

# Курсовая работа

по дисциплине: «Экономика организации»

Тема: «Сущность и значение нормирования  
труда на предприятии»

Выполнил: студент заочной  
формы обучения 4 курса  
группы 2872-22

Волжанский Иван

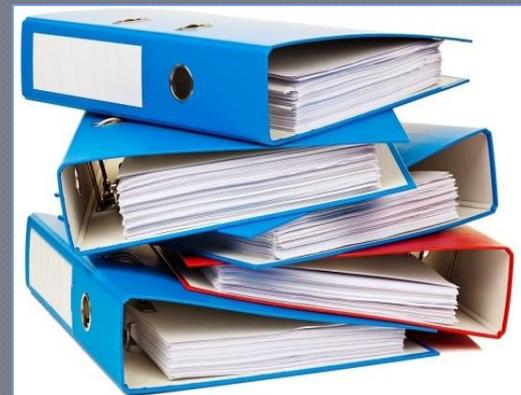
Михайлович

# Актуальность, объект и предмет исследования

---

- Актуальность выбранной темы курсовой работы обусловлена тем, что предприятиям, независимо от форм собственности, предоставлены права самостоятельного решения вопросов по организации, нормированию и оплате труда.
- Объектом курсовой работы выступает филиал «Колэнерго» ОАО «МРСК» Северо-Запада.

- Предметом исследования курсовой работы является система нормирования труда на предприятии.



# Цели и задачи

---

Целью курсовой работы является:  
анализ нормирования труда на предприятии.

Задачи курсовой работы:

- определить сущность, содержание и значение нормирования труда;
- рассмотреть задачи нормирования труда;
- рассмотреть виды норм и методы нормирования труда;
- провести анализ сферы нормирования труда;
- провести анализ использования рабочего времени;
- рассмотреть мероприятия, направленные на совершенствование нормирования труда на предприятии;
- провести расчёт эффективности мероприятий.

# 1. СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ.

---

## 1.1 Нормирование труда: понятие, место в хозяйственной деятельности.

Нормирование труда – одна из отраслей экономической науки, которая в тесной взаимосвязи с другими экономическими, техническими, психофизиологическими и социальными научными дисциплинами изучает трудовую деятельность человека в целях минимизации затрат труда и жизненной энергии человека на выполнение заданного объёма работ.

Сущность нормирования труда состоит в анализе организационно-технических условий выполнения работы, методов и приёмов труда и разработке мер для внедрения НОТ и наиболее рационального порядка (технологии) выполнения нормируемой работы с последующим установлением норм затрат труда.

Нормирование труда предназначено для регулирования совместной деятельности, для установления определенных пропорций в процессе производства.

Оно одновременно отражает организационно-технические отношения, характеризующие определенный этап развития производительных сил или факторов труда (способ соединения труда со средствами производства или труда и капитала), и выступает как экономические отношения, обеспечивающие согласование процессов купли-продажи и использования товара «рабочая сила».



## 1.2 Виды норм труда

---

Основными видами норм труда по своему функциональному назначению являются:

- нормы времени;
- нормы выработки;
- нормы обслуживания;
- нормы управляемости;
- нормы численности;
- нормированные задания;
- нормы сложности труда;
- нормы оплаты труда.

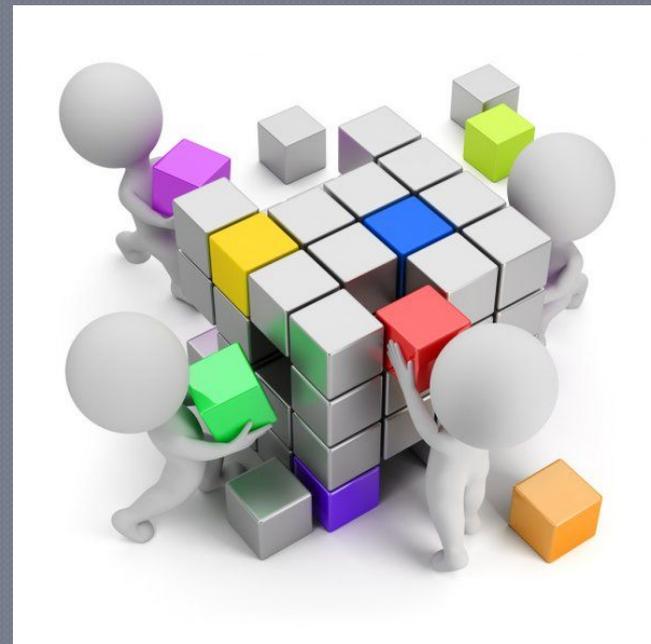


## 1.3 Принципы и методы нормирования труда в организации или на предприятии.

---

В процессе нормирования труда используется ряд принципов:

- комплексность;
- системность;
- эффективность;
- прогрессивность;
- конкретность;
- динамичность.



## Все методы нормирования делятся на:

- аналитические;
- суммарные;
- факторные;
- микроэлементный метод.



## 1.4 Трудовые нормативы.

---

Для установления норм используют трудовые нормативы, которые представляют собой регламентированные величины затрат труда, централизованно рассчитанные для типичных или стандартных условий труда.

Обычно выделяют два вида нормативных документов по труду, используемых для установления норм для конкретных условий производства:

- нормативы, выражающие нормативные зависимости для установления составных частей норм времени, а также для определения норм численности;
- единые нормы, представляющие собой зависимости между величиной нормы и влияющими на неё факторами.

## 1.5 Управление нормированием труда на предприятиях.

---

Работу по нормированию труда проводят как самостоятельные структурные подразделения (бухгалтерия), так и отдельные исполнители, включённые в состав иных функциональных подразделений, но с наделением их обязанностями по установлению норм и организации работы по нормированию труда.

Все мероприятия по совершенствованию нормирования труда могут быть сгруппированы по следующим направлениям:

- сокращение численности рабочих, не выполняющих нормы выработки;
- обеспечение оптимальной и равномерной напряжённости норм труда;
- увеличение и охват нормированием труда всех работников предприятия;
- пересмотр норм при осуществлении организационно-технических мероприятий на рабочих местах.

## 2. РАСЧЕТ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОНТАЖА ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НА СТАЛЬНЫХ ОПОРАХ.

---

### 2.1 Расчёт численности персонала.

Трудоёмкость монтажа ВЛ электропередачи зависит от её конструктивных особенностей, технологического процесса и измеряется количеством затрат труда ремонтного персонала в человеко-часах, необходимых для выполнения данного вида работ по монтажу ВЛ электропередачи.

Трудоёмкость – затраты рабочего времени на производство единицы продукции.

# Таблица 1 - Проведение монтажных работ

№	Наименование работы	Трудоёмкость (чел/час)
1	Установка стальных опор из углового профиля, свободностоящих П220 – 2.	38
2	Раскатка проводов и грозозащитного троса, подъём и крепление на опоре (раскатка с раскаточных тележек).	33,97
3	Сборка изоляторов в одноцепные поддерживающие гирлянды.	6,38
4	Натяжка проводов и тросов, включая их визирование и регулировку стрел провеса.	18
5	Соединение проводов и троса опрессованием машинным прессом.	5,85
<b>Итого:</b>		<b>102,2</b>

Исходя из таблицы 1 трудоёмкость работ считают как 1/5 от общей трудоёмкости работ и составляет:

$$102,2 \times 1/5 = 20,44 \text{ (чел./час).}$$

Чтобы рассчитать численность персонала на монтаж всего оборудования необходимо учитывать коэффициенты, которые зависят от расположения электрооборудования (от 2,2 до 2,6) и количества единиц электрооборудования, расположенных на участке (от 0,4 до 1).

$$2,3 \times 20,44 + 0,7 \times 102,2 = 118,6$$

Численность ремонтного персонала находится по следующей формуле:  $U_{\text{рем}} = T_{\text{рем}} / t_{\text{эф.}}$

$T_{\text{рем}}$  – численность ремонтного персонала.

$t_{\text{эф.}}$  – эффективное рабочее время за период ремонта.

Эффективное рабочее время за период ремонта составляет 3 дня, т.к. рабочая смена ремонтного персонала составляет восьмичасовой рабочий день, то эффективное время составляет 24 часа.

