

Министерство образования и науки Российской Федерации  
**Нижекамский химико-технологический институт (филиал)**  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

**А.А. Стародубова**

**ОРГАНИЗАЦИЯ, НОРМИРОВАНИЕ И  
ОПЛАТА ТРУДА  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

**Нижекамск  
2013**

**УДК 331**

**С 71**

Печатается по решению редакционно-издательского совета Нижнекамского химико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВПО «КНИТУ».

**Рецензенты:**

**Султанова Д.Ш.**, доктор экономических наук, профессор;

**Дырдонова А.Н.**, кандидат экономических наук, доцент.

**Стародубова, А.А.**

**С 71** Организация, нормирование и оплата труда : учебно-методическое пособие / А.А. Стародубова. – Нижнекамск : Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2013. – 42с.

В учебно-методическом пособии рассмотрены теоретические и практические аспекты организации, нормирования и оплаты труда на предприятиях Российской Федерации. Учебно-методическое пособие может использоваться для подготовки к сдаче экзамена, при выполнении контрольной работы по дисциплине «Организация, нормирование и оплата труда».

Пособие предназначено для студентов всех форм обучения по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)», по направлению бакалавриата 080200 «Менеджмент» профиль «Производственный менеджмент», по направлению бакалавриата 080100 «Экономика» профиль «Экономика предприятий и организаций».

**УДК 331**

© Стародубова А.А., 2013

© Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Сущность, элементы и задачи организации труда	5
2 Зарубежный опыт организации и нормирования труда	6
3 Российский опыт организации и нормирования труда	8
4 Сущность, виды и формы разделения труда	9
5 Границы, преимущества и недостатки разделения труда	11
6 Сущность и формы кооперации труда	12
7 Сущность, подходы и элементы рабочего места	13
8 Аттестация рабочих мест	15
9 Понятие и факторы условий труда	17
10 Классификация затрат рабочего времени	20
11 Понятие и виды режимов труда и отдыха	23
12 Понятие, значение и процесс разработки нормирования труда	27
13 Виды норм труда	29
14 Методы нормирования труда	31
15 Фотография рабочего времени	33
16 Сущность хронометража	36
17 Технические средства для нормирования	38
Литература	39
Приложение	40

## ВВЕДЕНИЕ

При организации учебного процесса по дисциплине устанавливается **цель** - изучение теоретических и практических основ организации, нормирования и оплаты труда на предприятиях отрасли.

В результате преподавания данной дисциплины могут быть решены **задачи**:

- изучение видов и формы организации труда, умение выбрать наиболее эффективную организацию труда;
- научить проводить аттестацию рабочих мест, оценку условий труда;
- овладеть приемами и методами нормирования труда на практике;
- усвоить соответствующие основы трудового законодательства РФ в данной области;
- уметь рассчитывать заработную плату.

Студент, изучивший дисциплину, должен:

**знать:**

- формы, виды организации труда;
- основные элементы труда, трудовой операции;
- элементы рабочего места,
- проведение аттестации рабочих мест;
- оценка условий труда на предприятии;
- классификация рабочего времени, времени перерывов;
- методы нормирования труда;
- виды норм;
- система оплаты труда в РФ;
- формы и виды оплаты труда;

**уметь:**

- применять методы теории организации, нормирования и оплаты труда на предприятиях отрасли в будущей практической деятельности и использовать полученные знания с учетом выбранной специализации.

## 1 СУЩНОСТЬ, ЭЛЕМЕНТЫ И ЗАДАЧИ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

Организация труда – это определенный порядок, система трудовой деятельности человека.

Организация труда включает ряд элементов:

- разделение и кооперация труда;
- организация рабочих мест;
- нормирование;
- развитие личности и создание благоприятного психологического климата в трудовом коллективе;
- создание комфортных условий и безопасности труда;
- организация материального и морального стимулирования труда;
- подбор, расстановка, переподготовка, повышение квалификации кадров.

Задачи организации труда:

- экономические – экономия рабочего времени, сокращение затрат производственных ресурсов, повышение производительности труда;
- психофизиологические – обеспечение на рабочих местах комфортных условий для сохранения здоровья и работоспособности работников;
- социальные – создание условия для повышения привлекательности труда, достижения высокой заинтересованности в творческом отношении к труду, для карьерного и культурного роста работников.

## 2 ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

Родоначальником организации и нормирования труда считается **Фредерик Тейлор** (США 1856-1915).

Его вклад в развитие организации труда заключается:

- метод нормирования затрат рабочего времени при помощи хронометража за работой высококвалифицированного рабочего (полученные данные по затратам рабочего времени становились нормами, обязательными для всех);

- специальная система оплаты труда (дифференциальная система Тейлора), которая предусматривала наличие двух тарифных ставок: повышенная (труд рабочего оплачивается при условии выполнения им нормы) и пониженной (при невыполнении рабочим установленной нормы);

- замена традиционного рутинного способа выполнения работы научными принципами, методами, на основе изучения движений рабочего и времени.

Одним из его последователей Тейлора считают **Анри Файоля** (Франция), разработавшего принципы управления производством на основе американского и французского опыта.

Последователь Ф.Тейлора **Геррингтон Эмерсон** (1853-1931) занимался проблемами организации труда в любом масштабе, для любого предприятия. Его работы:

- «Производительность как основание для управления и оплаты труда»;

- «Двенадцать принципов производительности», важными принципами Г.

Эмерсон считал:

- отчетливо поставленные цели, компетентную консультацию;

- дисциплину труда;

- справедливое отношение к персоналу;

- нормирование операций;

- точный, постоянный учет;

- нормальные условия труда.

**Френк Гилберт** (США 1868-1924) проводил свои исследования в условиях массового производства с целью создания способов повышения производительности труда. Ф.Гилберт положил начало созданию микроэлементного нормирования.

### **3 РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА**

1920-е гг. – нормы устанавливались опытно-статистическим путем или на основе демонстрации выполнения норм рабочим высокой квалификации (*пример: «Стахановское движение» как форма повышения производительности труда 1935 год*).

1930-е гг. – стали использоваться технические средства для нормирования (осциллограф, фото и киносъемка).

1940-50-е гг. – получили развитие бригадные формы организации труда. На предприятиях стали создаваться отделы труда и заработной платы, нормировочные бюро.

1960-е гг. – создан научно-исследовательский институт труда.

1990-е гг. – разработано 750 сборников по организации и нормированию труда к различным отраслям. 1986 году разработано «Положение об организации и нормировании» действует до сих пор. 15 ВУЗов готовили специалистов по ОНОТ.

