Содержание

[Введение 3](#_Toc277783418)

[1 Организация труда 5](#_Toc277783419)

[1.1 Нормативное регулирование организации труда 5](#_Toc277783420)

[1.2 Организация рабочего места 8](#_Toc277783421)

[1.3 Организационно-технические мероприятия по совершенствованию трудового процесса 14](#_Toc277783427)

[1.4 Определение потерь рабочего времени при нерациональных планировочных решениях и возможного роста производительности труда 16](#_Toc277783428)

[2 Нормирование труда 18](#_Toc277783429)

[2.1 Требования к нормативам и основные этапы их разработки 18](#_Toc277783430)

[2.2 Расчёт технически обоснованной нормы времени на обработку детали 31](#_Toc277783431)

[2.3 Проектирование суммарной нормы времени на выполнение различных видов работ по металлообработке 34](#_Toc277783436)

[2.4 Проектирование нормы времени на выполнение технологической операции с помощью хронометража 38](#_Toc277783447)

[3 Организация оплаты труда 42](#_Toc277783448)

[3.1 Формы, системы и виды оплаты труда основных и вспомогательных рабочих 42](#_Toc277783449)

[3.2 Организация оплаты труда в бригаде 46](#_Toc277783450)

[Заключение 51](#_Toc277783451)

[Список литературы 54](#_Toc277783452)

# Введение

В рыночной среде производственные предприятия вынуждены осваивать новый тип экономического поведения, учиться адаптироваться к меняющейся ситуации. Одна из главных проблем хозяйствующих субъектов, к какой бы форме собственности они не относились, - поиск эффективных способов управления трудом, обеспечивающих активизацию человеческого фактора.

Задачи, связанные с решением проблем труда и оплаты, рассматриваются в основном на локальном уровне отдельных предприятий торговли. Принимающие решения и оценивающие их последствия должны владеть основными понятиями и методами решения конкретных вопросов труда и заработной платы.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что правильная организация труда и его оплата на предприятиях торговли является одним из основных факторов успешного функционирования. Оплата труда, наряду с другими функциями, выполняет также и стимулирующую функцию, то есть напрямую влияет на производительность труда работника торгового предприятия, а от этого зависит финансовый результат, то есть рациональная организация труда и его оплата помогают более полно использовать трудовой потенциал торгового предприятия.

Системы оплаты труда разрабатываются и вводятся именно для того, чтобы повысить результативность труда, отдачу. Происходит инвестирование, вкладывание денег в людей в виде затрат, бонусов, премий с целью конкретной отдачи – повысить объем продаж, объем прибыли. Поэтому важными являются вопросы изучения оплаты труда в связи с чем тема данной курсовой работы является актуальной.

Цель работы – рассмотреть теоретические и практические аспекты организации и форматирования труда на предприятии.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

* рассмотреть организацию труда;
* рассмотреть нормирование труда;
* рассмотреть организацию оплаты труда.

Объектом исследования является условное промышленное предприятие. Предметом исследования является организация, нормирование и оплата труда.

# Организация труда

# Нормативное регулирование организации труда

Согласно ст. 160 Трудового кодекса РФ нормы труда должны устанавливаться в соответствии с достигнутым уровнем техники, технологии, организации производства и труда.

Введение, а также замена и пересмотр норм труда оформляются локальными нормативными актами организации (приказом, распоряжением, положением по нормированию и т.п.) и с учетом мнения представительного органа работников (профсоюзного органа, совета трудового коллектива и т.п.).

Закон уточняет полномочия органов государственной власти в области нормативного регулирования трудовых отношений. Так, документы, устанавливающие систему и порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, а также регулирующие государственную экспертизу условий труда и подтверждение соответствия организации работ по охране труда государственным нормативным требованиям охраны труда, могут приниматься исключительно на федеральном уровне.

Российское трудовое право регулирует общественно-трудовые отношения, складывающиеся при функционировании рынка труда в связи с непосредственной деятельностью людей в процессе труда, выполнением работы.

Возникающие при производстве материальных и духовных благ общественные отношения носят объективный характер. Труд как процесс, совершающийся между человеком и природой (ее материалами), представляет собой сознательную волевую деятельность. Результаты заранее осознаются в качестве цели, к достижению которой стремится человек, воздействуя на природу. Это взаимодействие всегда имеет черты организованного труда, поэтому совместный труд представляет собой систему организованного поведения людей, осознавших необходимость соблюдения определенных правил применения труда в коллективе.

Индивидуальный предприниматель является одновременно собственником средств и орудий труда и организатором производства, а также обладает рабочей силой, которой распоряжается. Это труд самостоятельный, где нет места трудовому отношению и отсутствует совместный (коллективный) процесс труда.

Иной характер имеет наемный труд работника, обладающего способностями к труду, но не владеющего средствами и орудиями производства, в связи с чем он лишен и роли организатора производства. При наемном (несамостоятельном) труде работник вступает с владельцем средств производства (работодателем) в определенное общественное отношение, реализуя право на труд, который каждый свободно выбирает или на который свободно соглашается в связи с распоряжением своими способностями к труду. Это и составляет понятие общественно-трудовых отношений, которые являются основой общественной организации труда при любом способе производства.

Итак, трудовое право призвано регулировать не технологию процесса труда, а социальные связи по его организации и применению. Предметом трудового права является не труд, а лишь общественная форма труда, его социальное устройство, отношения между людьми по участию их в общественном труде.

Трудовое право непосредственно регулирует отношения общественной организации труда. Придавая этим отношениям устойчивую форму правовых отношений, оно наделяет их участников правами и обязанностями, соблюдение которых обеспечивается мерами государственного принуждения.