Число необходимого персонала:

$$U_{\text{рем}} = 118,6/24 = 5$$

Расчёт показал, что для проведения ремонта требуется 5 человека.

## 2.2 Расчёт основного фонда заработной платы персонала.

---

В приведённых расчётах используется следующая тарифная сетка электромонтажников:

- III разряд – 88,14 руб./час;
- IV разряд – 99,59 руб./час;
- V разряд – 114,45 руб./час.

В приведённых расчётах используется следующая тарифная сетка машиниста автокрана:

- III разряд – 73,7 руб./час.

Для определения отработанного времени, следует сложить трудоёмкость работ по монтажу электрооборудования, т.е. определить эффективное рабочее время за период монтажа, которое составляет 3 рабочих дня. Так как рабочая смена ремонтного персонала 8 часов, то эффективное время 24 часа.

Процент премий электротехнического персонала согласно Положения о премировании – 15%.





Расчёт социальных отчислений в государственные внебюджетные фонды (СВ) по ставке 30%:  $29456 \times 0,3 = 8836,8$  руб.



## 2.3 Расчёт расходов материала для монтажа.

Таблица 3 - Расчёт стоимости материалов для монтажа ВЛ электропередачи на 1 км

Перечень материалов	Ед. изм.	Кол-во	Цена за ед. (руб)	Стоимость материала (руб)
Сборные стальные конструкции опор из углового профиля П220 – 2.	шт.	4	807.200,00	3.228.800,00
Сталеалюминиевые провода АС 330/39.	м	6000	198,1	1.188.600,00
Грозозащитный трос с оптоволоконным проводом марки ОКФП 300/66-12 G.652D.	м	1000	210,45	210.450,00
Изоляторы подвесные стеклянные ПСД 70Е.	шт.	60	606,00	36.360,00

# Продолжение таблицы 3 - Расчёт стоимости материалов для монтажа ВЛ электропередачи на 1 км

Перечень материалов	Ед. изм.	Кол-во	Цена за ед. (руб)	Стоимость материала (руб)
Винтовые сваи ВСЛ 850-219-12 С345, ЛКП.	шт.	32	128.892,00	4.124.544,00
Балка 2Б 850-219-16-2.	шт.	16	37.488,00	599.808,00
Гаситель вибрации типа ГПГ-0,8-9,1-300/13.	шт.	36	505,00	18.180,00
Зажим поддерживающий глухой типа ПГН.	шт.	32	165,00	5.280,00
Кольца защитные типа НКЗ-1-1Б.	шт.	36	10,00	360,00
Звенья промежуточные 2ПР.	шт.	100	141,70	14.170,00
Узел крепления КГП-7-1.	шт.	24	194,00	4.656,00

## Продолжение таблицы 3 - Расчёт стоимости материалов для монтажа ВЛ электропередачи на 1 км

Перечень материалов	Ед. изм.	Кол-во	Цена за ед. (руб)	Стоимость материала (руб)
Серьги типа СРС-7-16.	шт.	24	79,40	1.905,60
Металлические плакаты.	шт.	4	123,00	492,00
<b>Итого</b>				<b>9.433.605,60</b>

Стоимость материала =  $p \times q$ , где  $p$  - цена за изделие (руб.);  $q$  - количество (шт.).

## 2.4. Составление сметы затрат.

Смета затрат – это определение издержек в денежной форме на выполнение определенного вида работ.

Таблица 4 - Сметная стоимость монтажа ВЛ электропередачи на 1 км

Наименование статей затрат	Суммы статей затрат (руб.)
Материалы на монтаж.	9.433.605,60
Фонд заработной платы электромонтёров.	29.456,00
Социальные отчисления в государственные внебюджетные фонды - 30%.	8.836,80
<b>Итого</b>	<b>9.471.898,40</b>