1992 год – ликвидированы все службы и исследования по ОНОТ.

2000 год – одобрена концепция «Нормирование труда в рыночной экономике».



## 4 СУЩНОСТЬ, ВИДЫ И ФОРМЫ РАЗДЕЛЕНИЯ ТРУДА

Разделение труда – это деление трудового процесса на части, каждая из которых выполняется группами работников.

Виды разделения труда:

- общее – разделение труда экономики страны на крупные сферы деятельности (производственная, непроизводственная);
- частное – разделение труда внутри каждой сферы по отраслям, а внутри отраслей – по отдельным предприятиям (*пример: ОАО «Нижнекамскнефтехим»*);
- единичное – разделение труда внутри предприятия, между подразделениями (*пример: отделы в фирме бухгалтерия, юридический отдел*).

Генри Форд первым начал применять разделение труда на предприятии для повышения производительности труда.

Различают четыре формы разделения труда:

- технологическое – это разделение технологического процесса на фазы, операции, детали, предметы;
- функциональное – это разделение по трудовым действиям, в зависимости от выполняемых функций (основные; вспомогательные);
- профессиональное – разделение работников по профессиям;
- квалификационное – разделение работников в зависимости от квалификации и разрядов.

Коэффициент разделения труда – показывает насколько эффективно разделение труда (чем ближе к 1, тем лучше для предприятия). Находится по формуле 1:

$$K_{pt} = 1 - \frac{\text{время\_не\_предусмотренное\_заданием}}{T_{см} \times \text{Число\_работников}}, \quad (1)$$

где  $K_{pt}$  - коэффициент разделения труда;

$T_{см}$  - время смены (обычно 8 часов).

## **5 ГРАНИЦЫ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ РАЗДЕЛЕНИЯ ТРУДА**

Разделение труда предполагает определенные ограничения в его применение.

Границы разделения труда – это предельно допустимые значения разделения трудового процесса, при котором достигается наибольшая эффективность труда.

Виды границ разделения труда:

1) техническая граница – связана с техническими возможностями оборудования, инструмента (показатели: степень автоматизации работ);

2) экономическая граница – связана с показателями:

- время цикла  $\rightarrow \min$ ;

- доля оперативного времени (основное + вспомогательное)  $\rightarrow \max$ ;

- простои, перерывы  $\rightarrow \min$ ;

3) психофизиологические границы – определяются возможностями организма человека (показатели: физическая и умственная нагрузка, монотонность труда, темпы работы, санитарно-гигиенические условия труда);

4) социальные границы – определяются требованиями к количеству и разнообразию действий (показатели: привлекательность работы, возможность творческого подхода).

**Преимущества разделения труда:**

- разделение сложных процессов на отдельные менее сложные части;

- повышение мастерства работников и сокращение сроков их профессиональной подготовки;

- создание предпосылок для механизации и автоматизации производства;

- рост производительности труда;

- сокращение количества инструмента на рабочих местах, что упрощает их планировку и уменьшает время на переходы.

**Недостатки разделения труда:**

- повышение монотонности труда, вызывающей повышенную утомляемость и необходимость более частого и продолжительного отдыха;
- обеднение содержания труда, превращение работников в узких специалистов;
- ограничение перспектив профессионального роста;
- появление сложностей в организации производственных процессов, вызванных необходимостью соединить разделенный труд в один процесс.

## 6 СУЩНОСТЬ И ФОРМЫ КООПЕРАЦИИ ТРУДА

Разделение труда приводит к необходимости объединить труд работников для достижения конечной цели предприятия в виде кооперации труда.

Различают три формы кооперации:

- **межцеховая кооперация** - установление производственных связей между цехами фирмы;

- **внутрицеховая кооперация** – установление производственных связей между работниками участков в пределах одного цеха. Поэтому внутрицеховая кооперация труда может выступать в виде:

- *технологической кооперации* - процесс изготовления продукции разделен на стадии, которые осуществляются в отдельных цехах;

- *предметной кооперации* - несколько цехов поставляют свою продукцию в виде готовых изделий в сборочный цех, где завершается производство;

- **внутри участковая или внутрибригадная кооперация** – установление производственных связей между отдельными исполнителями.

Преимущества кооперации:

- непрерывность производства;
- сокращение длительности производственного цикла;
- снижение затрат на оплату труда;
- рост производительности труда.

Недостатки кооперации:

- по мнению Ф.Тейлора; «тенденция к работе с прохладцей» усиливается в совместной однородной работе значительного количества людей при одинаковой оплате (так как товарищи будут относиться хуже, если повысит выработку; зачем обременять себя работой, если ленивый рабочий получает также, а производит меньше»);

- по мнению Ф.Гилберта, необходимо вводить спортивные соревнования между группами рабочих, для быстрее завершения работы (в результате по-

вышаются

выполненные

нормы).

## 7 СУЩНОСТЬ, ПОДХОДЫ И ЭЛЕМЕНТЫ РАБОЧЕГО МЕСТА

Полноценная организация рабочего места повышает производительность и привлекательность труда, снижает утомляемость работников.

Существуют разные подходы к определению рабочего места:

1. **организационно-технологический подход:** рабочее место - это часть производственной площади, на которой осуществляются трудовые процессы;

2. **экономический подход:** рабочее место - источник получения прибыли, формируемой в результате превышения дохода от использования рабочего места над издержками и на его создание и обслуживание;

3. **социологический подход:** рабочее место дает возможность выполнять различные трудовые операции;

4. **эргономический подход:** рабочее место - это взаимодействие техники и человека во время труда;

5. **управленческий подход:** рабочие места как элемент системы управления фирмой;

6. **макроуровневый подход** предполагает, что рабочее место является источником создания ВВП (валового внутреннего продукта) России.

Элементами рабочих мест являются:

1) оснащение (оборудованием, телефоном, интернетом, сигнализацией пожарной, охранной, освещением, инвентарем, тарой, кондиционером);

2) специализация рабочего места – закрепление за рабочим местом определенного круга работ или операций (чем выше специализация, тем лучше);

3) планировка (относительно других рабочих мест, размещение оборудования и столов в рабочей зоне).

