



4) Требования для помещений  
и оборудования труда.

В соответствии с требованиями  
требования к помещению и  
оборудованию. Требования к  
всех проектах - это конкретные

по конкретным проектам  
назначенной для помещений  
и помещений на объектах  
предприятий. Они могут  
быть в виде индивидуальных  
договоров:

- помещения и общие требования
- функциональные требования
- требования к оборудованию
- требования к мебели
- требования к освещению
- требования к вентиляции
- требования к отоплению
- требования к звукоизоляции
- требования к пожарной безопасности
- требования к электробезопасности
- требования к санитарно-гигиеническим условиям
- требования к эстетике

Виды помещений: производственные  
помещения, складские помещения,  
офисные помещения, помещения  
для отдыха и рекреации,  
помещения для хранения  
материалов, помещений для  
хранения инструментов,  
помещения для хранения  
продукции.

Требования к помещениям и  
оборудованию. Требования к  
помещению и оборудованию  
для производства работ.

Требования к помещениям и  
оборудованию. Требования к  
помещению и оборудованию  
для производства работ.

Они требуются для помещений  
работы. Требования:

1) требования к помещению и  
оборудованию. Требования к  
помещению и оборудованию  
для производства работ.

2) при оборудовании помещений и  
оборудования. Требования к  
помещению и оборудованию  
для производства работ.

3) при оборудовании помещений и  
оборудования. Требования к  
помещению и оборудованию  
для производства работ.







#### Аттестация рабочих мест

Для комплексной характеристики организации труда на рабочих местах периодически 1 раз в 2,3 года должна проводиться их аттестация. Ее задачи:

1. Улучшение использования ОПФ и трудовых ресурсов на основе их сбалансированности
2. Улучшение условий труда и техники безопасности на рабочих местах
3. Повышение квалификации и социальной активности работников
4. Ускорение роста производительности труда и повышение эффективности производства.
5. Аттестация р.м. проводится в соответствии с приказом специальной аттестационной комиссии в составе главного инженера, специалистов по

организации труда, начальников цехов, инженеров по технике безопасности и т.д. и включает в себя следующие этапы:

- 1) Учет рабочих мест. На данном этапе проводится инвентаризация всех без исключения рабочих мест (постоянных, временных, резервных, учебных) и на каждое из них (или одноименную группу) составляется учетная карта, где указываются данные о рабочем месте и данные о работниках.
- 2) Оценка рабочего места по трем уровням: технический, организационный, условия труда техника безопасности

При оценке технического уровня анализируется соответствие оборудования характеру и объему выполняемой работы, его прогрессивность, уровень механизации и автоматизации. При оценке организационного уровня рабочего места учитывается качество действующих норм, использование прогрессивных форм организации труда. Степень использования оборудования по времени и мощности, рациональность планировки по времени и мощности. Наличие организационной остротки и соответствия квалификации работника сложности выполняемой работы. При оценке условий труда и техники безопасности проверяются их соответствие, установленным нормам, а также обеспеченность работников специальной одеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты.

- 3) Этап вывода об аттестации рабочих мест.

Виды аттестаций:

- 1) Рабочее место аттестовано
- 2) Рабочее место подлежит рационализации
- 3) Рабочее место подлежит ликвидации

Ликвидация р.м. - когда приведение к норме экономически нецелесообразно

- 4) Разработка и реализация плана рабочего рационализации рабочего места.

На предприятиях связи аттестации подлежат участки, цеха, технологические процессы. Порядок их аттестации тот же, что и при оценке рабочих мест. Используется еще и экономический уровень (доходы, расходы, себестоимость, рентабельность), а также социальный уровень (занятость работников физическим трудом на вредных работах)

Оценивается также влияние производственного процесса на окружающую среду.

#### **Понятие рабочего места и основные требования к его организации**

Рабочее место - это ограниченный в пространстве участок производственной площади на предприятии или участок обслуживаемой территории вне предприятия, закрепленный за одним или группой работников, оснащенный средствами труда и предназначенный для выполнения определенного вида работ. Все рабочие места на предприятиях связи классифицируются по следующим признакам:

- 1) По степени механизации
  - ручные
  - машинно-ручные
  - автоматизированные
- 2) По числу основного оборудования
  - одномашинные
  - многомашинные
- 3) По числу исполнителей:

- индивидуальные
- коллективные
- 4) По уровню специализации
  - специализированные
  - совмещенного труда
- 5) По степени подвижности
  - стационарные
  - передвижные
  - стационарно-передвижные

Каждое рабочее место в соответствии с характером выполняемой операции должно быть обеспечено основным и вспомогательным оборудованием.

