

# Тема 8: Организация и нормирование труда

## *План*

- 8.1. Сущность, содержание, задачи и значение организации труда
- 8.2. Организация труда на макро-, мезо- и микроуровнях
- 8.3. Разделение и кооперация труда
- 8.4. Организация и обслуживание рабочих мест
- 8.5. Условия труда: сущность, значение и факторы их формирования
- 8.6. Нормирование труда как ведущая составляющая его организации. Методы нормирования труда
- 8.7. Основные методы исследования трудовых процессов
- 8.8. Экономическая и социальная эффективность мероприятий по совершенствованию организации труда

# 8.1. Сущность, содержание, задачи и значение организации труда

**Организация труда** - это система осуществления трудового процесса, определяющая порядок, условия и способ соединения непосредственных работников со средствами производства, взаимодействия работников и их групп для достижения поставленной предметной цели и заданного социально-экономического эффекта.

Понятие организации труда может рассматриваться с двух сторон:

- как состояние системы, которая складывается из конкретных взаимосвязанных элементов и отвечает целям производства;
- как систематическая деятельность людей по внедрению нововведений в существующую организацию труда для приведения её в соответствие с достигнутым уровнем развития науки, техники и технологии.

# Цели организации труда имеют три основных компонента:

- ❖ **предметный** - обеспечение заданного объёма производства продукции (работ, услуг) требуемого качества в необходимые сроки;
- ❖ **экономический** - достижение предметной цели деятельности при максимальной экономической отдаче каждой единицы используемого живого труда (оцениваемой как производительность труда или зарплатоёмкость реализованной продукции) и совокупных затрат на производство (оцениваемых через показатель рентабельности);
- ❖ **социальный** - гуманизация труда (совершенствование его условий и содержательности, повышение качества трудовой жизни, развитие и реализация трудового потенциала работника, оптимизация межличностных взаимоотношений в процессе трудовой деятельности, формирование удовлетворённости трудом).

**Задачи**, которые решаются для достижения целей организации труда, можно разделить на следующие **основные группы**:

- **экономические** - подразумевают эффективное использование потенциального совокупного фонда рабочего времени; снижение трудоёмкости продукции, работ, услуг и повышение их качества; улучшение использования оборудования по времени и мощности;
- **организационные** - включают определение порядка и последовательности выполнения работ, создание условий для высокоэффективной бесперебойной работы исполнителей, обеспечение полной и равномерной их загруженности, индивидуальной и коллективной ответственности за результаты деятельности, создание действенной системы стимулирования труда, системы его нормирования, соответствующей специфике производственной деятельности;

- **психофизиологические** - их решение направлено на оздоровление и облегчение труда, устранение излишних затрат энергии работников, обеспечение психологической совместимости и соответствия психофизиологических характеристик особенностям трудовой деятельности;
- **социальные** - предполагают повышение содержательности и привлекательности труда, создание условий для развития работников, повышения их квалификации и расширения профессионального профиля, реализации и трудовой карьеры и роста благосостояния работников.

**Значение организации труда** состоит в том, что она, вобрав в себя достижения науки и многолетней практики предприятий, является движущей силой роста производительности труда в обществе, развития экономики и совершенствования человеческого труда.

### **Объектами организации труда являются:**

- ✓ *трудовой процесс и его элементы;*
- ✓ *порядок и условия выполнения частных трудовых процессов;*
- ✓ *взаимодействие исполнителей и их групп со средствами труда и между собой.*

# К элементам организации труда относятся:

- разделение и кооперация труда;
- расстановка кадров;
- подбор, подготовка, повышение квалификации, переподготовка кадров;
- организация и обслуживание рабочих мест;
- обеспечение здоровых и безопасных условий труда;
- определение системы стимулирования труда;
- укрепление дисциплины труда, развитие трудовой активности и инициативы;
- проектирование трудовых процессов и методов их осуществления и др.

## 8.2. Организация труда на макро-, мезо- и микроуровнях

*При анализе содержания организации труда следует учитывать особенности производственного уровня, на котором она происходит.*

На макроэкономическом уровне совершенствование организации труда направлено на решение следующих задач:

- ❖ предотвращение экономических и социальных потерь;
- ❖ обеспечение наиболее полного использования человеческих ресурсов общества;
- ❖ регулирование соотношения численности занятых в отраслях материального и нематериального производства;
- ❖ перераспределение работников между отраслями и рациональное
- ❖ размещение ресурсов между регионами страны и др. Для реализации перечисленных задач применяются прямые и косвенные регуляторы, которые определяются с учётом состояния развития рыночных отношений.



На мезоэкономическом уровне в области совершенствования организации труда решаются аналогичные задачи с учётом тех особенностей, которые имеются в отдельных регионах страны либо в отраслях.