Планировку рабочих мест можно сравнить по показателю – критерий рациональности планировки (должен стремиться к минимуму, это лучше для предприятия) находится по формуле 2:

$$K_{pn} = \frac{A \times C_n \times S}{T_o} + t_{um} \times C, \quad (2)$$

где  $K_{pn}$  - критерий рациональности планировки;

$A$  - норма амортизации производственной площади;

$C_n$  - стоимость 1 м<sup>2</sup> производственной площади, руб.;

$S$  - производственная площадь, занимаемая рабочим местом, м<sup>2</sup>;

$T_o$  - годовой фактический фонд времени работы оборудования, ч.;

$t_{um}$  - норма времени на одно изделие, ч;

$C$  - тарифная ставка рабочего, руб. за 1 час.

## 8 АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ

Аттестация рабочих мест введена обязательно в России с 2008 года для работодателей юридических и индивидуальных предпринимателей.

**Аттестация рабочих мест** – проведение оценки условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных или опасных производственных факторов и осуществление мероприятий по приведению условий труда в соответствии с нормами. Предусмотрено применения мер ответственности к нарушающим законодательство об охране труда.

На рисунке 1 показан процесс аттестации рабочих мест:

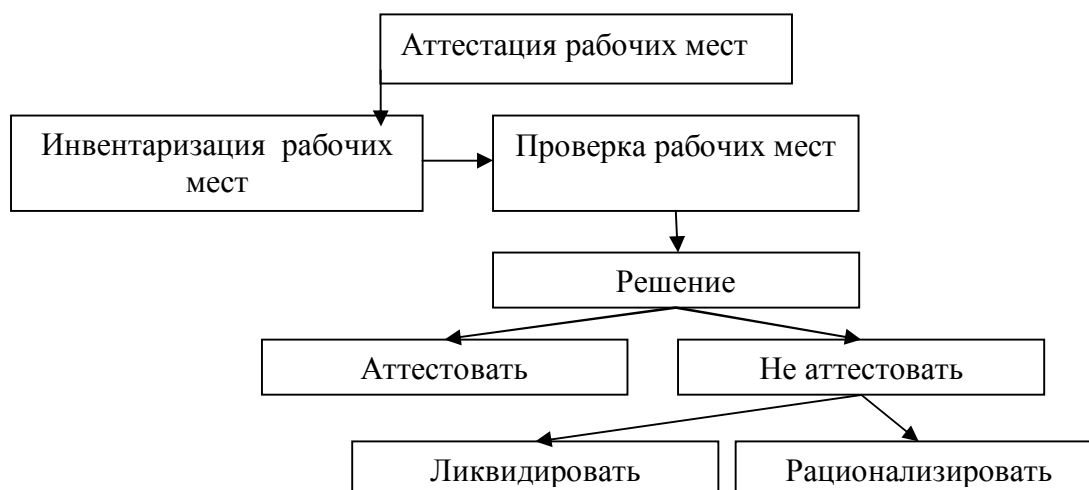


Рисунок 1 - Процесс аттестации рабочих мест

Проводится не реже 1 раза в 5 лет (подлежат все рабочие места).

Проводить аттестацию должна комиссия, в которую могут войти (кто прошел подготовку по вопросам аттестации рабочих мест): отдел кадров, специалисты по заработной плате, медицинских работников, комиссии по охране труда, профсоюзы, **специализированная аттестующая организация**.

На каждое рабочее место заводят:

1) **«Карту аттестации рабочего места»** в которой указывают: оплату труда,



количество работающих, оценку условий труда, гарантии и компенсации за вредные условия труда, периодичность медицинских осмотров, рекомендуемые режимы труда и отдыха, рекомендации по подбору персонала (женщин, лиц до 18 лет), рекомендации по улучшению условий труда;

**2) «Протокол оценки травмобезопасности рабочего места»;**

**3) «Протокол оценки обеспеченности средствами индивидуальной защиты»;**

**4) «План мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации».**

## 9 ПОНЯТИЕ И ФАКТОРЫ УСЛОВИЙ ТРУДА

Согласно трудовому кодексу, **условия труда** – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающие влияние на работоспособность и здоровье работника.

При проведении аттестации рабочих мест заполняют документ: «Карта условий труда» в котором заполняют следующие **факторы условий труда**:

### 1. Санитарно-гигиенические факторы:

- вредные вещества в воздухе рабочей зоны;
- вибрация;
- шум;
- инфразвук;
- ультразвук;
- электромагнитные поля;
- лазерное излучение;
- рентгеновское излучение;
- ультрафиолетовое излучение;
- микроклимат в производственном помещении (температура воздуха, скорость воздуха, влажность, тепловое излучение, работа на открытом воздухе, неотапливаемое помещение, в холодильных камерах);
- освещенность;
- атмосферное давление;
- биологические факторы.

### 2. Психофизиологические факторы:

- тяжесть труда: величина физической нагрузки в смену, величина поднимаемого груза, рабочая поза и перемещение, темп работы (число движений);
- напряженность труда: напряженность внимания (работа с оптическими приборами, наблюдение за экраном), необходимость восприятия речи (слух), монотонность (повторяющиеся операции), эмоциональное напряжение (работа на

конвейере, пожарники, охрана, военные), эстетический дискомфорт (работа с неприятными материалами), физиологический дискомфорт (работа в резиновых сапогах, рукавицах, в противогазах), сменность (ночная смена, дежурства).

Также необходимо **учитывать дополнительные факторы условий** труда (их нет в аттестации рабочих мест):

- естественно-природные факторы – воздействие на работника географических, климатических особенностей территории, на которой осуществляется трудовой процесс (например, повышенные коэффициенты за работу в районе Севера);

- эстетические факторы - цветовое оформление помещений, озеленение помещений и территорий, обеспечение спец.одеждой (*существует компьютерная программа «Свет и цвет в управлении собой. Повышение собственных возможностей», которая позволяет повысить трудоспособность при помощи цвета (таблица1)*).

Таблица 1 – Рекомендация применения цвета для повышения трудоспособности

Цвет	Рекомендации в применении
Красный	повышает физическую силу, выносливость, работоспособность
Желтый	улучшает умственные способности, концентрацию, ясность мыслей, для ораторов
Зеленый	при утомлении глаз, успокаивает нервную систему, можно использовать в библиотеках
Синий	после физического или умственного напряжения
Фиолетовый	успокаивает нервную систему увеличивает трудоспособность, для творческого труда

После заполнения документа «Карта условий труда» считают количество баллов и на основе них присваивают **категорию тяжести труда**:

- допустимые условия труда - не превышающие нормы (0 баллов);
- вредные и тяжелые 1 степени (менее 6 баллов);

} Приводят к заболеваниям или травме

- вредные и тяжелые 2 степени (от 6 до 8 баллов);
- вредные и тяжелые 3 степени (свыше 8 баллов).