Главное место среди общественных отношений, составляющих предмет трудового права, занимают трудовые отношения. Они складываются как в самом процессе производства материальных и духовных благ, так и в сфере услуг и обслуживания, где применяется труд работников, организованных на началах общественной кооперации труда. Трудовые отношения — одно из конкретных волевых проявлений, существующих в данном обществе производственных отношений, объективных отношений в области производства и распределения материальных благ. Поскольку основу производственных отношений составляет собственность на средства производства и характер трудовых отношений зависит от того, чьей собственностью являются средства и предметы труда, трудовые отношения носят объективный характер, изменяются в соответствии с изменениями производительных сил общества, подвержены воздействию со стороны надстройки.

В статье 15 Трудового кодекса РФ трудовые отношения определяются как отношения, основанные на соглашении между работником и работодателем о личном выполнении работником за плату трудовой функции (работы по определенной специальности, квалификации или должности), подчинении работника правилам внутреннего трудового распорядка при обеспечении работодателем условий труда, предусмотренных трудовым законодательством, коллективным договором, соглашениями, трудовым договором. Сторонами трудовых отношений являются работник и работодатель. Трудовые отношения возникают на основании трудового договора в результате избрания (выборов) на должность; избрания по конкурсу на замещение соответствующей должности; назначения на должность или утверждения в должности; направления на работу уполномоченными законом органами в счет установленной квоты; судебного решения о заключении трудового договора; фактического допущения к работе с ведома или по поручению работодателя или его представителя независимо от того, был ли трудовой договор надлежащим образом оформлен.

Субъекты трудовых отношений наделены основными правами и обязанностями, которые закреплены в ст. 21—22 ТК РФ.

# Организация рабочего места

# Определение характера специализации рабочего места

Рабочим местом называется та часть площади цеха с расположенными на ней оборудованием, инструментом и инвентарем, которая находится в распоряжении рабочего, выполняющего порученную ему работу. На рабочем месте шлифовщиканаходится станок, шкафчик для хранения инструмента и других принадлежностей, необходимых для работы и обслуживания станка, приспособления, тара для хранения заготовок и готовых деталей.

Инструмент, приспособления, заготовки должны лежать близко от шлифовщика. Предметы, которыми рабочий пользуется чаще всего, должны находиться от него ближе, чем предметы, применяемые реже. Предметы, которые берут правой рукой, следует располагать справа, а те, которые берут левой рукой,— слева. После использования каждый предмет нужно класть на отведенное для него место.

При двухсменной работе в шкафчике имеется два отделения, по одному для рабочего в первую и вторую смену. Для большого удобства и лучшего использования объема шкафчика полки выполняются поворотными. Открыв дверь шкафчика, рабочий поворачивает полку и, видя содержимое полки, может легко взять любой из инструментов или приспособление, нужное для работы.

Шлифуемые изделия размещают на крышке шкафчика непосредственно или в специальной таре.

Если площадь крышки не может уместить все заготовки, то поворачивают кронштейн, удлиняющий крышку.

В серийном и единичном производстве к задней стенке шкафчика прикрепляют доску и полку. На доске крепится чертеж детали, а на полку кладут технологическую карту и легкий измерительный инструмент (микрометр, штангенциркуль, скобу, пробку).

Измерительный инструмент необходимо хранить отдельно от рабочего инструмента. В крупносерийном и массовом производстве для хранения сложного измерительного устройства применяют специальные столы.

Рабочее место должно быть организованно рационально. Институт охраны труда и лаборатории НОТ многих заводов установили условия наилучшей организации труда.

У станков должны находиться подставки. Рабочий, стоя на подставке, должен быть в зоне досягаемости станка на высоте 1000—1600 мм от подставки.

Повторяемость однообразных приемов управления станком приводит к утомляемости. Исследования показали, что при выполнении до 180 однообразных приемов в час утомляемость нормальная, а при более 600 — очень большая.

Для сокращения затрат мускульной энергии и уменьшения утомляемости рабочего используют ряд технологических, трудовых и организационных факторов.

Специальная одежда рабочего должна быть удобной, красивой и пригнанной по фигуре. Ткани, из которых шьется одежда, должны быть немнущимися и стойкими.

Станочник обязан следить за чистотой своего рабочего места. Загрязнение рабочего места отходами металла, маслом и эмульсией, загромождение заготовками и обработанными деталями, а также плохое состояние пола (выбоины и трещины) могут быть причиной несчастного случая.

Отходы производства (стружка, всевозможные обрезки и др.) должны систематически убираться с рабочего места. Подача заготовок на рабочее место и удаление готовых деталей должны производиться регулярно.

По состоянию рабочего места можно судить о производственной культуре станочника. Слесари-ремонтники осуществляют технический уход за оборудованием, устраняют поломки и различные дефекты в станках, производят предусмотренные планово-предупредительной системой ремонты. Кроме слесарей-ремонтников, рабочее место станочника обслуживает дежурный электромонтер.

1. Определяем специализацию рабочего места, характеризующуюся коэффициентом:

 , (1.1)

где tп – затраты времени на переналадку оборудования в течение смены, мин. (22);

 Тсм – продолжительность смены, равная 480 мин.



Коэффициент находится в диапазоне 0,95-0,97, это значит, что харакетр рабочего места – специализированный.

2. Определяем коэффициент разделения труда, необходимый для качественной оценки разделения труда:

 , (1.2)

где tнр – суммарное время выполнения рабочим непредусмотренной заданием работы в течение смены, мин.(22)



# Выбор типа и габаритных размеров основного оборудования

Оборудование Шлифовальное 3 е 12, габариты 2,6 х 1,3 м.