К основному технологическому оборудованию относятся: оборудование с помощью которого достигается конечная цель производственного процесса, вспомогательное оборудование, служит для облегчения условий труда, либо для сокращения сроков обработки информации (транспортёры, тележки)

Рабочее место должно быть обеспечено технологической и организационной оснасткой.

Технологическая оснастка - это средство измерения, контроль измерения и т.д.

Организационная оснастка - мебель, средство ухода за рабочим местом, бланки, эксплуатационные материалы.

Для снабжения рабочих мест технологической и организационной оснасткой на предприятиях связи применяется 3 системы обслуживания рабочих мест:

- централизованная (при которой обслуживание рабочих мест осуществляется специальными работниками одного центра находящегося в ведении цеха или предприятия)
- децентрализованная система (осуществляется работником)
- смешанная система (комбинированная)

Каждое рабочее место должно отвечать санитарно-гигиеническим и эргономическим требованиям. Для сокращения трудовых затрат на выполнение производственных операций необходима рациональная планировка рабочего места. Она делится на внутреннюю и внешнюю. Внутренняя включает в себя размещение средств и предметов труда на основной части рабочего места и размещение организационной оснастки. Внешняя планировка - отношение рабочего места относительно других мест.

См. Ксерокс стр.23-28, тема 5

### **Совершенствование коллективных форм организации и стимулирования труда**

Формирование производственных бригад должно вестись на принципах добровольности. Численный и квалификационный состав бригад устанавливается с учетом выполненного объема работ и прогрессивных норм труда. Между бригадой и администрацией предприятия заключается трудовое соглашение, в котором оговаривается ответственность сторон. Бригада обязуется выполнять производственное задание в заданном объеме и с заданными показателями: качества, экономить производственные ресурсы, соблюдать устав предприятия, правила трудового внутреннего распорядка и техники безопасности.

Администрация берет на себя обязательство по обеспечиванию бригады необходимым оборудованием и материалом. Своевременно доводить плановые

задания и результаты их выполнения, создавать благоприятные условия труда и условия для повышения квалификации работника. Нормирование является одним из важнейших элементов организации работы бригады. В бригадах используются нормы времени, выработки и нормы обслуживания. Однако основные виды норм - нормы времени. На их основе рассчитываются другие виды норм. Нормы времени разрабатываются на каждую производственную операцию, закрепленную за бригадой. Их использование является достаточным только в том случае, если бригада объединяет рабочих одной специальности. В комплексных бригадах на ряду с операционными нормами необходимо разрабатывать комплексы норм времени на весь взаимосвязанный, выполненный бригадой комплекс работ. Такой нормой является полная трудоемкость либо единица услуг (работ), выполняемых бригадой, либо всего объема работ бригады.

### Психофические основы трудовой деятельности

*Основные понятия психологии и физиологии труда, их использование при организации трудовых процессов.*

На рубеже 50-60-ых годов была открыта закономерность между физической и психическим состоянием трудовой деятельности. Это потребовало решение проблем, связанных с регламентацией трудовой деятельности с целью сохранения здоровья человека, работоспособность исполнителей и их здоровья. Эти проблемы являются предметом изучения психофизиологии труда. Основными задачами данной науки выступают:

- 1) определение эффективности методов улучшения и оздоровления труда
- 2) подбор и профориентация кадров
- 3) дифференциация форм материального стимулирования зависимости от несбалансированности труда и его условий.
- 4) Организация трудовых процессов с учетом индивидуальных особенностей исполнителей.
- 5) Изучение взаимоотношений между челнами количества и создание благоприятного микроклимата.

Результаты трудовой деятельности зависят от совокупности социально-экономических и организационно-технических факторов производства, которые выступают в качестве влияния раздражителей по отношению к организму человека. Реакция организма на раздражители возбуждения. Процесс возбуждения обладает способностью распространяться через систему рецепторов организма человека. На смену возбуждению приходит торможение, которое прекращает или ослабляет процесс раздражения. В отличии от раздражения оно не может распространяться, если на организм человека в течении времени действует один и тот же раздражитель - у человека вырабатывается рефлекс.

Рефлексы, особенно условные имеют важное значение, поскольку на их основе формируется динамический стереотип.

Динамический стереотип - это устойчивая система рефлексов, которая образуется в результате многократного повторения определенных интервалов времени.

В каждой профессии и специальности присущи свои динамические стереотипы. Квалификация определяется автоматизмом движения, выработанных по данному динамическому стереотипу. Автоматизм заключается в воспроизведении определенных условных рефлексов без всякого обдумывания.

на преданных условиях и правил техники безопасности.