С помощью показателя категория тяжести труда определяют:

- рабочие места, имеющие право на досрочную пенсию;
- необходимость предоставления доплат к окладу по трудовому кодексу;
- доплат дополнительного отпуска;
- выдачу молока и других продуктов;
- лечение в санатории-профилактории;
- необходимость предоставления доплат повышенных (кроме предусмотренных трудовым кодексом) прописанных в коллективных договорах;
- страховой тариф в ФСС несчастные случаи и травматизм на производстве (если допустимые условия тариф 0,2%, если вредные и тяжелые - тариф повышенный);
- рассчитывают показатели: **утомляемость и работоспособность** на рабочем месте;
- рассчитывают норму времени на отдых (ОТД).

## 10 КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Все рабочее время делится на:

- 1) время работы;
- 2) время перерывов (за исключением обеденного перерыва (*обед может длиться от 30 минут, но не более 2 часов, должен предоставляться через 4 часа после начала работы*)).

Для удобства обобщения данных отдельным категориям времени присваивают сокращенные условные обозначения – **индексы** смотреть рисунок 2.

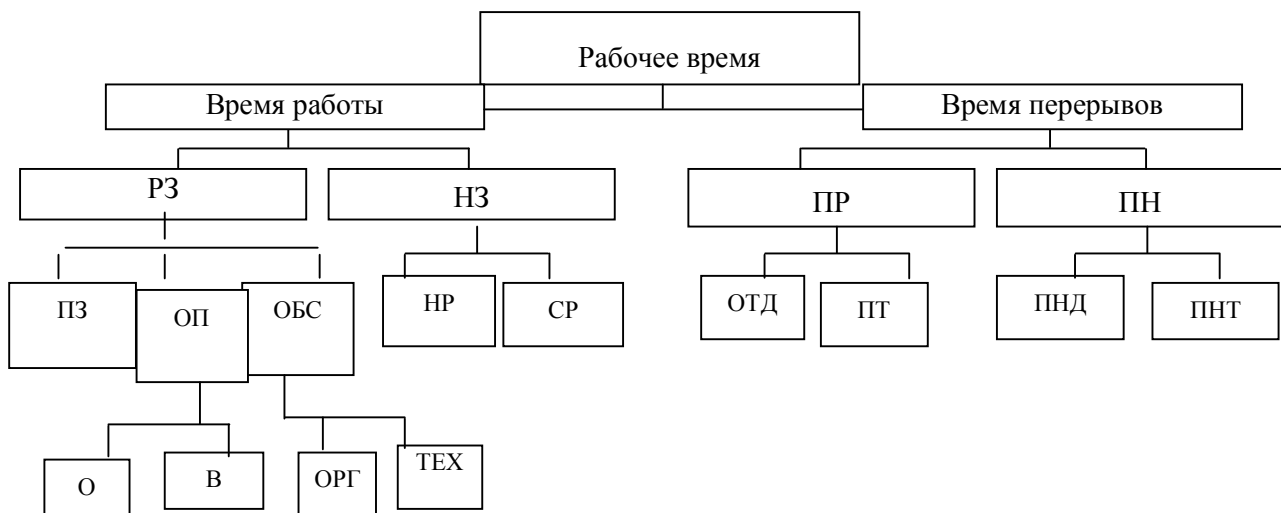


Рисунок 2 – Классификация затрат рабочего времени исполнителя

1) Время работы – время в течение, которого работник осуществляет трудовой процесс. Подразделяется:

А) время работы по выполнению задания (РЗ) – это работа, предусмотренная должностными инструкциями, состоит:

- из подготовительно-заключительного времени (ПЗ)– подготовка к выполнению задания или окончание работы (получение задания, инструктажа, инструментов, установка инструментов, уборка рабочего места в конце смены);

- времени оперативной работы (ОП) (состоит из основного и вспомогатель-

ного времени) - осуществление технологической операции;

- время обслуживания рабочего места (ОБС) – это уход за рабочим местом для поддержания его в рабочем и надлежащем санитарном состоянии. Оно делится на время ухода за оборудованием (ТЕХ) и ухода за рабочим местом (ОРГ);

Б) время работы не предусмотренное заданием (НЗ) – это работа, не предусмотренная должностными инструкциями (включает *случайные работы (СР)* – вызванные производственной необходимостью (поиск специалиста, подбор документации, выполнение внеплановых подсобных и ремонтных работ) и *непроизводительные работы (НР)* – исправление брака, снятие излишнего припуска с заготовки).

2) Время перерывов – это время, приостановления трудового процесса. Оно делится на:

А) регламентируемые перерывы (ПР), которые включают:

- перерывы на отдых и личные надобности (ОТД) (*норма от 4-9% от оперативного времени*)- в целях предупреждения утомления и поддержания нормальной работоспособности;

- перерывы технологические (ПТ) - вызванные условиями технологического процесса. Их можно использовать для выполнения элементов вспомогательной работы, обслуживания рабочего места, отдыха и личных надобностей исполнителей;

Б) не регламентируемых перерывов (ПН), которые включают:

- перерывы из-за нарушений трудовой дисциплины (ПНД) – возникают вследствие опозданий на работу, самовольных отлучек с рабочего места, преждевременные уходы с работы, посторонних разговоров, сверхнормативное время отдыха;

- перерывы по организационно-технологическим причинам (ПНТ) – это простой вследствие задержки подачи сырья, транспортных средств, отсутствия подсобного рабочего, прекращение электроэнергии, проведение внепланового ремонта.

Из рассматриваемых перерывов необходимыми являются только перерывы

на отдых и личные надобности, в пределах нормативов. Перерывы, обусловленные технологией и организацией производства, необходимо стремиться устранить и только в случае невозможности этого их включают в норму времени. Все остальные перерывы представляют собой потери рабочего времени, которые следует ликвидировать при помощи мероприятий.

## 11 ПОНЯТИЕ И ВИДЫ РЕЖИМОВ ТРУДА И ОТДЫХА

Режим труда и отдыха – это чередование времени работы и отдыха.

Основная цель его разработки – обеспечение эффективного использования производственных мощностей при сохранении высокой работоспособности и здоровья работников.

