу или улучшить качество труда окажется озаренное сознание с увлекательным призывом: «А что, если применить новые способы достижения цели?» Останется приложить только волю и результат, как правило, не заставит себя ждать.

«Ахиллесовой пятой» молодых специалистов является не отсутствие технических или экономических знаний, а недостаток навыков управления, неумение работать с людьми, руководить даже небольшим коллективом. Чтобы создать деловые отношения в трудовом коллективе (без этого не добиться полной отдачи каждого работника), необходимы знания в области организации труда отдельных работников и организации управления производством. Таким образом, организационная грамотность, знание основ

управленческой культуры наряду с техническими и экономическими знаниями является важнейшим элементом профессиональной подготовки инженеров, экономистов, менеджеров и других специалистов. Использование принципов организации труда и управления поможет им экономно расходовать как личное, так и рабочее время своих подчиненных, позволит стимулировать трудовую активность и объективно оценивать результаты труда. Чтобы выявить огромную важность использования этих знаний на практике, вовсе не обязательно обращаться к зарубежному опыту. Слишком много примеров того, во что обходится отдельным предприятиям и каждому из нас безграмотность специалистов в области организации труда и производства.

Восстановление сил. Затраты труда можно рассматривать как по количеству, так и по качеству. В первом случае речь идет о сумме выполняемого труда вообще, когда учитываются только продолжительность и напряженность работы. Во втором отмечается содержание работы, ее особый характер. Так, труд грузчика и слесаря – сборщика по физической напряженности может быть примерно равным, но по содержанию, по степени сложности, т. е. по качественной характеристике несомненно различен. **Чем сложнее труд, тем больше расходуется энергии работника.**

Успешное продолжение работы в последующее время будет зависеть от того, насколько работник восстановит свои силы. Однако для достижения этого, по словам А.А. Богданова, «сумму потребностей работника учесть не так просто, они сложны и многообразны: питание в разных его видах, одежда, жилище, культурные потребности и проч. Проследить связь их с работой в количественном смысле легче всего на основной их группе, относящейся к питанию. Начать всего удобнее с собственно мускульной работы. Она происходит за счет энергии окисления, «сгорания» в организме углеводистых веществ, усваиваемых из пищи. Поэтому здесь роль пищи вполне подобна



2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

роли топлива для машины; и совершенно так же, как это делается по отношению к топливу, значение пищи как источника энергии для работы измеряется калориями, т. е. единицами тепловой энергии.»

Еще в начале прошлого века ученые выявили интересную закономерность: при понижении питания объем полезной работы уменьшается не прямо пропорционально, а в большей степени. К тому же становится невозможным напряженный труд, а соответственно нормальная производительность. Всем известно, например, что при забивании большого гвоздя три слабых удара не заменят одного втрое более сильного.

Все, что нужно человеку для восстановления жизненных сил, для работы всех органов должно поступать в необходимом и достаточном количестве. И если в организме не произойдет восполнения одних веществ за счет избытка других, то начнет действовать, так называемый, закон наименьшего – организм будет способен работать лишь в меру этого недостатка.

Иначе, определяющим окажется именно недостаток, а не избыток. (Металлическая цепь выдержит такую силу растяжения, на которую способно самое слабое звено). Вот почему даже прекрасное питание еще не гарантирует активного труда, необходимы еще достаточная продолжительность сна, эмоциональная радость от общения с близкими, удобная одежда и обувь и др. Следовательно, максимального раскрытия трудового потенциала специалиста можно ожидать лишь при достаточно полном удовлетворении таких потребностей, которые в наибольшей степени способствуют восстановлению его жизненных сил. При напряжении труда, превосходящем восстановленные силы, организм начнет преждевременно разрушаться.

Ничто так не разрушает организм человека, как длительное отсутствие динамических нагрузок. Например, работоспособность специалистов в системе управления, как правило, резко снижается к концу дня не от напряженного тру-

да, а оттого, что человек занимался умственным трудом в условиях длительного физического бездействия. Статические нагрузки повышают давление, ухудшают память и мыслительные функции мозга. Для специалистов важно правильное распределение умственных нагрузок, но особенно полезно чередование умственного и физического напряжения. Это один из наиболее эффективных способов снижения нервной усталости.