Основным при выполнении ремонтных работ, но из-за ограничения объема поступающей нагрузки спросом и порывными требованиями к качеству ремонта распространение эта форма оплаты труда не нашла. Наибольшее признание находит повременная оплата труда, предусматривающая объективную тарификацию рабочих, руководителей, специалистов и служащих, широко использование нарядных норм и нормативов, регламентирующих организацию труда померенников по каждой функциональной группе работников.

В целях повышения стимулирующей роли оплаты труда наряду с заработной платой, начисляемой на основе действующих тарифных ставок и окладов, работники получают премии за достижение высоких количественных и качественных показателей.

Система премирования работников связи основана на широкой самостоятельности предприятий в выборе методов материального поощрения исполнителей за высокие производственные результаты. Предприятия разрабатывают показатели и условия премирования для каждой категории работников, распределяют источники и сроки выплаты премий.

Источники премирования - фонды оплаты труда и часть чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия.

Большое распространение в предприятиях связи получило начисление не индивидуальных, а коллективных премий из прибыли, которые по итогам работы распределяются между членами трудового коллектива.

Чтобы премии стали показателями результативности труда коллективов и отдельных работников, необходимо соблюдать три основных требования:

- 1) премии должны выплачиваться не за выполнение, а за перевыпол-

наше установленные нормы труда;

2) размер премии определяется только величиной результата, превышающего эту норму;

3) премии должны иметь своим источником часть дополнительного экономического эффекта, обусловленного более рациональным использованием рабочей силы и других производственных ресурсов.

Важным направлением в совершенствовании организации оплаты труда должны стать отраслевые тарифные соглашения и коллективные договоры, заключаемые непосредственно на предприятиях между администрацией и профсоюзами.

В соглашениях и договорах, заключаемых на отраслевом уровне, должны быть отражены такие вопросы, как система тарифных ставок и окладов, система льгот и социальных гарантий, меры, обеспечивающие необходимые темпы роста производительности труда, порядок применения надбавок, доплат, премий, льгот и компенсаций.

Выполнение закрепленных в соглашениях и договорах принципов оплаты труда позволит обеспечить воспроизводственную и стимулирующую функцию заработной платы.

### 8. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА.

Разработка мероприятий по совершенствованию организации труда и определению их эффективности предшествует анализу и оценке состояния организации труда на рабочих местах, в цехах, на участках и по предприятию в целом. Такой анализ проводится на основе следующей системы показателей:

- 1. Коэффициент распределения и кооперации труда;

Система оплаты труда

$$Kp. k. t. = 1 - T_{в.а} / T_{см} \times P$$

где  $T_{в.а}$  - время работы, не предусмотренное выделенным производственного задания за смену на всех рабочих местах, по которым производится смена;  $T_{см}$  - время смены;  $P$  - общее число рабочих мест, по которым оценивается уровень организации труда.

2. Коэффициент внедрения бригадных форм организации труда:

$$Kb. o. t. = R_{бриг} / P$$

где  $R_{бриг}$  - количество рабочих мест, на которых работает бригада, объединенные в бригады.

3. Коэффициент использования сменного времени:

$$Kм. p. в = \left( 1 - \frac{T_{п.н.д}}{T_{см} \times P} \right) \cdot \left( 1 - \frac{T_{ц.д}}{Фрв \times P} \right)$$

где  $T_{п.н.д}$  - время перерывов из-за нарушения трудовой дисциплины по всем обследуемым рабочим местам за смену;  $T_{ц.д}$  - время целодневных потерь рабочего времени за месяц (определяется на основе явки на работу).

4. Коэффициент рациональности приемов труда:

$$Kp. л. т = 1 - (t_{ор} - t_{л.п}) \times q_{факт} / T_{см} \times P$$

где  $t_{ор}$  - средние затраты времени на выполнение производственной операции;  $t_{л.п}$  - затраты времени на выполнение данной операции передовыми работниками;  $q_{факт}$  - фактический объем работ за смену.

5. Коэффициент использования работников по квалификации:

$$Kкв = \bar{R}_{исл} / \bar{R}_{р.м}$$

где  $\bar{R}_{исл}$  - средний разряд (класс) исполнителей;  $\bar{R}_{р.м}$  - средний разряд (класс) работ, выполняемых на данной группе рабочих мест.

6. Коэффициент внедрения типовых рабочих мест:

$$Kт. р. м = P_{т.р.м} / P$$

где  $P_{т.р.м}$  - количество типовых рабочих мест в обследуемой группе.

7. Коэффициент нормирования труда:

$$Kн. т = P_{н} / P$$

где  $P_{н}$  - количество работников, работающих по нормам.