Для разработки рационального режима труда и отдыха требуется следующее обоснование:

- законодательное – предполагает соблюдение требований Трудового кодекса РФ;
- экономическое – решение задач повышения эффективности использования ресурсов (нужно для работодателя);
- психофизиологическое – учет требований физиологии и психологии работника;
- социальное – учет личных интересов работников (*исследование Лилии и Фрэнка Гилбертов показало, что причиной усталости работников больше всего является недостаточный интерес менеджмента к рабочему, а не монотонность*).

Нужно работнику

Различают следующие виды режимов труда и отдыха:

**1) внутрисменный** – это чередование времени работы и отдыха по сменам.

Он определяется:

- продолжительностью смены;
- время начала и окончания работы;
- суммарная продолжительность перерывов на отдых;
- величина отдельных перерывов, их распределение на протяжении смены;
- формы проведения отдыха:

*а) по исследованиям Сеченова рекомендуется для тяжелых физических работ, работ с постоянным хождением – пассивный отдых; для остальных работ - активный отдых;*



*б) производственная гимнастика (до 10 минут) в период вработываемости;*

*в) комнаты психологической разгрузки (не более 18-20 минут);*

*г) слушать музыку (в период вработываемости);*

*д) готовые рекомендуемые режимы отдыха в зависимости от вида работ (Приложение А).*

**2) недельный** – это чередование времени работы и отдыха в течение недели. Он определяется:

- количеством рабочих часов и дней в неделю;

- графиком сменности;

- непрерывный отдых должен составлять по норме не менее 42 часов в неделю.

Основным видом рабочей недели является 5-дневная с двумя выходными днями, которые должны предоставляться постоянно после равного количества рабочих дней.

В случае если применяется «скользящий «график» выходных, то их рекомендуется предоставлять подряд, иначе может нарушаться период устойчивой работоспособности в течение рабочей недели. На предприятиях, где по характеру работы и условиям производства целесообразно применение 6-дневной рабочей недели, может устанавливаться режим работы с одним выходным днем и сменами более короткой продолжительности.

*В Германии в компании «Фольксваген» 4 дневная неделя. В России по статистике самый длинный рабочий день в мире.*

**3) месячный** - это чередование времени работы и отдыха в течение месяца.

**4) годовой** - это чередование времени работы и отдыха в течение года, включает в себя:

- праздничные дни (*если день еженедельного отдыха выпадает на праздник, то он переносится на рабочий день, следующий за праздничным*);

- отпуск – предоставляется как штатным работникам, так и работающим по совместительству (последним – одновременно с отпуском по основному месту

работы). Право на использование отпуска за первый год работы возникает у работника по истечении 6 месяцев его непрерывной работы на данном предприятии. Ежегодный оплачиваемый отпуск составляет: не менее 28 календарных дней, до 56 рабочих дней – для некоторых категорий работников.

Сверхурочные работы не должны превышать для каждого работника 4 часа в течение 2 дней подряд и 120 часов в год. Трудовой кодекс РФ допускает применение сверхурочных работ в исключительных случаях и с письменного согласия работника. Поэтому иногда *работодатели используют сотрудников около 8-10 месяцев.*

*В России наблюдается трудоголизм (в основном до 30 лет), у работающего свыше 10 часов снижается производительность труда, поэтому человек может совершать ошибки. Уставший человек не может бросить начатую работу.*

*Симптомы снижения работоспособности:*

- головная боль;
- головокружения;
- шум;
- нарушение сна.

Существует научное установление режима труда и отдыха в зависимости от работоспособности в течение смены (рисунок 3) и по суткам (рисунок 4).

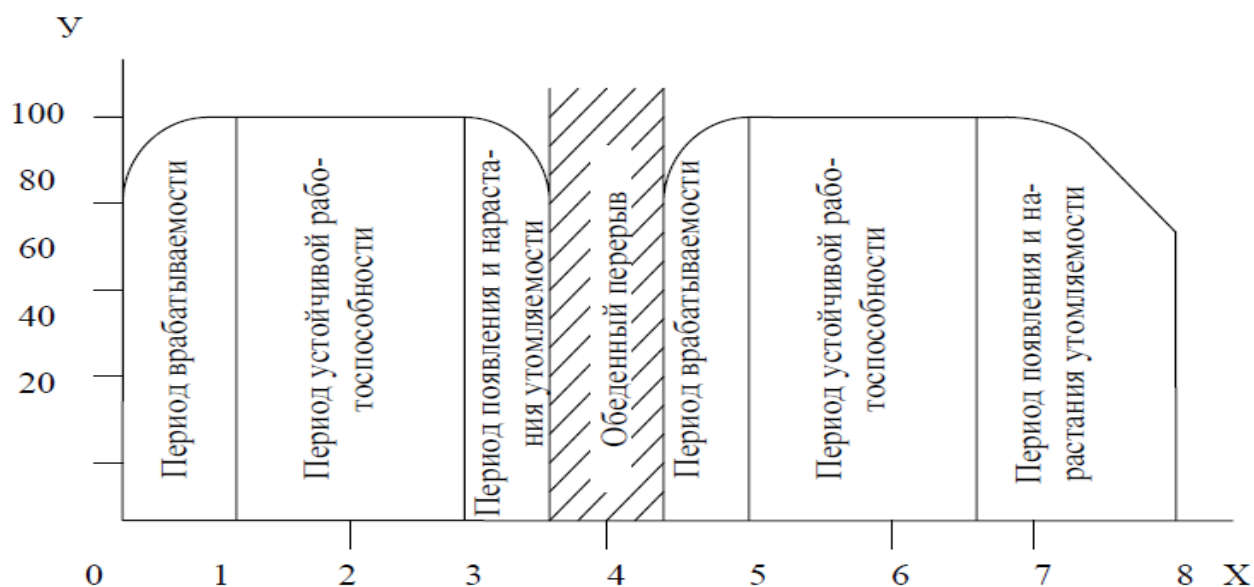


Рисунок 3 – График работоспособности на протяжении рабочей смены

(У- работоспособность, Х- часы смены)



Рисунок 4 – График работоспособности по суткам

## 12 ПОНЯТИЕ, ЗНАЧЕНИЕ И ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

**Нормирование труда** – вид управленческой деятельности, задачей которого является разработка, использование, проверка и совершенствование норм труда.

**Норма труда** – это максимально допустимая абсолютная величина затрат труда, времени, для изготовления единицы продукции в определенных условиях.