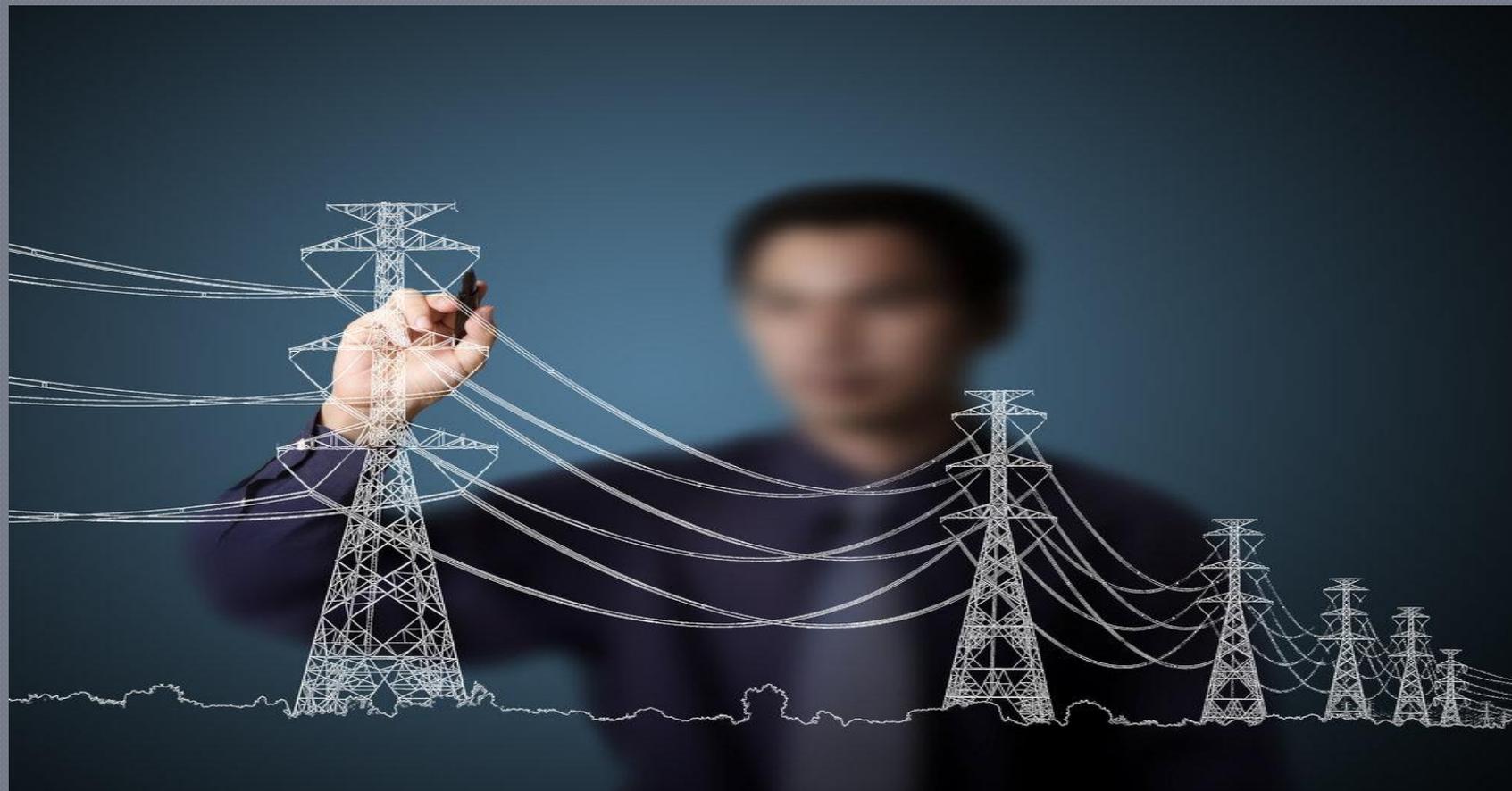
## 2.5 Экономическая эффективность проведения монтажа ВЛ электропередачи на стальных опорах.

---

Экономическая эффективность зависит от отличительных особенностей объекта строительства, вновь сооружаемых и реконструируемых ЛЭП.

Целью проекта является:

- применение оборудования отечественных производителей;
- повышение надёжности и снижения эксплуатационных затрат;
- снижение потерь электроэнергии при передаче;
- применение новых технических решений в строительстве;
- повышение пропускной способности транзита электроэнергии от одной энергосистемы до другой энергосистемы;
- удовлетворение спроса и создание резерва мощности для осуществления новых технологических присоединений.



**Спасибо за внимание!**