Станок универсальный круглошлифовальный особо высокой точности 3Е12. Предназначены для наружного и внутреннего шлифования цилиндрических, конических поверхностей, требующих высокой точности размеров. Детали должны быть предварительно отшлифованы. Применяется в условиях единичного и мелкосерийного производства.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модель | **3Е12** |  |
| Класс точности станка по ГОСТ 8-82, (Н,П,В,А,С) | В |  |
| Диаметр обрабатываемой детали, мм  | 200 |  |
| Длина детали, мм  | 500 |  |
| Длина шлифования, мм  | 420,320,300 |  |
| Габариты станка Длинна Ширина Высота (мм) | 2300\_2300\_1600 |  |
| Масса | 3500 |  |
| Мощность двигателя кВт | 3 |  |
| Пределы частоты вращения шпинделя Min/Max об/мин | 80/1930 |  |
| Число инструментов в магазине | 4 |  |

Рис. 1.1

# Выбор необходимой технологической и организационной оснастки

Число приемов с применением оснастки () – 11.

Общее число приемов () – 11.

Рассчитаем коэффициент оснащённости:

 , (1.3)

где  – число приёмов в технологических операциях, выполняемых на рабочем месте с применением оснастки.

  – общее количество приёмов в технологических операциях.

.

Технологический процесс полностью оснащен.

Перед станком 1 расположена решетка (подставка) под ноги 3 и стул 4 для отдыха. Слева от него установлен контрольный столик 2 для измерительного инструмента, а справа — приемный стол 5 и стеллаж 6 для приспособлений с выдвижной платформой. Сверху стеллажа установлена кассета 7 для хранения абразивного инструмента. Справа от станка размещена гидростанция 8 и электрический шкаф 9, а слева — бак 10 для СОЖ.

Рис. 1.2. Схема организации рабочего места шлифовщика. 1 – станок, 2 – контрольный столик, 3 – решетка, 4 – стул, 5 – премный стол, 6 – стеллаж, 7 – кассета, 8 – гидростанция, 9 – электрический шкаф, 10 – бак для СОЖ.

Рабочее место шлифовщика оснащают устройством для принудительного отсасывания пыли, чтобы избежать ранения глаз рабочего абразивными зернами при правке шлифовальных кругов. В шлифовальных станках, работающих без применения СОЖ, должна быть предусмотрена возможность подсоединения к ним местной вытяжной вентиляционной системы.

# Организация планировочного решения рабочего места

Размер производственной площади, отводимой под рабочее место, по следующей формуле:

 , (1.4)

где а – длина основного оборудования;

 б – расстояние от стены или колонны до рабочего места (2,3% от а);

 в – размер прохода между рабочими местами (4 % от а);

 г – ширина основного оборудования;

 д – расстояние между соседними рабочими местами по ширине (3,8% от г).

Q = (2,6+2,6\*0,023+2,6\*0,04)\*(1,3+0,5\*1,3\*0,038)=3,66 кв.м.

Необходимо иметь ввиду, что на каждого работника должно приходиться не менее 4,5 м2 производственной площади при высоте производственного помещения 3,2 м, поэтому принимаем площадь рабочего места 4,5 м2.

Станок должен быть заземлен.

Не допускаются к управлению станка лица, не прошедшие обучение и не аттестованные по профессии шлифовщик, а также лица, моложе 18 лет.

Запрещается работа на неисправном оборудованием, при неисправном защитном кожухе.

При работе на станке обязательно пользоваться защитным экраном.

Во время работы запрещается:

- отвлекаться от выполнения прямых обязанностей;

- выходить из помещения при работающем оборудовании;

- передавать управление станком лицам, не имеющим на это разрешение.

При прекращении подачи электроэнергии рабочий должен отключить станок от сети.

# Составление комплексной карты организации труда на рабочем месте

Полученные в ходе проведенного анализа организации рабочего места, данные необходимо свести в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Сводная таблица показателей

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариантзадания | Цех | Рабочее место(РМ) | Специализация РМ | Размер площади РМ | Коэффициент разделения труда | Коэффициент оснащенности |
| 2 |  | шлифовальное | 0,954 | 4,5 | 0,954 | 1 |

# Организационно-технические мероприятия по совершенствованию трудового процесса

Основной частью производственного процесса являются технологические процессы, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда. В ходе реализации технологических процессов происходит изменение геометрических форм, размеров и физико-химических свойств предметов труда.

Наряду с технологическими производственный процесс включает также и нетехнологические процессы, которые не имеют своей целью изменение геометрических форм, размеров или физико-химических свойств предметов труда или проверку их качества. К таким процессам относятся транспортные, складские, погрузочно-разгрузочные, комплектовочные и некоторые другие операции и процессы.

В производственном процессе трудовые процессы сочетаются с естественными, в которых изменение предметов труда происходит под влиянием сил природы без участия человека (например, сушка окрашенных деталей на воздухе, охлаждение отливок, старение литых деталей и т. д.).

В практической деятельности по организации производства приоритет в использовании принципов дифференциации или комбинирования должен отдаваться тому принципу, который обеспечит наилучшие экономические и социальные характеристики производственного процесса. Так, поточное производство, отличающееся высокой степенью дифференциации производственного процесса, позволяет упрощать его организацию, совершенствовать навыки рабочих, повышать производительность труда. Однако чрезмерная дифференциация повышает утомляемость рабочих, большое число операций увеличивает потребность в оборудовании и производственных площадях, ведет к излишним затратам на перемещение деталей и т. д.

Равномерная работа предприятия зависит от ряда условий. Обеспечение ритмичности — комплексная задача, требующая совершенствования всей организации производства на предприятии. Первостепенное значение имеют правильная организация оперативного планирования производства, соблюдение пропорциональности производственных мощностей, совершенствование структуры производства, надлежащая организация материально-технического снабжения и технического обслуживания производственных процессов.

# Определение потерь рабочего времени при нерациональных планировочных решениях и возможного роста производительности труда

Продолжительность нерациональных потерь в минутах приведена в числителе дроби, а количество перемещений в смену – в знаменателе.

Потери рабочего времени, вызванные нерациональными планировочными решениями

1. Вспомогательное оборудование 4/6

2. Организационная оснастка:

- инструментальная тумбочка; 0,5/8

- подставка под детали; 0,9/4

- стеллаж. 0,7/7

3. Технологическая оснастка:

- набор инструментов 1/14

4. Численность персонала в цехе, 90 чел.