**Норматив** – один из элементов норм труда.

**Значение** нормирования труда:

- установление разумных норм труда со стандартной производительностью (*это производительность, квалифицированного рабочего без перенапряжения, его среднее значение, при условии, что он знаком с методикой и мотивирован*);

- наилучшая расстановка рабочих мест для полной загрузки производственной мощности;

- оптимальная (правильная) численность работников;

- возможность оценки работы и контроля над сотрудниками;

- для разработки должностных инструкций;

- для оплаты труда;

- для социальной защиты работников от высокой интенсивности труда.

Не всегда использование нормирования оправдано (это видно на рисунке 5).

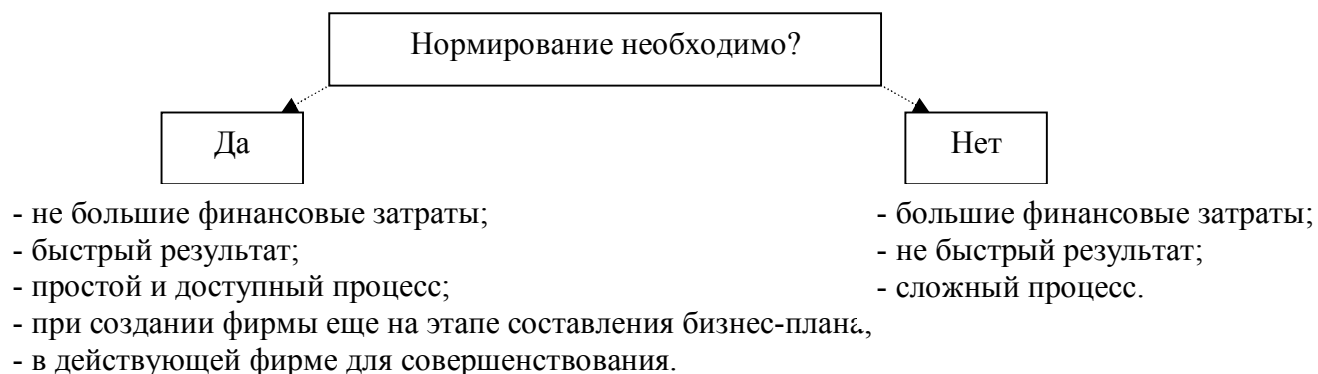


Рисунок 5 – Выбор решения об использовании нормирования

**Процесс разработки норм труда:**

**I этап:** назначить ответственного за этот процесс (*I вариант: отдел кадров; II вариант: экономический отдел; III вариант: создать группу в составе: отдел кадров, экономист, руководитель подразделения где необходимо нормирование, стажеров (для замеров)*);

**II этап:** проектирование трудовых процессов (*состав и последовательность трудовых операций*);

**III этап:** выбрать метод нормирования (*зависит от точности норм, количества денег и времени*);

**IV этап:** анализировать затраты времени;

**V этап:** провести проверку первого варианта норм (*чтобы не было последствий для исполнителей*);

**VI этап:** внесение корректив в нормы;

**VII этап:** утверждение норм;

**VIII этап:** выстраивание на основе норм системы оплаты труда.

## 13 ВИДЫ НОРМ ТРУДА

Существует большое количество видов норм труда.

Но чаще всего применяются следующие **виды норм труда** (они есть на любом предприятии независимо от размера фирмы):

- **норма времени** - время, отведенное на производство единицы продукции или работы (в часах, минутах, секундах);

- **норма численности** - это количество работников, установленное для обслуживания объекта или выполнения определенного объема работ.

На рисунке 6 показаны виды норм труда в зависимости от должности.

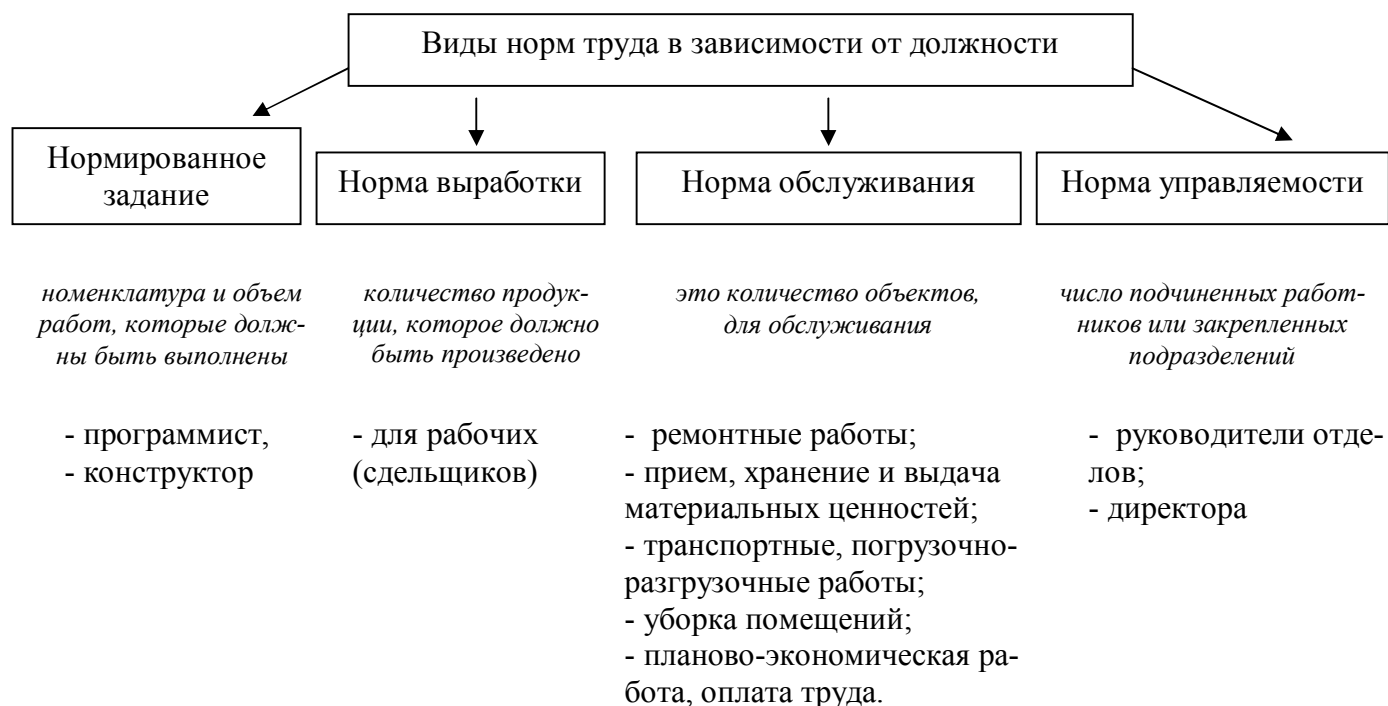


Рисунок 6 – Виды норм труда в зависимости от должности

Виды норм в зависимости от метода нормирования труда:

- технически обоснованная норма;
- опытно-статистические нормы.