Необходимость переработки большого объема информации, напряженная работа с компьютером и, наконец, ускорение динамики всей жизни негативно отражаются на работоспособности человека. Поскольку работа – это приложение психических и физических сил в виде внимания и действия по отношению к людям или предметам, то при длительной однонаправленности нашего внимания мы переходим меру и входим в зону излишней интро- или, наоборот, экстравертированности* (рис.).

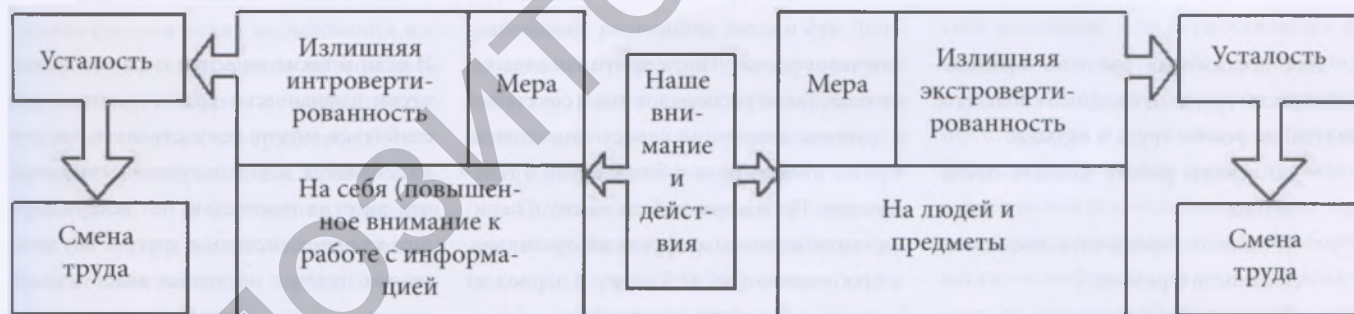


Рис. – Психологические причины утомления в труде

* По отношению к окружающим условно можно выделить три типа людей. **Интроверт** обращен в себя и ориентирован в основном на собственные чувства, сдержан и застенчив. В решениях серьезен, эмоциям не доверяет и любит порядок. Надежный исполнитель. Пессимистичен и по характеру обычно флегматик или меланхолик. **Амбверт** отличается спокойными, ровными отношениями с людьми и ответственностью за свои поступки. Именно такими качествами обладают лучшие руководители, чья работа требует умения общаться с людьми. **Экстраверт** – это общительный оптимист. Все у него получается легко и непринужденно, но так же легко относится к собственным обязательствам. Несдержан, потому что не считает нужным контролировать эмоции и чувства. Такой человек обычно холерик или сангвиник. Естественно, в каждом человеке в определенной мере можно найти черты всех трех типов. Их соотношение зависит от возраста, воспитания, окружения, конкретных обстоятельств. Однако в повседневном общении обязательно преобладают действия, характерные для одного психологического типа. Главное, чтобы в общении как можно меньше заострялись какие-нибудь черты характера, что может приводить к конфликтам и нервным срывам.

2.7. Самый эффективный труд – организованный (продолжение)

Длительное повышенное внимание к тому, что мы делаем (для многих людей это работа с информацией) вызывает усталость, в частности:

- 1) вещи в окружающем мире становятся для нас менее реальными, и мы не можем ими свободно управлять;
- 2) если управление и удастся, то

снижается уровень требований к управлению;

- 3) снижается производительность труда.

Лучший выход из состояния усталости – смена труда. Например, человек, которому постоянно приходится работать в помещении за компьютером, испытал бы значительное облегчение при возмож-

ности сделать какую-нибудь работу на открытом воздухе. Вот почему такому работнику для восстановления сил полезен дома физический труд, отдых на природе, общение с удаленными предметами, т.е. смена направленности внимания и действий.

Специалист должен ясно представлять, как изменяется его работоспособность в течение рабочего дня (рис.).