8. Коэффициент условий труда:

$$Kу. т = \sqrt{A_1 \cdot A_2 \dots A_n}$$

где  $Q$  - индекс условий труда на рабочих местах по отдельным факторам, например, температура, влажность, шум, освещенность и т.д.

$$A_i = U_{т.ф.} / U_{т.н.}$$

$$A_i = U_{т.н.} / U_{т.ф.}$$

( $U_{т.ф.}$  и  $U_{т.н.}$  - условия труда по i-му фактору фактически и по установленным нормам).

На основе расчета частных показателей определяется интегральный коэффициент организации труда на рабочем месте, а также и т.п.

$$Kо. т = \sqrt{K_1 \cdot K_2 \dots K_n}$$

При недостаточном уровне организации труда в целом по предприятию или по какому-либо из направлений необходимо разработать мероприятия по устранению выявленных недостатков и оценить эффективность их внедрения на основе расчета следующих показателей.

1. Приrost производительности труда:

а) если есть экономия численности работников  $\Delta P$ :

$$\Delta \text{Птр} = \frac{\Delta P}{P_{баз} - \Delta P} \times 100$$

где  $P_{баз}$  - численность работников до внедрения мероприятий;

б) если есть снижение грузоемкости:

$$\Delta \text{Птр} = \frac{100 \cdot Y_{\text{стр}}}{100 - Y_{\text{стр}}}$$

где  $\gamma_{tr}$  - процент снижения трудоемкости в результате внедрения мероприятий,  $tr_1$  и  $tr_2$  - трудоемкость.

$$\gamma_{tr} = \left( \frac{tr_1 - tr_2}{tr_1} \right) \cdot 100$$

2. Экономия (реальная или условная) численности работников:

а) если есть снижение трудоемкости, сокращаются потери рабочего времени:

$$\Delta P = \frac{(tr_1 - tr_2) \cdot \Delta}{\text{Фрв} \times \text{Кв.н}} = \frac{\text{Фрв} \times \text{Кв.н}}{\text{Фрв} \times \text{Кв.н}}$$

где  $tr_1$  и  $tr_2$  - трудоемкость либо потери рабочего времени до и после внедрения мероприятий; Фрв - фонд рабочего времени (за месяц или год); Кв.н - коэффициент выполнения норм выработки;

б) если известны удельные веса потерь рабочего времени до и после внедрения мероприятий:

$$\Delta P = \frac{B_1 - B_2}{100 - B_2} \times P_1$$

где  $P_1$  - численность работников до внедрения мероприятий;  $B_1$  и  $B_2$  - удельные веса потерь рабочего времени в общем фонде рабочего времени до и после внедрения мероприятий, %;

в) если увеличивается фонд рабочего времени в результате сокращения потерь и непроизводительных затрат труда:

$$\Delta P = \left( \frac{\Phi_2}{\Phi_1} - 1 \right) \times P_1$$

где  $\Phi_1$  и  $\Phi_2$  - фонд рабочего времени (сменный, месячный или годовой) до и после внедрения мероприятий.

3. Экономия эксплуатационных расходов за счет экономии по фонду оплаты труда и отчислений на социальные страхование:

$$\Delta \bar{E} = \Delta \Phi OT + \Delta Ос.с :$$

а) экономия  $\Phi OT$  за счет сокращения численности работников:

$$\Delta \Phi OT = \Delta P \times \bar{E} \times 12 \times K доп,$$

где  $\Delta P$  - экономия численности работников,  $\bar{E}$  - среднемесячная заработная плата,  $K доп$  - коэффициент, учитывающий дополнительную заработную плату и премии;

б) экономия  $\Phi OT$  за счет снижения трудоемкости:

$$\Delta \Phi OT = \Delta \bar{t} p \times \bar{q} \times K доп,$$

где  $\Delta \bar{t} p$  - снижение трудоемкости,  $\bar{q}$  - среднечасовая тарифная ставка рабочего;

в) экономия отчислений на социальное страхование:

$$Ос.с = 0,39 \Delta \Phi OT.$$

4. Годовой экономический эффект:

$$Э год = \Delta Э - E н \times K,$$

где  $\Delta Э$  - экономия эксплуатационных расходов,  $K$  - дополнительные капитальные затраты, связанные с внедрением мероприятий,  $E н$  - нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности мероприятий по совершенствованию организации труда.

5. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений:

$$T ок = \frac{K}{\Delta Э} \quad \text{или} \quad T ок = \frac{K}{\Delta П}$$

где  $\Delta П$  - прирост балансовой прибыли при внедрении мероприятий.

... ..