На микроэкономическом уровне главное значение для организации труда имеют вопросы правильной расстановки работников в производстве на основе рационального разделения труда и совмещения профессий, специализации и расширения зон обслуживания. Важной задачей является обеспечение согласованной деятельности - кооперирование при осуществлении строгой количественной пропорциональности трудовых затрат на взаимосвязанных участках производства.

# На конкретном рабочем месте решаются следующие задачи организации труда:

- ❖ внедрение наиболее прогрессивных рабочих приёмов и рационального содержания всего комплекса трудовых операций;
- ❖ правильное оборудование и планирование рабочих мест;
- ❖ равномерное и бесперебойное обеспечение их инструментами и материалами;
- ❖ создание надлежащих санитарно-гигиенических и эстетических условий для работы и жизнедеятельности человека.

# Элементы организация труда на предприятии:

- ❑ разделение и кооперация труда, что предполагает научно обоснованное деление работ и работников по систематизированным трудовым функциям, машинам, механизмам, рабочим местам, а также соответственное группирование и комбинирование работников в производственные коллективы;
- ❑ нормирование труда, т.е. тщательный расчёт норм затрат труда на производство продукции и услуг как основу для организации труда и определения эффективности производства;
- ❑ организация и обслуживание рабочих мест, которые включают их рациональное планирование и оснащение в соответствии с антропометрическими и физиологическими данными и эстетическими вкусами человека, эффективную систему обслуживания рабочих мест, аттестацию и рационализацию рабочих мест;
- ❑ разделение и кооперация труда, что предполагает научно обоснованное деление работ и работников по систематизированным трудовым функциям, машинам, механизмам, рабочим местам, а также соответственное группирование и комбинирование работников в производственные коллективы;

- нормирование труда, т.е. тщательный расчёт норм затрат труда на производство продукции и услуг как основу для организации труда и определения эффективности производства;
- организация и обслуживание рабочих мест, которые включают их рациональное планирование и оснащение в соответствии с антропометрическими и физиологическими данными и эстетическими вкусами человека, эффективную систему обслуживания рабочих мест, аттестацию и рационализацию рабочих мест;
- организация подбора персонала и его развитие, что включает планирование потребности в рабочей силе; профориентацию и профотбор, наем персонала, разработку концепции развития персонала и её реализацию;
- улучшение условий труда, что предусматривает устранение вредности производства, излишних физических, психологических и эмоциональных нагрузок, эстетику производства, формирование системы охраны и безопасности труда;
- эффективное использование рабочего времени, оптимизация режимов труда и отдыха;
- планирование и учёт труда;
- мотивация труда;

## 8.3. Разделение и кооперация труда

В *экономике страны* можно выделить следующие *формы разделения труда*:

- между отраслями экономики;
- внутри отраслей экономики;
- внутри предприятия.

# *Разделение труда на предприятии предполагает:*

- ❖ выделение отдельных элементов единого производственного процесса, различных по содержанию и экономическому значению функций, связанных с его осуществлением, обеспечением, обслуживанием, управлением, отдельных видов работ и внутри них - групп работ по сложности;
- ❖ закрепление частных трудовых процессов за отдельными подразделениями, группами исполнителей и работниками;
- ❖ выделение функциональных (категории персонала), профессиональных, квалификационных групп работников.

# Основные виды разделения труда на предприятии.

- технологическое разделение труда - предполагает разделение производственного процесса на виды, фазы и циклы;
- пооперационное разделение труда - означает закрепление за работниками отдельных операций с целью сокращения производственного цикла;
- функциональное разделение труда - осуществляется между различными категориями работников, входящих в состав персонала (рабочие, руководители, специалисты, служащие), а так же между основными (непосредственно участвующими в изменении состояния предметов труда и выполняющими технологические операции по изготовлению основной продукции) и вспомогательными (создающими необходимые условия для бесперебойной и эффективной работы основных работников) работниками;

- *профессиональное разделение труда* - осуществляется между группами работников по признаку технологической однородности выполняемых ими работ и зависит от средств и предметов труда, технологии производства;
- *квалификационное разделение труда* - обусловлено различной степенью сложности выполняемых работ и состоит в выделении сложных и простых работ.



**Кооперация труда** - это объединение частных трудовых процессов в один, непрерывно, планомерно ритмично и эффективно функционирующий.

Различают следующие взаимосвязанные **формы кооперации труда**:

- внутри общества, когда обмен деятельностью и продуктами труда осуществляется между отраслями экономики;
- внутри отрасли, предусматривающий обмен продуктами труда или общее участие ряда предприятий в производстве определённой продукции;
- внутри предприятия.