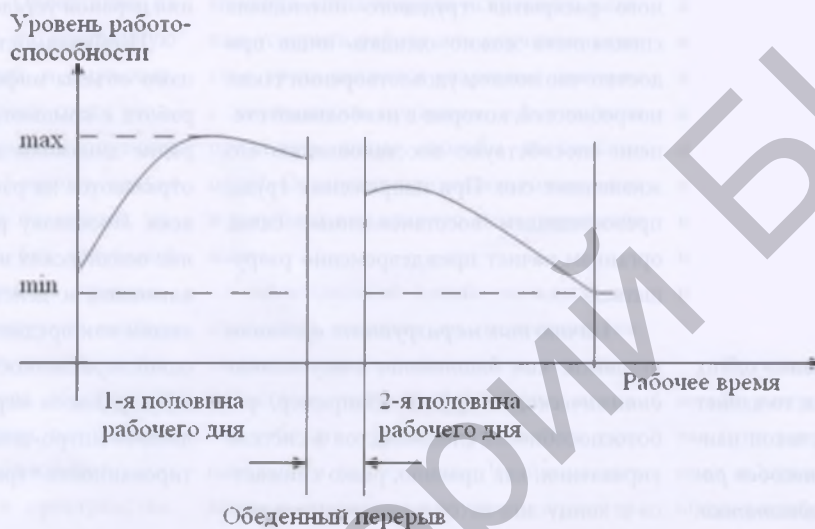


Рис. – Психологические причины утомления в труде

Для достижения высокой производительности труда необходимо соблюдать следующий режим труда и отдыха:

- во всякую работу входить постепенно;
- установить привычную последовательность в работе;
- беречь первую половину дня как наиболее продуктивную;
- отдыхать столь часто, сколь часто утомление, вызываемое работой (один длительный перерыв менее эффективен, чем несколько перерывов меньшей продолжительности);
- менять формы трудовой деятельности в течение рабочего дня.

У человека для всего свой час, в том числе и для сна. Установлено, что голова лучше всего освобождается от дневных забот с 21 до 24 часов. Мозг, нервы отдыхают и восстанавливают в полной мере свои функции до полуночи при условии,

что человек спит. После полуночи отдыхает тело. Такой распорядок сна в сочетании с ранним подъемом с восходом солнца приносит ясный ум и бодрое тело в течение дня. Попадание отхода ко сну в период спада жизненных функций организма, а пробуждение после 5 утра – в период их подъема – помогает нам наиболее эффективно использовать время сна.

За сутки человек испытывает пять периодов подъема сил: 5–6, 11–12, 16–17, 20–21, 24–1 час ночи. Столько же и периодов упадка сил: 2-3, 9-10, 14-15, 18-19, 22-23. Лучше всего, если при планировании труда и отдыха мы будем учитывать названные колебания. Например, наиболее благоприятное время отхода ко сну с девяти до десяти часов вечера, а подъема с пяти до шести утра.

В человеке происходит постоянный переход энергии из одной функциональной системы в другую, в течение суток осуществляется сложный кругооборот.

И если в такие моменты перехода психически и физически кратковременно расслабиться, можно почувствовать, как тело наполняется новой энергией. Это значит, что энергия полностью без потерь перешла из одной системы в другую. Вот почему так полезно научиться владеть своим временем, быть чутким и внимательным к себе и к своим биоритмам.

Рационализация режимов труда и отдыха заключается в чередовании работы и перерывов не только в течение 8-часового рабочего дня, но и суток, недели, месяца, года. Такое чередование является основой высокой работоспособности при сохранении здоровья человека.

Если мы безоглядно включимся в динамику современной жизни, то будем постоянно пребывать в состоянии сжатой пружины. Нам некогда расслабиться, сбросить с себя накопившееся за день эмоциональное и мышечное напряжение, которое, по мнению специалистов,

2.7. Самый эффективный труд – организованный (окончание 2-й главы)

вызывает 70 % всех болезненных симптомов. Мы, как правило, не умеем и не хотим учиться релаксации, но без способности сбрасывать психические и физические накопления наивно надеяться на эффективный отдых и плодотворный труд. Ежедневными тренировками можно выработать умение за короткое время, буквально за 10–15 мин, погрузиться в состояние расслабления мышц и душевного покоя. И для такой помощи себе вовсе не обязательна тихая домашняя обстановка. Сбрасывать “гору с плеч”, управлять раздражением, улучшать осанку или нормализовать дыхание можно и на работе, и даже на улице, в транспорте. Вместо рассеянного внимания к мелькающим лицам и предметам неизмеримо лучше мысленно побыть с самим собой, мысленно обратившись за помощью к силам света, добра и любви. Подобная релаксация, наряду с занятием любимым и полезным делом – прекрасный способ восстановления жизненных сил.