Виды норм по периоду действия:

- постоянные нормы – устанавливаются без указания срока действия;

- временные нормы – действуют в течение определенного срока (обычно три –шесть месяцев);
- сезонные нормы;
- разовые нормы – устанавливаются на аварийные, случайные, на работы не предусмотренные заданием, действуют только на период выполнения данных работ.

## 14 МЕТОДЫ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

На рисунке 7 показаны методы нормирования труда.



Рисунок 7 – Методы нормирования труда

**Микроэлементное нормирование:** метод нормирования труда, при помощи деления нормируемой операции на микроэлементы, которые могут занимать доли секунды (например, при выполнении работы рабочий применяет: 8 вариантов движения рук, 9 вариантов движения корпуса, 2 варианта движения глаз). Основатель Ф.Гилберт. Методика распространена в США, во Франции (существуют компьютерные программы для расчетов этим методом).

**Графоаналитический:** метод нормирования труда, при помощи построения линейного графика, показывающего зависимость времени от факторов (например, от веса детали, длины). Дает результат экономию времени. Основатель Ф.Тейлор. Например, Ф. Тейлор вычислил секундомером оптимальное время «подъема рабочим лопатой угля» по критериям:



- *оптимальный материал (металл, дерево, земля) на которой лежит куча;*
- *оптимальный вес груза, поднимаемый лопатой;*
- *оптимальная форма лопаты (была специально сконструированная лопата);*
- *оптимальный метод копания (с середины кучи или с краю);*
- *оптимальная высота или расстояние бросания угля.*

**Фотохронометраж:** метод нормирования труда, при котором сочетаются методы: фотография рабочего времени и хронометраж. Применяют когда нельзя установить последовательность операций, для более подробного анализа времени (позволяет выявить: ОП, ПЗ, ОБС, ПНД, ПНТ).

**Опытно-статистический:** метод нормирования труда на личном опыте нормировщика, на его интуиции; на основе средних статистических данных. Применяется чаще всего.

**Вывод:** при разработке норм труда необходимо использовать не менее двух методов (для проверки).

## 15 ФОТОГРАФИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Фотография рабочего времени – метод изучения **всех затрат рабочего времени** исполнителя или оборудования в течение определенного периода наблюдения.

В целях:

- 1) выявления недостатков в организации труда приводящих к потерям рабочего времени;
- 2) установление норм численности рабочих;
- 3) получение данных для разработки норм подготовительно - заключительного времени, времени обслуживания рабочего места, времени на отдых;
- 4) выявление причин невыполнения норм выработки.

Плюсы фотографии рабочего времени:

- для творческих профессий;
- для руководителей;
- офисных сотрудников.

Минусы фотографии рабочего времени:

- если персонал знает, что за ним наблюдают, может затягивать выполнение работы

**Виды фотографии** рабочего времени:

- индивидуальная;
- групповая;
- фотография методом моментных наблюдений – применяется в массовом производстве;
- маршрутная;
- самофотография – не выявляет ПНД, может использоваться только среди сознательных сотрудников.

Не нравятся сотрудникам, из-за ПНД

Этапы проведения фотографии рабочего времени:

- 1 этап: заполняют наблюдательный лист (наблюдая за сотрудником в тече-

ние смены);

2 этап: обрабатывают наблюдательный лист (проставляют затраты времени, индексы времени);

3 этап: составляют баланс рабочего времени (находят излишки и недостатки времени, при помощи сравнения нормы с фактом);

4 этап: рассчитывают коэффициент использования рабочего времени, формула 3:

$$K_{исп} = \frac{ПЗ_{\phi} + ОП_{\phi} + ОБС_{\phi} + ОТД_{\phi}}{T_{см}}, \quad (3)$$

где  $K_{исп}$  - коэффициент использования рабочего времени;

$T_{см}$  - время смены.

5 этап: рассчитывают коэффициент потерь времени из-за организационно-технических причин, формула 4:

$$K_{ПНТ} = \frac{ПНТ_{\phi}}{T_{см}}, \quad (4)$$

где  $K_{ПНТ}$  - коэффициент потерь времени из-за организационно-технических причин.

6 этап: рассчитывают коэффициент потерь времени из-за нарушения дисциплины, формула 5:

$$K_{ПНД} = \frac{ПНД_{\phi}}{T_{см}}, \quad (5)$$

где  $K_{ПНД}$  - коэффициент потерь времени из-за нарушения дисциплины.

7 этап: рассчитывают возможное повышение производительности труда при

выполнении мероприятий, формула 6:

$$P_{nm} = \frac{ПНД_{\phi} + ПНТ_{\phi} + (ОТД_{\phi} - ОТД_{н})}{ОП_{\phi}}, \quad (6)$$

где  $P_{nm}$  - повышение производительности труда.

## 16 СУЩНОСТЬ ХРОНОМЕТРАЖА

Хронометраж – метод изучения затрат **оперативного времени** рабочего за циклически повторяющимися операциями.

Впервые применил Ф.Тейлор.

**Применение** хронометража:

- в крупносерийном и массовом производстве;
- к профессиям, в которых важно каждое движение и экономия времени идет на секунды.

**Виды хронометража:**

- индивидуальный;
- групповой;
- непрерывный;
- выборочный.

Этапы проведения хронометража:

1 этап: разделить операцию на отдельные элементы – называемые хроноряды (строчки) при помощи фиксажных точек - это резко выраженный по звуковому или зрительному восприятию момент начала и окончания элементов операции;

2 этап: установить необходимое количество замеров (выбрать рабочего или группу рабочих);

3 этап: измерить время и записать в хронокарту, когда рабочий войдет в темп работы (через 1-1,5 часа);

4 этап: исключают недостоверные данные из хронокарты;

5 этап: проверяют каждый хроноряд на устойчивость при помощи расчета фактического коэффициента устойчивости по формуле 7:

$$K_{уф} = t_{max} / t_{min}, \quad (7)$$

где  $K_{уф}$  – коэффициент устойчивости фактический;

$t_{max}$  – время максимальное в ряду;

$t_{\min}$  – время минимальное в ряду.