**Кооперация труда на предприятии** предполагает организованное производственное взаимодействие между отдельными работниками, коллективами бригад, участков, цехов, служб в процессе труда для достижения определённого экономического эффекта.

Среди коллективных форм организации труда ведущее место занимают производственные бригады.

Бригада - это организационно-технологическое и социально-экономическое объединение работников одинаковых профессий (*специализированная бригада*) или разных профессий (*комплексная бригада*) на базе соответствующих производств, оборудования, инструмента, оснащения, сырья и материалов, для выполнения производственного задания на основе коллективной материальной заинтересованности и ответственности.

**Специализированные и комплексные бригады**, в зависимости от режима работы, **могут быть:**

- ✓ **СМЕННЫМИ**- в их состав входят работники только одной смены, в течение которой выполняется весь комплекс работ;
- ✓ **СКВОЗНЫМИ**- в их состав входят работники двух или трёх смен, поскольку продолжительность цикла выполнения работы превышает длительность одной смены.

# По численности работников бригады могут быть :

- малочисленными (5-10 человек);
- средними (11-25 человек);
- большими (25 и более человек).

Эффективность функционирования бригад зависит от уровня их самостоятельности и степени квалификации работников. Внедрение бригадного хозрасчёта, что предполагает организацию работы на основе оперативно-производственной самостоятельности в условиях реализации конкретного бизнес - плана, также ведёт к повышению эффективности деятельности бригад.

## 8.4. Организация и обслуживание рабочих мест

Рабочее место - это закреплённая за отдельным работником или группой работников пространственная зона, оснащённая средствами труда, необходимыми для выполнения требуемой работы.

Организация рабочего места - это система мероприятий по его планированию, оснащению средствами и предметами труда, размещению их в определённом порядке, обслуживанию и аттестации.

Планирование рабочего места предполагает рациональное размещение в пространстве материальных элементов производства (в том числе оборудования, технологического и организационного оснащения) и работника.

## ***В зависимости от количества работников различают:***

- ✓ ***индивидуальные*** (предназначенные для работы на протяжении смены одного работника);
- ✓ ***коллективные*** (предназначенные для осуществления работы группой работников) рабочие места.

**В зависимости от количества оборудования различают:**

- ✓ *одностаночные;*
- ✓ *многостаночные* рабочие места.

**По степени специализации различают:**

- ✓ *универсальные;*
- ✓ *специализированные* рабочие места.

**По степени механизации различают:**

- ✓ рабочие места с **ручными**;
- ✓ **машинно-ручными**;
- ✓ **машинными**;
- ✓ **автоматизированными**;
- ✓ **аппаратурными** трудовыми процессами.

**По характеру размещения в пространстве различают :**

- ✓ **стационарные** (рабочее место токаря, кузнеца и др.);
- ✓ **подвижные** (рабочее место водителя, машиниста крана и др.) рабочие места.



## Обслуживание рабочих мест

предполагает обеспечение их на протяжении рабочей смены сырьём, материалами, заготовками, транспортными средствами, услугами ремонтного характера и т.д.

# Функции обслуживания рабочих мест следующие:

- энергетическая - включает обеспечение рабочих мест электроэнергией, паром, водой, сжиженным воздухом, отопление производственных помещений и др.;
- транспортно-складская - осуществление доставки предметов труда к рабочему месту, вывоз готовой продукции и отходов производства, хранения, учёта и выдачи материалов, сырья и других ценностей;
- подготовительно – технологическая - осуществление распределения работ по рабочим местам, комплектования технической документации, подготовки инструментов и вспомогательных материалов, проведение инструктажа исполнителей о передовых методах работы;
- инструментальная - осуществление хранения, использования, комплектования и выдачи на рабочие места всех видов инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

- **наладочная** - проведение наладки и регулирования технологического оборудования;
- **межремонтная** - осуществление профилактического обслуживания;
- **контрольная** - осуществление контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий;
- **учётная** - осуществление учёта выпуска продукции, учёта бракованной продукции и анализа причин брака, профилактических мероприятий по недопущению брака и повышению качества продукции и др.

Для аналитики экономических показателей имеет значение измерение стоимости рабочего места, т.е. стоимости основных средств, необходимых для его обустройства.

**Стоимость рабочего места** определяется в денежном выражении необходимым уровнем его технического обеспечения и рассчитывается по формуле:

$$P_{Mc} = \frac{O\Phi}{C} \times K$$

где  $P_{Mc}$  - стоимость рабочего места;

$O\Phi$  - стоимость основных средств;

$C$  - среднесписочная численность работников;

$K$  - коэффициент сменности.