Живые организмы имеют свои параметры надежности и выявить их до основания с помощью физических и химико-биологических исследований никогда не удастся. Открытия на этом пути безграничны. Однако с уверенностью можно утверждать, что трудоспособность человека определяется, как правило, исправностью, т. е. состоянием здоровья хотя бы одного жизнеобеспечивающего органа. Естественно, в первую очередь мозга и сердца. Удивительно, но человеческий мозг продолжает выполнять свои функции при выходе из строя многих миллионов нейронов, целых участков

нервной системы. Известно, например, что великий микробиолог Пастер сделал свои самые замечательные открытия уже после кровоизлияния в мозг, когда у него действовала лишь одна половина мозга, а другая была парализована.

Не менее высокой надежностью обладает самый загадочный орган для медицины – наше сердце. Сокращаясь 60–70 раз в минуту, сердце человека, например, за 70 лет его жизни выполняет почти 3 миллиарда раз таких рабочих циклов, перекачивая при этом 175 миллионов литров крови. Даже применив самые прочные композитные материалы, люди не способны создать техническое устройство, которое могло бы выдержать хотя бы сотую часть такого количества включений и выключений. А уместающееся на ладони сердце выполняет такую невообразимую работу благодаря получению жизненных сил из духовного невидимого мира.

Как отмечалось в Афинской Хартии, принятой на международном форуме архитекторов, феноменальное развитие машинной техники привело к разрыву и нарушению основных функций: **жить, работать, развивать тело и дух**. Только средствами архитектуры и градостроительства можно создать благоприятные жизненные условия и возможности для ежедневного восстановления сил.

По данным Всемирной организации здравоохранения, здоровье человека определяется в среднем на 20 % генами, т. е. наследственностью, на 20 % – окружающей средой, на 10 % – медицинской помощью и более всего – на 50 % – образом жизни.

Для психологического и физического здоровья человека нужна повседневная радость. Это первая пища для эмоциональных клеток и первое лекарство для усталых, больных физических клеток. Радость усиливает иммунную систему. Вот откуда известный вывод, что **позитивные события влияют на здоровье гораздо больше, чем отрицательные – на здоровье.** Перенапряжение, а не здоровое напряжение – есть первая причина утомления. Радость труда обновляет силы, а уныние их подавляет.



Часто мы не хотим знать себя и прислушиваться к потребностям хотя бы нашего тела, не говоря о душевном состоянии. Игнорируя сигналы человеческого организма на наше поведение, мы слепо разрушаем себя. Например, какая-то пища нам не идет, но мы продолжаем ее есть и вновь испытываем дискомфорт. Невежество, низкое сознание и леность души мешают нам изменить свое поведение, если поступают сигналы физического или эмоционального недомогания.

Надежный путь оздоровления предлагает нам христианская этика. Физическое исцеление тела осуществляется повышением его вибраций, а это возможно при очищении тела, которое приносит пост, молитва и покаяние, т. е. глубокое осознание порочности жизни, приведшей к физической немощи. Классическая терапия с помощью таблеток может побороть какую-то инфекцию, но если она хроническая, то очистка информационных полей клеток, а соответственно, и восстановление иммунитета всего организма происходит только при изменении нашего сознания. Такой поворот должен захватывать наши чувства и мысли, чему в наибольшей степени способствует искреннее раскаяние в недостойном деянии, осознание справедливости наказания и желание добра всему сущему в Природе. Без самотвержения или подвижничества, без сознательного терпения невозможно очищение души и тела. По мудрому замечанию наших предков, охраняющий тело свое от страстей и от болезней, имеет в нем соратника в служении лучшему.