5. Количество рабочих дней в году 253.

6. Годовой объем производства, 30 тыс.шт.

7. Трудоемкость одной штуки, 4,3 нормо-ч

Общие потери рабочего времени за смену:

4\*6+0,5\*8+0,9\*4+0,7\*7+1\*14=50,5 мин.

Общие потери рабочего времени за год

50,5\*253=12776,5 мин = 212,94 ч.

Тогда дополнительное (возможное) количество продукции составит

212,94/4,3= 50 шт.

Прирост производительности труда:

50/80=0,625 шт./чел.

Фактическое время работы

2000-212,94=1787,06 ч.

Коэффициент использования рабочего времени

К = 1787,06/2000=0,89.

Таким образом, фактические потере рабочего времени из-за нерациональных планировочных решений составляют 212,94 ч в го, или 11%. При их устранении возможен рост объема производства на 50шт. и производительности труда на 0,625 шт./чел. в год.

# Нормирование труда

# Требования к нормативам и основные этапы их разработки

Под нормой понимается количество времени, необходимого для выполнения определенного объема работ, под нормативом — количество времени, необходимого для выполнения отдельных элементов производственного или трудового процесса.

Статья 160 ТК РФ выделяет такие нормы труда, как нормы выработки, времени, обслуживания.

Положение по нормированию труда среди норм и нормативов выделяет норму времени, норму выработки, норму обслуживания, норму численности, норматив численности.

Норма времени — это величина затрат рабочего времени, установленная для выполнения единицы работы работником или группой работников (в частности, бригадой) соответствующей квалификации в определенных организационно-технических условиях. Норма состоит из нормы подготовительно-заключительного времени и нормы штучного времени, состоящей из оперативного времени, времени обслуживания рабочего места и времени на отдых и личные надобности.

Норма выработки — это установленный объем работы (количество единиц продукции), который работник или группа работников (в частности, бригада) соответствующей квалификации обязаны выполнить (изготовить, перевезти и т.д.) в единицу рабочего времени в определенных организационно-технических условиях.

Норма выработки является величиной производной от нормы времени и определяется делением рабочего времени исполнителей нормируемой работы за учетный период (час, рабочий день, смену, месяц) на норму времени.

Норма обслуживания — это количество производственных объектов (единиц оборудования, рабочих мест и т.д.), которые работник или группа работников (в частности, бригада) соответствующей квалификации обязаны обслужить в течение единицы рабочего времени в определенных организационно-технических условиях. Эти нормы предназначаются для нормирования труда работников, занятых обслуживанием оборудования, производственных площадей, рабочих мест, для лиц, обслуживающих ЭВМ, и для уборщиц. Кроме того, нормы обслуживания разрабатываются для установления норм времени (выработки) при многостаночной работе, а также в тех случаях, когда нецелесообразно нормирование труда работников на основе норм времени (выработки), то есть при полной автоматизации работы.

Разновидностью нормы обслуживания является норма управляемости, определяющая численность работников, которыми должен управлять один руководитель.

С нормой обслуживания связано понятие нормы времени обслуживания, под которой понимается величина затрат рабочего времени, установленная для обслуживания единицы оборудования, производственных площадей или других производственных единиц в определенных организационно-технических условиях.

Нормативы по труду — это регламентированные значения (величины) затрат труда (времени) на выполнение отдельных элементов (комплексов) работ, обслуживание единицы оборудования, рабочего места, бригады, структурного подразделения и т.д., а также численности работников, необходимых для выполнения производственных, управленческих функций или объема работ, принятого за единицу измерения, в зависимости от конкретных организационно-технических условий и факторов производства. К нормативам по труду относятся также нормативы режимов работы технических средств, оборудования, по которым устанавливаются оптимальные режимы протекания процесса и определяется основное (технологическое) машинное и машинно-ручное время.

Нормативные материалы для нормирования труда служат базой для расчета обоснованных норм затрат труда и должны отвечать следующим основным требованиям:

соответствовать современному уровню техники и технологии, организации производства и труда;

учитывать в максимальной степени влияние технико-технологических, организационных, экономических и психофизиологических факторов;

обеспечивать высокое качество устанавливаемых норм труда, оптимальный уровень напряженности (интенсивности) труда;

соответствовать требуемому уровню точности;

быть удобными для расчета по ним затрат труда на предприятиях (в учреждении, организации) и определения трудоемкости работ;

обеспечивать возможность использования их в автоматизированных системах и персональных электронно-вычислительных машинах для сбора и обработки информации, разработки норм труда.

Нормы труда устанавливаются**:**

на отдельную операцию (операционная или дифференцированная норма);

взаимосвязанную группу операций (укрупненные нормы);

на законченный комплекс работ (комплексная норма).

Степень дифференциации или укрупнения норм определяется конкретными условиями организации производства и труда.

По сфере применения нормативные материалы для нормирования труда подразделяются на межотраслевые, отраслевые (ведомственные, профессиональные) и местные.

Межотраслевые нормы предназначаются для нормирования труда на работах, выполняемых на предприятиях (в учреждениях, организациях) двух и более отраслей экономики.

Отраслевые (ведомственные, профессиональные) нормы предназначаются для нормирования труда на работах, выполняемых на предприятиях (в учреждениях, организациях) одной отрасли экономики.

Местные нормы труда разрабатываются на предприятиях (в учреждениях, организациях) в тех случаях, когда отсутствуют межотраслевые и отраслевые нормативные материалы, а также при создании более прогрессивных организационно-технических условий или их несоответствии по сравнению с учтенными при разработке действующих отраслевых нормативных материалов.

Типовые нормы труда согласно ст. 161 ТК РФ разрабатываются и утверждаются в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Постановлением Правительства РФ от 11 ноября 2002 г. № 804 «О Правилах разработки и утверждения типовых норм труда» определено, что типовые нормы труда разрабатываются федеральным органом исполнительной власти, на который возложены управление, регулирование и координация деятельности в отрасли (подотрасли) экономики.