*Показатель стоимости рабочего места можно рассчитать, используя показатель фондовооружённости:*

$$PM_c = \Phi \times K,$$

где  $\Phi$  - фондовооружённость

## 8.5. Условия труда: сущность, значение и факторы их формирования

Условия труда - это совокупность взаимосвязанных производственных, санитарно-гигиенических, психофизиологических, эстетических и социальных факторов конкретного труда, обусловленных уровнем развития производительных сил общества, которые определяют состояние производственной среды и влияют на здоровье и трудоспособность человека.

# **Факторы производственной среды можно распределить в следующие группы.**

- **физические факторы** (температура, влажность, запылённость, загрязнённость воздуха; производственный шум и вибрация; освещённость и окраска помещений, средств и предметов труда; степень безопасности труда и др.);
- **химические факторы** (пыль, токсические вещества и др.);
- **биологические факторы** (вредные бактерии и микроорганизмы);
- **радиационные** (ионизирующее излучение - рентгеновское, ядерное, неионизирующее излучение - лазеры, микроволны, радиоволны).

## ***В соответствии с рекомендациями МОТ***

**выделяют следующие, влияющие на условия труда,  
основные факторы производственной среды.**

- физическое усилие;
- нервное напряжение;
- рабочее положение;
- монотонность работы;
- температура, влажность, тепловое излучение в рабочей зоне;
- загрязнение воздуха;
- производственный шум:
  - вибрация, обороты, толчки;
  - освещённость в рабочей зоне.



Каждый из названных факторов производственной среды действует обособленно, их влияние учитывается в период аттестации и паспортизации рабочих мест.

**Цель аттестации и паспортизации рабочих мест** состоит в регулировании отношений между работодателем(собственником)и работниками в вопросах реализации прав последних на здоровые и безопасные условия труда.

# Аттестация рабочих мест

## предполагает:

- ❑ выявление факторов и причин возникновения неблагоприятных условий труда;
- ❑ санитарно – гигиенические исследования факторов производственной среды, определение степени тяжести и напряжённости трудового процесса на рабочем месте;
- ❑ комплексную оценку факторов производственной среды и характера труда, соответствие их характеристик стандартам безопасности труда, строительным и санитарным нормам и правилам;
- ❑ установление степени вредности и опасности труда, его характера в соответствии с гигиенической классификацией относительно требований гигиены;
- ❑ обоснование отнесения рабочего места к категории с вредными (особо вредными) условиями труда;
- ❑ определение (подтверждение) права работников на льготное пенсионное обеспечение;
- ❑ анализ реализации технических и организационных мер, направленных на оптимизацию уровня гигиены, характера и безопасности труда.

На основании комплексной оценки рабочего места, его относят к одному из видов условий труда:

□ с нормальными условиями труда;

□ с особо вредными и особо тяжёлыми условиями труда;

□ с вредными и тяжёлыми условиями труда;

□ с вредными условиями труда.

Данные о заключении вносятся в Карту условий труда.

# *По результатам аттестации*

## *составляют перечни:*

- 1) рабочих мест, производств, работ, профессий и должностей, работникам которых установлено либо подтверждено право на льготы и компенсации, предусмотренные законодательством;
- 2) рабочих мест, производств, работ, профессий и должностей, работникам которых рекомендуется установить либо подтвердить льготы и компенсации за счёт средств предприятия;
- 3) рабочих мест с неблагоприятными условиями труда, на которых необходимо осуществить первоочередные меры по их улучшению.

## 8.6. Нормирование труда как ведущая составляющая его организации. Методы нормирования труда

Нормирование труда играет важную роль в экономике, поскольку является инструментом планирования, учёта и анализа трудозатрат и, соответственно, издержек предприятия.

Нормы труда применялись издавна, но долгое время они были эмпирическими, т. е. устанавливались опытным путём.

В конце XIX века американский специалист Ф. Тейлор заложил начала научного подхода к нормированию труда: под его руководством нормативы труда разрабатывались методом хронометражных наблюдений и, так называемым, аналитическим методом.

Значительный вклад в опыт нормирования труда внёс другой американский специалист - Франк Гильберт (1868-1924), заложивший основы микроэлементного нормирования: путём разбиения операций на трудовые действия и движения он определял затраты на их выполнение и таким образом выбирал наиболее рациональные способы выполнения работ.