6 этап: сравнивается фактический коэффициент устойчивости с нормативным (берем готовый из таблицы). Если не выполняется условие: коэффициент фактический равен или меньше, чем нормативный, то исключаются дефектные наблюдения и коэффициент устойчивости пересчитывают, до тех пор, пока не будет выполнено это условие;

7 этап: рассчитывается длительность каждого хроноряда, как средняя арифметическая величина;

8 этап: определяется оперативное время как сумма средней арифметической длительности каждого хроноряда;

9 этап: определяется время штучное по формуле 8:

$$t_{шт} = ОП + ОТД + ОБС, \quad (8)$$

где  $t_{шт}$  - время штучное.

## 17 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

В таблице 2 представлены технические средства для нормирования труда.

Таблица 2 – Технические средства для нормирования труда

Цель	Средство	Описание		Где применяется
для измерения затрат времени	Часы	-		Фотография рабочего времени
	ПМН (прибор моментных наблюдений)	блок из 10 цифровых счетчиков и суммирующего счетчика		
	Микрохронометр	Изобрел Ф.Гилберт это специальная камера, которая определяет состав и количество движений		Микроэлементное нормирование
	Секундомеры одно и двух стрелочные	Применял Ф.Тейлор (за что получил прозвище «Человек-секундомер»)		Хронометраж
	хроноскоп	позволяет учитывать доли секунды		
	хронометр		планшет с 3 секундомерами суммирующим секундомером	
«REFA-CHRONOS»		Производитель Германия 2012 год		
для изучения производственного процесса	Промышленные телевизионные установки	-		фотография
	Видеоаппаратура	-		фотография, хронометраж
	Цифровой осциллограф		реагирует на сигнал, позволяет получить данные об элементах операции и их времени	хронометраж

## Литература

1 Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: учебник для вузов / Б.М. Генкин. – М.: Норма, 2011. – 480 с.

2 Капелюк, З.А. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях торговли и общественного питания: курс лекций / З.А. Капелюк. – М.: Омега-Л, 2009. – 224 с.

3 Краснова, Л.Н. Организация нормирование и оплата труда на предприятиях нефтяной и газовой промышленности / Л.Н. Краснова, М.Ю. Гинзбург. – М.: КноРус, 2011. – 352 с.

4 Пашуто, В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: учеб.-практ. пособие / В.П. Пашуто. – М.: КНОРУС, 2011. – 320 с.

5 Пашуто, В.П. Практикум по организации, нормированию и оплате труда на предприятии: учеб. пособие / В.П. Пашуто. – М.: КНОРУС, 2012. – 240 с.

6 Попова, Н.В. Организация нормирование и оплата труда на предприятии / Н.В. Попова. – М.: Финпресс, 2011. – 176 с.

7 Рофе, А.И. Организация и нормирование труда / А.И. Рофе. – М.: МИК, 2011. – 408 с.

8 Складская, В.А. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии / В.А. Складская. – М.: Дашков и Ко, 2011. – 340 с.

9 Шлендер, П.Э. Практикум по экономике, организации и нормированию труда: учеб. пособие / П.Э. Шлендер. – М.: Вузовский учебник, 2011. – 319 с.



## Приложение

### Типовые режимы труда и отдыха

Характеристика работ	Перерывы на отдых	Продолжительность и распределение перерывов	Содержание отдыха
Работы, связанные с незначительными физическими усилиями или умеренным нервным напряжением	Нечастые короткие перерывы	3 перерыва по 5 минут в течение смены: дважды 2 часа после начала работы и за 1,5 часа до ее окончания	Производственная гимнастика 2 раза в день
Работы, связанные со средним физическим усилием или средним нервным напряжением	Нечастые перерывы средней продолжительности	2 перерыва по 10 мин в течение смены; через 2 ч после начала работы и за 1,5ч до ее конца	Производственная гимнастика 2 раза в день по 5 минут
Работы, не требующие значительных физических усилий, но неблагоприятные по монотонности, рабочей позе и темпу работы	Частые короткие перерывы	4 перерыва по 5 минут в течение смены через каждые 1,5 ч работы	Производственная гимнастика 2 раза в день, остальные 2 перерыва используются для отдыха в удобной позе и для легкой разминки
Работы, связанные с большими физическими усилиями или повышенным нервным напряжением	Нечастые перерывы средней продолжительности	3 перерыва по 10 мин в течение смены	Отдых в спокойном состоянии, а при повышенном нервном напряжении легкие разминочные упражнения
Работы с большим напряжением при высоком темпе и неблагоприятных условиях (загрязненность воздуха, вибрация и тепловые излучения)	Частые короткие перерывы	Перерывы по 3-5 мин в течение каждого часа (2 перерыва за смену по 10 мин)	Производственная гимнастика 2 раза в день
Работа с очень большими физическими усилиями в неблагоприятных условиях	Частые перерывы средней продолжительности. Длительные перерывы средней частоты	Перерывы по 8-10 мин в течение каждого часа. 3 перерыва в течение смены по 15-20 мин	Отдых в спокойном состоянии и специально отведенном помещении
Работы, выполненные в неблагоприятных условиях при высоком темпе работы и повышенном нервном напряжении	Частые короткие перерывы	Перерывы длительно-стью 4-5 мин в течение каждого получаса	Отдых в спокойном состоянии в специально отведенных помещениях
Работы при благоприятных условиях среды, связанные со значительным напряжением внимания	Короткие перерывы с активным отдыхом	3 перерыва по 5 мин (1 в середине первой половины дня, 2 во второй половине дня)	Упражнения типа дыхательной гимнастики
Работы со значительным напряжением функций мышления	Короткие перерывы с активным отдыхом	Вводная гимнастика, 5 минутные физкультурные паузы в первой и второй половинах рабочего дня	Упражнения, включающие работу всей мускулатуры при повышенной нагрузке

**Учебное издание**

**Стародубова Анна Александровна**

кандидат экономических наук

**ОРГАНИЗАЦИЯ, НОРМИРОВАНИЕ И  
ОПЛАТА ТРУДА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

Корректор Габдурахимова Т.М.  
Худ.редактор Федорова Л.Г.

Сдано в набор 23.06.2013  
Подписано в печать 24.09.2013  
Бумага писчая. Гарнитура Таймс.  
Усл.печ.л.2,6. Тираж 100.  
Заказ №39.

НХТИ (филиал) ФГБОУ ВПО «КНИТУ»,  
г. Нижнекамск, 423570, ул.30 лет Победы, д.5а.