Типовые межотраслевые нормы труда утверждаются Минтрудом России.

Типовые профессиональные, отраслевые и иные нормы труда утверждаются федеральным органом исполнительной власти по согласованию с Минтруда России.

Типовые нормы труда утверждаются федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти.

Пересмотр типовых норм труда в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, осуществляется в порядке, установленном для их разработки и утверждения.

Местные нормативные материалы разрабатываются на отдельные виды работ в тех случаях, когда отсутствуют соответствующие межотраслевые и отраслевые нормативные материалы. Местные нормативные материалы утверждаются администрацией предприятия.

Нормы могут устанавливаться как на стабильные работы (постоянные нормы), так и на период освоения тех или иных видов работ при отсутствии нормативных материалов для нормирования труда (временные нормы) или на отдельные виды работ, которые носят единичный характер (разовые или единичные нормы).

Срок действия временных норм, как правило, составляет:

3 месяца, если нормы разработаны непосредственно на предприятии, в учреждении, организации;

не более 6 месяцев, если нормы разработаны вышестоящей организацией;

не более одного года, если нормы разработаны министерством (ведомством).

Разовые нормы устанавливаются на отдельные работы, носящие единичный характер (внеплановые, аварийные, случайные и другие работы, не предусмотренные технологией), и действуют, пока эти работы выполняются, если для них не введены временные или постоянные нормы.

Обязательным для предприятий соответствующих министерств и ведомств Российской Федерации являются отраслевые и межотраслевые нормы и нормативы.

Во всех случаях нормы труда должны быть обоснованными с технической, экономической, организационной, психофизиологической и социальной сторон. С экономической стороны нормы должны быть эффективны с точки зрения минимизации затрат труда, с психофизиологической — должны обеспечивать сохранение здоровья работников, с социальной стороны должны устанавливаться нормы, в выполнении которых заинтересованы работники, с технической стороны нормы должны соответствовать уровню техники и технологии, организации производства и труда.

Техническое обоснование учитывает выявление и анализ технических факторов, зависящих от производства, проектирование технологических режимов работы оборудования. Организационное обоснование предполагает, что при расчете норм должны учитываться прогрессивные методы организации производства и труда.

Экономическое обоснование предусматривает анализ влияния разрабатываемых норм на производительность труда, качество и себестоимость продукции и другие показатели производства.

Психофизиологическое обоснование подразумевает выбор оптимального варианта трудового процесса, протекающего в благоприятных условиях с нормальной интенсивностью труда, и рационального режима труда и отдыха в целях сохранения здоровья работающих, их высокой работоспособности и жизнедеятельности.

Порядок введения, замены и пересмотра норм труда

Согласно ст. 160 Трудового кодекса РФ нормы труда должны устанавливаться в соответствии с достигнутым уровнем техники, технологии, организации производства и труда.

Введение, а также замена и пересмотр норм труда оформляются локальными нормативными актами организации (приказом, распоряжением, положением по нормированию и т.п.) и с учетом мнения представительного органа работников (профсоюзного органа, совета трудового коллектива и т.п.).

Нормы затрат труда могут быть установлены двумя методами: на основе детального анализа, осуществляемого на предприятии (в учреждении, организации), и проектирования оптимального трудового процесса (аналитический метод); или на основе статистических отчетов о выработке, затратах времени на выполнение работы за предшествующий период или экспертных оценок (суммарный метод).

Аналитический метод позволяет определять обоснованные нормы, внедрение которых способствует повышению производительности труда и в целом эффективности производства.

Суммарный же метод только фиксирует фактические затраты труда и применяется в исключительных случаях при нормировании аварийных или опытных работ.

Нормы, разрабатываемые на основе аналитического метода, являются обоснованными, а нормы, установленные суммарным методом, — опытно-статистическими.

Разработка обоснованных нормативных материалов осуществляется одним из способов аналитического метода: аналитически-исследовательским или аналитически-расчетным.

При аналитически-исследовательском способе нормирования необходимые затраты рабочего времени по каждому элементу нормируемой операции определяют на основе анализа данных, полученных в результате непосредственного наблюдения за выполнением этой операции на рабочем месте, на котором организация труда соответствует принятым условиям.

При аналитически-расчетном способе затраты рабочего времени на нормируемую операцию определяют по нормативам времени на отдельные рабочие операции, разработанным ранее на основе хронометражных наблюдений, или расчетом исходя из принятых режимов оптимальной работы технологического оборудования.

Наиболее рациональным и предпочтительным способом проектирования нормативных материалов является аналитически-расчетный способ, так как он наиболее совершенен и экономически эффективен.

# Расчёт технически обоснованной нормы времени на обработку детали

Деталь - втулка.

Количество деталей в партии 15 шт.

Технически обоснованная норма времени на операцию определяется по формуле:

 , (2.1)

где Tм – норма основного машинного времени на токарную операцию;

 Тв – норма вспомогательного времени;

Тотд – норма времени на удовлетворение физиологических потребностей исполнителя;

Тоб – норма времени на обслуживание рабочего места;

Тпз – норма подготовительно-заключительного времени;

Nд – количество деталей в партии.

# Определение основного машинного времени

Основное машинное время на операцию обработки определяется по формуле:

 , (2.2)

где L – длина обрабатываемой поверхности, мм; (70)

 y – величина врезания инструмента, мм;

 y1 – свободный выход инструмента, мм; (3)

 Nоб – число оборотов шпинделя в минуту, об/мин; (380)

 S – подача инструмента, мм/об; (0,3)

 n – число проходов.(2)

Величина врезания определяется по формуле:

 , (2.3)

где t – глубина резания, мм;(4)

 – главный угол в плане, = 1.

у= 4/1+1=5 мм.