# ***Нормирование труда призвано решать следующие задачи.***

- **эффективного использования потенциала работника.** Это достигается распространением сферы нормирования на все категории работников, обеспечением выполнения работы с оптимальной численностью персонала, минимальными затратами рабочего времени при высоком качестве работы;
- **повышения значимости экономического аспекта в трудовых отношениях,** т.к. обе стороны - и работодатель, и наёмный работник - экономически заинтересованы в применении обоснованных норм трудозатрат и рациональном использовании рабочего времени;
- **отражения в мере трудозатрат изменений технологических процессов, оборудования и оснастки.** Этого можно достичь при условии связи нормирования труда с планированием и организацией производства, что в наибольшей степени возможно при микроэлементном нормировании труда, участвующем в комплексе автоматизированных систем производства;

- **установления нормального уровня интенсивности труда**, т.к. для обеих сторон трудовых отношений важно, чтобы заложенная в нормировании интенсивность труда обеспечивала долговременный рост производительности труда и прибыли при рациональных затратах на персонал;
- **социальной защиты работников от чрезмерной интенсивности труда**, что решается с участием профсоюзной организации через коллективный договор;
- **взаимосвязи нормирования и стимулирования труда**, т.к. норма труда может рассматриваться как средство стимулирования персонала, поскольку побуждает к эффективному использованию материальных и трудовых ресурсов, высокому качеству работы, через неё устанавливается система премирования (размер премии зависит от величины норм трудозатрат, степени напряжённости труда и его выполнения).

# Различают *нормативы и нормы труда*.

*Нормативы труда* характеризуют научно обоснованные, централизованно разработанные показатели затрат труда. На их основе предприятие самостоятельно разрабатывает свои нормы труда.

*Норма труда* - это норматив труда, скорректированный на местные условия труда.

*Можно выделить следующие нормативы и нормы труда:*

- ✓ *выработки;*
- ✓ *обслуживания;*
- ✓ *времени;*
- ✓ *времени обслуживания;*
- ✓ *численности работников.*



*В определённой степени, мерой труда выступает заработная плата.*

- ***Норма выработки*** - это количество единиц работы, которые должны быть выполнены в единицу времени (час, смену, месяц, год и т.д.). Норма выработки обратно пропорциональна норме времени.
- ***Норма обслуживания*** - это число объектов, которые должны обслуживаться в единицу времени одним или несколькими работниками.
- ***Норма времени*** - это необходимые затраты времени на выполнение единицы работы одним или несколькими работниками
- ***Норма времени обслуживания*** - это затраты времени на обслуживание одного объекта (покупателя, клиента или оборудования)
- ***Норма численности работников*** - это необходимое количество работников, необходимое для выполнения предусмотренного объёма работ в единицу времени.

## Норма труда строится с учётом следующих данных:

- А) темпа конкретного труда по сравнению с нормальной интенсивностью труда. Эталоном нормальной интенсивности трудовых действий считается движение рук и ног человека средних физических данных, идущего без нагрузки по прямой непересечённой местности со скоростью 4,8 км в час (в некоторых странах - 3,5-5,0 км в час);*
- Б) времени на отдых, личные надобности и технологические перерывы.*

# Норма времени состоит из следующих элементов:

$$H_v = T_{оп} + T_{об} + T_{о.л.н.} + T_{п.р.} + T_{п.з.},$$

где ***H<sub>v</sub>*** - технически обоснованная норма времени на изготовление единицы продукции;

***T<sub>оп.</sub>*** - затраты оперативного времени (основного и вспомогательного);

***T<sub>об.</sub>*** - затраты времени на обслуживание (техническое и организационное) рабочего места;

***T<sub>о.л.н.</sub>*** - перерывы на отдых и личные надобности;

***T<sub>п.р.</sub>*** - регламентированные (нормированные) перерывы по организационно - техническим причинам;

***T<sub>п.з.</sub>*** - затраты подготовительно-заключительного времени (его особенность в том, что оно затрачивается один раз на работу и не зависит от объёма работы, выполняемой по данному заданию).

*Норма штучного времени включает  
первые четыре элемента:*

$$H_{т \text{ шт.}} = T_{оп} + T_{об} + T_{о.л.н.} + T_{п.р.}$$

*Основные методы нормирования труда,*  
которые наиболее часто используются в  
практике, условно можно разделить на две  
группы:

- опытно-статистические;*
- аналитические.*

## *Опытно-статистические (или суммарные)*

*методы* предполагают установление норм в целом на всю работу, без поэлементного анализа операций и проектирования рациональной организации труда. При этом, при *опытном методе* нормы определяются на основе личного опыта нормировщика, при *статистическом методе* на основе статистических данных о фактических затратах времени на выполнение аналогичной работы в прошлом.

*Опытно-статистические методы* нельзя считать научными, поскольку они разрабатываются без проведения анализа фактических условий труда.

***Аналитические методы*** позволяют проводить научное обоснование норм труда на основе анализа конкретного трудового процесса .

*Для этого:*

- ✓ нормируемая операция разделяется на составные элементы;
- ✓ затем определяются технические, организационные, экономические и другие факторы, влияющие на продолжительность выполнения каждого элемента;
- ✓ далее проектируется рациональный состав операции и последовательность выполнения её элементов с учётом оптимального соединения факторов, влияющих на их продолжительность;
- ✓ после этого рассчитываются затраты времени на каждый элемент и их сумма, которая определяет норму времени на операцию в целом.