Тм = (70+5+3)/(380\*0,3)\*2= 1,37 мин.

# Определение вспомогательного времени

Время на установку и снятие детали (Тус) определяется исходя из ее массы, которая рассчитывается по следующей формуле:

, (2.4)

где D – диаметр заготовки, мм (60);

 L – длина заготовки, мм (78);

 γ - удельный вес детали, равен 7,8 г/см.3

Мд = (3,14\*602)/4\*78\*7,8/106=1,72 мин.

Вспомогательное время на переход определяется суммированием нормативов времени на выполнение каждого действия, в т.ч. на изменение числа оборотов шпинделя (0,1 мин), изменение подачи (0,1 мин) и времени, связанного с выполнением переходов:

 Тпер = 0,1 + 0,1 + tп \* n. (2.5)

Tп = 0,3

Тпер = 0,1 + 0,1 + 0,3\*2= 0,8 мин.

Таким образом, вспомогательное время составит:

 Тв = Тус + Тпер (2.6)

Тв = 1,72+0,8=1,8 мин.

# Нормирование подготовительно-заключитель-ного времени, на обслуживание рабочего места и времени перерывов на отдых и личные надобности

Время на обслуживание рабочего места и физиологические потребности при различных работах принять равным 5% от оперативного времени (Топ), которое определяется по следующей формуле:

 , (2.7)

 **. (2.8)

К категории подготовительно-заключительного времени относятся затраты времени на установку патрона поводкового, патрона самоцентрирующего, режущего инструмента, настройку станка.

Подготовительно-заключительное время не повторяется с каждой выполняемой операцией, а устанавливается на всю партию деталей, поэтому при определении нормы времени на одну деталь общая сумма затрат делится на количество деталей в партии.

Подготовительно-заключительное время на установку патрона в расчётах принять равным 5 мин.

Подготовительно-заключительное время на ознакомление с чертежом и инструкцией, осмотр и раскладку инструмента принять равным 6 мин.

Топ = 1,37+1,8=3,17 мин.

Тоб+Тотд = 3,17\*5/100=0,16 мин.

# Определение нормы выработки

Норму выработки рабочего за смену (Нв) можно определить по формуле:

 , (2.9)

где Тсм – продолжительность смены (8 часов или 480 мин).

Нв = 480/(1,37+1,8+0,16+10/15)=120,1 шт./смена

# Проектирование суммарной нормы времени на выполнение различных видов работ по металлообработке

# Норма времени на выполнение работ по снятию фасок и центровке отверстий

1 Подрезка торца зенковкой Сталь ∅60 мм. – 0,08 мин.

2 Подрезка торца подрезной пластиной Сталь ∅30 мм. – 0,09 мин.

Норма времени на обработку торца детали зенковкой и подрезной пластиной:

0,08+0,09=0,17 мин.

# Норма времени на выполнение работ по снятию фасок и центровке отверстий

1 Снятие фасок. размер фаски 1 (мм), диаметр центрового отверстия 5 (мм)

2 Центровка отверстия. Диаметр центрового отверстия 15 (мм), его длина 5 (мм).

Норма времени на выполнение работ по снятию фасок и центровке отверстий

Машинно-ручное время 0,04+0,07=0,11 мин.

# Нормы времени на выполнение зубострогальных работ

В числителе приведена длина зуба (мм), в знаменателе – нарезаемый модуль (мм).

1. Черновая обработка шестерни 20/2,7.

Колеса – 20/2.

2. Чистовая обработка шестерни и колеса 20/2.

Нормы времени на выполнение зубострогальных работ

1. Черновая обработка шестерни 15,3 мин.

Колеса – 13,3 мин.

2. Чистовая обработка шестерни и колеса 9,5 мин.

# Норма времени на фрезерные работы

Диаметр фрезы 125 мм

Ширина обработки 150 мм

Глубина резания 5 мм

Длина обрабатываемой поверхности 50 мм

Норма времени на фрезерные работы 1,2 мин.

# Норма времени на шлифовальные работы (наружное шлифование с продольной подачей)

Диаметр шлифования 250 мм

Припуск на сторону 0,5 мм

Длина шлифования 100 мм

Норма времени на шлифовальные работы 4,7 мин.

# Норма времени на шлифовальные работы (шлифование отверстий методом продольной подачи)

Диаметр отверстия 63 мм

Припуск на диаметр 0,7 мм

Длина шлифования 40 мм

Норм времени на шлифовальные работы 3,4 мин.

# Норма времени на плоскошлифовальные работы периферией круга (плоскошлифовальные станки с прямоугольным столом)

Ширина шлифования 50 мм

Припуск на сторону 0,3мм

Длина шлифования 250 мм

Норма времени на плоскошлифовальные работы периферией круга 3,5 мин.

# Норма времени на плоскошлифовальные работы торцом круга (плоскошлифовальные станки)

Ширина шлифования 25 мм

Припуск на сторону 0,2мм

Длина шлифования 250 мм

Норма времени на плоскошлифовальные работы торцом круга 1,79 мин.

# Корректирование нормативного времени шлифования

Ширина детали (В) 26 мм.

Длина детали (L) 390 мм

Количество дорабатываемых детали (N), 79 дет.

Диаметр круга, 700 мм

Для расчета площади обработки (Sобр) необходимо воспользоваться формулой:

Sобр = В \* L \* n. (2.10)

Sобр = 26\*390\*79= 801060 мм2

Площадь шлифовального круга (Sшл.кр) определяется по формуле:

Sшл.кр = πR2, (2.11)

где π = 3,14; R – радиус круга.

Sшл.кр = 3,14\* 7002= 1538600 мм2

Для расчета степени заполнения рабочего стола плоскошлифовального станка (Сзап) необходимо воспользоваться формулой:

Сзап = Sшл.кр/Sобр. (2.12)

Сзап =801060/1538600 = 0,52.

Значение корректирующего коэффициента в зависимости отот степени заполнения стола плоскошлифовального станка 0,76.