## *Аналитические методы, в зависимости от методики получения исходных данных, делятся на:*

- *аналитико-расчётный метод* - в этом случае затраты времени на каждый элемент операции и на операцию в целом определяются на основе нормативных материалов (научно обоснованных межотраслевых, отраслевых или местных нормативов);
- *аналитико-опытный метод* - в этом случае затраты времени на каждый элемент операции и на операцию в целом устанавливаются на основе непосредственных измерений этих затрат на исследуемых рабочих местах путём проведения изучения затрат рабочего времени.



*В целях нормирования труда применяют микроэлементное нормирование и экономико-математические методы.*

***Микроэлементное нормирование*** устанавливает меру трудовых действий работников, детализированных на микроэлементы, т.е. простейшие движения в краткий момент времени. Для замеров этим методом применяются разнообразные системы микроэлементных нормативов времени и их модификации, которые различаются составом микроэлементов, порядком учёта факторов, влияющих на их продолжительность и др. При этом может использоваться специальная аппаратура, например, киносъёмка или компьютер, что весьма эффективно. Этот метод перспективен и, по всей вероятности, станет основным в нормировании труда, поскольку даёт большую эффективность.

*Экономико-математические методы нормирования труда* -предполагают обоснование трудовых норм посредством математических формул, уравнений и неравенств.

*К этим методам относятся методы:*

- линейного программирования;
- многофакторного и регрессионного анализа;
- разновидности статистических методов изучения материальных, трудовых и временных затрат.

*Для их использования в нормировании труда создаются специальные программы, которые базируются на системном подходе и внедряются в несколько этапов:*

- 1) проводится финансово -экономическое обоснование необходимости нормирования труда и выбираются его направления;
- 2) обосновывается сам проект программы на базе расчёта различных показателей, в том числе, размера прибыли на единицу затрат.

Важная роль в решении вопросов нормирования труда, контроле над его интенсивностью в настоящее время принадлежит профсоюзам, поскольку регулируются данные нормы условиями договоров.

Профсоюзы должны занимать принципиальную последовательную позицию относительно норм труда, добиваться через коллективный договор такого положения, чтобы изменение норм труда было возможно лишь при соответствующих изменениях организационно-технических параметров работы.

## *Система нормирования труда на предприятии,*

использующем нормы труда, строится каждым из них самостоятельно. Она может включать:

- 1) законодательные акты страны в области организации и нормирования труда;
- 2) определение задач и выбор направлений совершенствования организации и нормирования труда в целом на предприятии, в его подразделениях и на рабочих местах;
- 3) разработку системы нормативов и норм труда, включая требования к ним, основные положения, теоретические и методические основы комплексного обоснования;
- 4) организационно-методические основы системы нормирования труда: методику проведения анализа состояния нормирования труда, качества действующих норм, трудозатрат, оценки условий труда на рабочем месте;
- 5) критерии для пересмотра норм, прежде всего за счёт совершенствования производственного и трудового процессов;

- 6) отражение вопросов организации и нормирования труда в трудовых соглашениях и договорах;
- 7) методы исследования и комплексного проектирования трудовых процессов и оптимальных затрат рабочего времени;
- 8) учёт особенностей конкретного труда работников при различном его содержании и разных уровнях механизации (автоматизации, информатизации):
  - ✓ для основных рабочих различных профессий при различных формах организации труда и условиях производства;
  - ✓ для вспомогательных рабочих;
  - ✓ для специалистов;
  - ✓ для служащих;
- 9) обеспечение взаимосвязи нормирования и оплаты труда.

Для экономики Украины значимыми являются следующие направления совершенствования нормирования труда.

- разработка комплекса мер по рациональному использованию трудового потенциала работника;
- повышение обоснованности применяемых норм труда и их взаимосвязи с планированием, ценообразованием, организацией производства, определением численности работников и оценкой их трудового вклада;
- нормирование труда руководителей, специалистов и служащих предприятия;
- расширение круга предприятий, независимо от форм собственности, использующих нормы труда.

*Мировой опыт свидетельствует о постоянном расширении сферы* применения нормирования труда.

В зарубежной практике, как правило, лишь небольшие предприятия с численностью работающих до 50 человек не применяют нормы труда, ограничиваясь соблюдением элементарных правил организации труда.



## 8.7. Основные методы исследования трудовых процессов

*Нормирование труда предполагает обязательное исследование трудовых процессов.*

Основные методы исследования трудовых процессов, с помощью которых осуществляется нормирование труда:

- ❖ **Хронометраж**
- ❖ **Фотография рабочего времени**
- ❖ **Метод моментных наблюдений**

***Хронометраж*** - метод изучения трудовых операций путём наблюдения и измерения затрат на выполнение отдельных элементов, повторяющихся при изготовлении каждой единицы продукции.