Рассчитываем скорректированную норму времени на выполнение шлифовальных работ ():

= Нв \* Ккор , (2.13)

где Нв – суммарная норма времени на выполнение шлифовальных работ.

= (4,7+3,4+3,5+1,79)\*0,76=10,18 мин.

#  Суммарная норма времени на сверление отверстий

3 отв ∅ 26 мм; Lотв 45 мм,

5 отв ∅ 28, Lотв 110 мм.

Норма времени на сверление отверстий

3 отв ∅ 26 мм; Lотв 45 мм,

0,74\*3\*1=2,22 мин.

5 отв ∅ 28, Lотв 110 мм.

0,98\*5\*0,9=4,41 мин.

Итого

2,22+4,41=6,63 мин.

# Проектирование нормы времени на выполнение технологической операции с помощью хронометража

Таблица 2.1

Результаты хронометражного наблюдения за токарной обработкой детали

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы операции | Количество хронометражных замеров |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Текущее время с нарастающим итогом, мин |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. Взять деталь из тары  | 0,15 | 2,128 | 4,129 | 6,153 | 8,165 | 10,22 | 12,27 |
| 2. Установить деталь в ее центрах и закрепить | 0,4025 | 2,415 | 4,416 | 6,44 | 8,4295 | 10,5 | 12,593 |
| 3. Включить станок | 0,46 | 2,484 | 4,4505 | 6,486 | 8,464 | 10,546 | 12,639 |
| 4. Подвести резец продольно | 0,5405 | 2,5415 | 4,531 | 6,578 | 8,5215 | 10,626 | 12,708 |
| 5. Подвести резец поперечно | 0,575 | 2,576 | 4,577 | 6,6355 | 8,556 | 10,672 | 12,742 |
| 6. Включить подачу | 0,598 | 2,6105 | 4,6115 | 6,6815 | 8,579 | 10,707 | 12,788 |
| 7. Обточить деталь | 1,564 | 3,5535 | 5,589 | 7,636 | 9,545 | 11,684 | 13,777 |
| 8. Выключить подачу | 1,587 | 3,588 | 5,612 | 7,6705 | 9,568 | 11,719 | 13,8 |
| 9. Отвести резец поперечно | 1,6215 | 3,6225 | 5,658 | 7,7165 | 9,6255 | 11,753 | 13,846 |
| 10. Отвести резец продольно | 1,6905 | 3,703 | 5,727 | 7,797 | 9,7175 | 11,822 | 13,927 |
| 11. Выключить станок | 1,7135 | 3,7375 | 5,75 | 7,8315 | 9,7405 | 11,857 | 13,95 |
| 12. Открепить деталь | 1,7825 | 3,795 | 5,819 | 7,8775 | 9,798 | 11,914 | 14,007 |
| 13. Снять и уложить деталь в тару | 1,9895 | 4,002 | 6,003 | 8,05 | 10,097 | 12,133 | 14,203 |

Чтобы оценить хроноряд относительно его колебаний, используют фактический коэффициент устойчивости (), который определяется по формуле:

, (2.14)

где tmax, tmin – соответственно максимальная и минимальная продолжительность выполнения элемента операции, полученная при замерах.

Таблица 2.2

Расчет коэффициента устойчивости

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Элемент операции |  |  |  |
| 1. Взять деталь из тары  | 0,1495 | 0,115 | 1,300 |
| 2. Установить деталь в ее центрах и закрепить | 0,322 | 0,253 | 1,273 |
| 3. Включить станок | 0,069 | 0,0345 | 2,000 |
| 4. Подвести резец продольно | 0,092 | 0,0575 | 1,600 |
| 5. Подвести резец поперечно | 0,0575 | 0,0345 | 1,667 |
| 6. Включить подачу | 0,046 | 0,023 | 2,000 |
| 7. Обточить деталь | 0,989 | 0,943 | 1,049 |
| 8. Выключить подачу | 0,0345 | 0,023 | 1,500 |
| 9. Отвести резец поперечно | 0,0575 | 0,0345 | 1,667 |
| 10. Отвести резец продольно | 0,092 | 0,069 | 1,333 |
| 11. Выключить станок | 0,0345 | 0,023 | 1,500 |
| 12. Открепить деталь | 0,069 | 0,046 | 1,500 |
| 13. Снять и уложить деталь в тару | 0,299 | 0,1725 | 1,733 |

Коэффициенты не превышают 2.

Значение оперативного времени на операцию (Топ) можно определить по формуле:

ТОП = . (2.15)

Топ = 0,13+0,28+0,05+0,07+0,03+0,97+0,03+0,04+0,08+0,03+0,06+0,21=1,98 мин.

Норму времени на выполнение технологической операции (Нвр) можно рассчитать по следующей формуле:

НВР = ТОП + tОБСЛ + tОТД + tП.З, (2.16)

где tОБСЛ – время на организационно-техническое обслуживание рабочего места;

 tОТД – время на отдых рабочего при выполнении операции;

 tП.З – подготовительно-заключительное время на партию деталей.

tОБСЛ = 1,98\*4%=0,08 мин.

 tОТД = 1,98\*2% = 0,04 мин.

tП.З =15 мин. – на всю партию деталей

Количество деталей в партии 100 шт.

НВР =1,98+0,08+0,04+15/100 =0,171.

# Организация оплаты труда

# Формы, системы и виды оплаты труда основных и вспомогательных рабочих

Различают основную и дополнительную оплату труда.

К основной относится оплата, начисляемая работникам за отрабо­танное время, количество и качество выполненных работ: оплата по сдельным расценкам, тарифным ставкам, окладам, премии сдельщикам и повременщикам, доплаты в связи с отклонениями от нормальных усло­вий работы, за работу в ночное время, за сверхурочные работы, за бри­гадирство, оплата простоев не по вине рабочих и т.п.