***Целью хронометражных наблюдений могут быть:***

- а) изучение затрат рабочего времени;
- б) проектирование их минимальных величин учётом интенсивности труда.

Наблюдения и замеры затрат труда заносят в специальную карту. Для повышения объективности наблюдений их число может быть от 6 до 80.

**Фотография рабочего времени** - это метод изучения затрат рабочего времени путём наблюдения и измерения всех без исключения затрат труда на протяжении полного рабочего дня или определённой его части, он может проводиться нормировщиком или самим работником (самофотография).

### Различают фотографии:

- ✓ индивидуальную, т.е. одного работника;
- ✓ маршрутную, когда ведётся наблюдение за группой работников, занятых на разных участках;
  - ✓ бригадную;
  - ✓ групповую;
  - ✓ многостаночную.

***Метод моментных наблюдений*** - это статистический способ получения средних данных о фактической загрузке рабочих и оборудования.

В этом случае наблюдения осуществляются нормировщиком, который обходит работников по определённому маршруту и фиксирует на бумаге то, что в момент обхода делает рабочий.

Эффективность метода зависит от числа наблюдений.

Этот метод используется в процессах, не поддающихся хронометражным замерам.

## 8.8. Экономическая и социальная эффективность мероприятий по совершенствованию организации труда

Экономическим результатом совершенствования организации труда является *снижение себестоимости продукции получение дополнительной прибыли*, что становится возможным за счёт следующих источников:

- роста производительности труда в результате снижения трудоёмкости продукции, относительного сокращения численности работающих, улучшения использования целодневного и внутрисменного фонда рабочего времени, повышения квалификации и работоспособности исполнителей;
- увеличения выпуска и объёма реализации продукции;
- снижения затрат заработной платы на 1 грн. продукции (снижения зарплатоёмкости продукции);
- сокращения брака и повышения качества продукции;
- сокращения материальных затрат.

**Экономия за счёт снижения трудоёмкости**  
продукции может быть определена по формуле:

$$\text{Эф.з.п.} = (T_{н1} \times C_{ч1} - T_{н2} \times C_{ч2}) \times Q_2 \times I_{\text{доп.з.п.}} \times I_{\text{соц.отч.}}$$

где **Эф.з.п.**-условно-годовая экономия по фонду заработной платы и связанных с ней социальных отчислений, грн;

**T<sub>н1</sub>** и **T<sub>н2</sub>**-соответственно нормированная трудоёмкость изделия до и после осуществления мероприятий, нормо-ч.;

**C<sub>ч1</sub>** и **C<sub>ч2</sub>**-средняя часовая тарифная ставка (заработная плата) до и после осуществления мероприятия, грн;

**Q<sub>2</sub>** - выпуск изделий после осуществления мероприятия, ед;

**I<sub>доп.з.п.</sub>** -индекс, учитывающий дополнительную заработную плату;

**I<sub>соц.отч.</sub>** - индекс, учитывающий социальные отчисления от заработной платы.

Экономия, получаемую от сокращения численности работающих, можно исчислить по формуле:

$$Эфзп = Эч \times Зср2 \times I_{соц.отч.}$$

где  $Эч$  - реальное или условное высвобождение численности работающих;

$Зср2$  - среднегодовая заработная плата после проведения мероприятия.

Прирост производительности труда вследствие сокращения потерь рабочего времени рассчитывается по формуле:

$$\Delta ПТ = \frac{\Phi_{рв2}}{\Phi_{рв1}} \times 100 - 100$$

где  $\Delta ПТ$  - прирост производительности труда, %;

$\Phi_{рв1}$  и  $\Phi_{рв2}$  - годовой эффективный фонд рабочего времени одного среднесписочного работника соответственно до и после сокращения потерь, ч.

Прирост производительности труда в результате повышения квалификации можно оценить исходя из увеличения процента выполнения норм:

$$\Delta ПТ = \left( \frac{ВН_2}{ВН_1} \times 100 - 100 \right) \times dпк$$

где  $ВН_1$  и  $ВН_2$  - среднее выполнение норм работниками соответственно до и после повышения квалификации, %;  
 $dпк$  - доля повысивших квалификацию работников в их общей численности.



Снижение себестоимости в части условно-постоянных расходов может быть рассчитано по формуле:

$$Эупр = Q1 \times \frac{\Delta ПТ}{100} \times dp1 \times dупр$$

- где **Эупр** - экономия по условно-постоянным расходам, грн.;
- Q1** - выпуск продукции до осуществления мероприятия, грн.;
- dp1** - доля расходов в гривне продукции до осуществления мероприятия;
- dp2** - доля условно-постоянных расходов в себестоимости.

Другой вариант расчёта:

$$Эупр = Руп \times \frac{\Delta ПТ}{100}$$

- где **Руп** - условно-постоянные расходы, грн.

**Изменение (снижение) себестоимости  
продукции** можно вычислить по формуле:

$$\Delta C = \left( \frac{I_{\text{ЗП}}}{I_{\text{ПТ}}} - 1 \right) \times d$$

где  $\Delta C$  - снижение себестоимости продукции, %;

$I_{\text{ЗП}}$  - индекс изменения среднегодовой заработной платы;

$I_{\text{ПТ}}$  - индекс изменения среднегодовой производительности труда;

$d$  - доля заработной платы в себестоимости продукции до

**Экономическая эффективность мероприятия по организации труда** определяется как разность между полученной экономией (включая дополнительную прибыль) и затратами, связанными с внедрением мероприятия.

*Затраты подразделяются на две категории:*

- текущие расходы (затраты, возникающие с каждым периодом или циклом производства: заработная плата рабочих, стоимость сырья и материалов, ежегодно полностью относимые на себестоимость), обусловленные внедрением мероприятия;
- единовременные (капитальные) затраты, окупаемые в течение ряда лет.

С учётом сказанного, условно-годовая экономическая эффективность мероприятий по совершенствованию организации труда может быть рассчитана по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{ЭФ}} = \mathcal{E}_{\text{Г}} - \mathcal{Z}_{\text{Т}} - \mathcal{Z}_{\text{К}} \times E_{\text{Н}},$$

где  $\mathcal{E}_{\text{ЭФ}}$  - условно-годовая экономическая эффективность, грн.;

$\mathcal{E}_{\text{Г}}$  - условно-годовая экономия, грн.;

$\mathcal{Z}_{\text{Т}}$  - текущие затраты, грн.;

$\mathcal{Z}_{\text{К}}$  - единовременные капитальные затраты, грн.;

$E_{\text{Н}}$  - нормативный коэффициент эффективности, характеризующий долю капитальных затрат, относимую на себестоимость продукции в течение года, и равный величине, обратной нормативному сроку окупаемости капитальных затрат.

Величину  $\mathcal{Z}_{\text{К}} \times E_{\text{Н}}$  называют капитальными затратами, приведёнными к среднегодовому измерению, или просто *приведёнными капитальными затратами*.

Фактический срок окупаемости капитальных затрат ( $t_{ок}$ ) в количестве лет может быть рассчитан по формуле:

$$t_{ок} = \frac{Зк}{Эг - Зт}$$

В приведённом порядке расчётов не учитывается фактор времени, поэтому для достижения достоверности расчётов проводится процедура приведения разновременных затрат и доходов от реализации мероприятий к базовому измерению -

дисконтирование. Для этого применяют коэффициент дисконтирования, исчисляемый по формуле:

$$ai = \frac{1}{(1 + E)^I}$$

где  $ai$ -коэффициент дисконтирования;

$I$ - период времени от начала осуществления затрат, или горизонт расчёта (в год начала внедрения проекта принимается равным 0);

$E$  - норма дисконта (ставка дисконтирования) приемлемая для инвестора норма дохода на капитал, при выборе которой ориентируются на текущую процентную ставку, усреднённые показатели доходности акций или субъективные оценки фирмы, %/100.

Расчет показателя эффективности - *чистого*  
дисконтированного дохода - осуществляется отдельно  
по годам:

$$ЧДД_i = (R_i - \Delta Z_{T_i}) \cdot a_i - K_{доп_i} \cdot a_i,$$

где **ЧДД<sub>*i*</sub>** - чистый дисконтированный доход, полученный в *i*-й год от начала внедрения проекта, грн.;

**R<sub>*i*</sub>** - результат (экономия) полученный в *i*-м году, грн.;

**ΔZ<sub>T<sub>*i*</sub></sub>** - увеличение текущих затрат в *i* - м году, грн.;

**K<sub>доп</sub>** - дополнительные капитальные вложения в *i*-м году, грн.

## ***Чистый дисконтированный доход за ряд лет***

определяется как сумма ЧДД, рассчитанного по годам.

## ***Фактический срок окупаемости капитальных***

***вложений*** определяется как тот период времени, за который суммарный ЧДД окажется равным сумме инвестиций.

Важным моментом в расчётах экономической эффективности мероприятий по совершенствованию организации труда является сопоставление ожидаемого (расчётного) и фактически достигнутого экономического эффекта, а также анализ факторов, определивших их различия.

# Термины и понятия

Норма выработки; норма времени; норма времени обслуживания; норма численности работников; хронометраж, фотография рабочего времени.