К дополнительной заработной плате относятся выплаты за непроработанное время, предусмотренные законодательством по труду: оплата очередных отпусков, перерывов в работе кормящих матерей, льготных часов подростков, за время выполнения государственных и обществен­ных обязанностей, выходного пособия при увольнении и др.

Основными формами оплаты труда являются повременная, сдель­ная и аккордная. Первые две формы оплаты труда имеют свои системы: простая повременная, повременно-премиальная; прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенно-сдельная.

При повременных формах оплата производится за определенное количество отработанного времени независимо от количества выпол­ненных работ.

Заработок рабочих определяют умножением часовой или дневной тарифной ставки его разряда на количество отработанных им часов или дней. Заработок других категорий работников определяют следующим образом: если эти работники отработали все рабочие дни месяца, то их оплату составят установленные для них оклады; если же они отработа­ли неполное число рабочих дней, то их заработок определяют делением установленной ставки на календарное количество рабочих дней и ум­ножением полученного результата на количество оплачиваемых за счет предприятия рабочих дней.

При повременно-премиальной системе оплаты труда к сумме за­работка по тарифу прибавляют премию в определенном проценте к та­рифной ставке или к другому измерителю. Первичными документами по учету труда работников при повременной оплате являются табели. При прямой сдельной системе оплата труда рабочих осуществля­ется за число единиц изготовленной ими продукции и выполненных ра­бот исходя из твердых сдельных расценок, установленных с учетом не­обходимой квалификации. Сдельно-премиальная система оплаты труда рабочих предусматривает премирование за перевыполнение норм выработки и достижение определенных качественных показателей (от­сутствие брака, рекламации и т.п.). При сдельно-прогрессивной систе­ме оплата повышается за выработку сверх нормы. При косвенно-сдельной системе оплата труда наладчиков, комплектовщиков, помощников мастеров и других рабочих осуществляется в процентах к заработку основных рабочих обслуживаемого участка

Труд некоторых работников иногда оплачивается и по сдельной, и по повременной оплате труда, например оплата труда руководителя не­большого коллектива, совмещающего руководство коллективом (повре­менная оплата) с непосредственной производственной деятельностью, оплачиваемой по сдельным расценкам.

Аккордная форма оплаты труда предусматривает определение со­вокупного заработка за выполнение определенных стадий работы или производство определенного объема продукции.

Бестарифная система оплаты труда ставит заработок работника в полную зависимость от конечных результатов работы коллектива, к которому относится работник. При этой системе не устанавливается твердого оклада или тарифной ставки. Применение такой системы целесообразно лишь в тех ситуациях, когда есть реальная возможность учесть результаты труда работника при общей заинтересованности и ответственности каждого коллектива.

Все системы заработной платы в зависимости от того, какой основной показатель применяется для определения результатов труда, принято подразделять на две большие группы, называемыми формами заработной платы.

*Форма заработной платы* – это тот или иной класс систем оплаты труда, сгруппированных по признаку основного показателя учета результатов труда при оценке выполненной работником работы с целью его оплаты.

Результаты труда, а соответственно и нормы труда, могут находить своё отражение в самых различных показателях: отработанном рабочем времени, количестве изготовленной продукции (выполненной работы), уровне использования производственных ресурсов, производительности труда. Эти показатели могут иметь натуральные, стоимостные или условные (условно-натуральные) измерители, они могут характеризовать   как индивидуальные, так и групповые (коллективные) результаты труда.

 Суть ее заключается в следующем: затраты и результаты труда каждого работника отражаются в бестарифной системе комплексно (т. е. не поэлементно). Индивидуальная заработная плата каждого работника составляет как бы пай в коллективном фонде оплаты труда. Иногда бестарифная система называется паевой. Индивидуальный заработок каждого работника можно представить в виде следующей формулы:

ЗПинд = Кпку \* КТУ \* Кот.ч \* С, (9)

где Кпку — коэффициент профессионально-квалификационного уровня;

КТУ — коэффициент трудового участия;

Кот.ч — количество отработанных в месяц человеко-часов;

С — стоимость единицы труда или цена одного балла.

Наибольшее влияние на величину заработка оказывает Кпку , который обычно устанавливается на 1 год и отражает квалификацию работника и его должностное положение, а также устойчивые результаты труда прошлых лет. Например, у руководителя структурного подразделения, скажем отдела, Кпку может быть равен 4, у нижестоящего руководителя, например сектора, бюро, — 3, у специалиста первой категории и рабочих высшей квалификации — 2,5, у табельщика — 1 и т. д. КТУ — категория довольно известная по бригадной организации труда и устанавливается обычно на один месяц с учетом степени напряженности труда, совмещения профессий, функций, выполнения дополнительных обязанностей.

Обычно базовый коэффициент равен 1, а фактические коэффициенты могут быть равны 1, а также быть больше или меньше ее. Кот.ч может быть меньше или равен месячному фонду времени каждого работника. Перемножение трех первых коэффициентов дает некоторую сумму баллов. Сложив баллы всех сотрудников данного коллектива (участка, цеха, отдела), получим общее количество баллов. Далее месячный фонд заработной платы делится на общую сумму баллов и вычисляется цена одного балла в рублях, или стоимость единицы труда.

Заключительный этап расчета — определение индивидуальных заработков — умножение всех четырех указанных величин.

Бестарифная система оплаты труда впервые была применена на подмосковном заводе торгового оборудования в городе Векшино, а затем получила широкое распространение в различных вариантах на других предприятиях. Опыт показал, что принципы бестарифной системы хорошо вписываются в систему стимулирования и организации производства на сравнительно небольших предприятиях или структурных подразделениях средних предприятий (организаций). Принцип коэффициентной оплаты труда получил широкое распространение в производственных кооперативах и в небольших частных фирмах и может быть использован также в бюджетных организациях.

# Организация оплаты труда в бригаде

Таблица 3.1

Исходные данные для определения тарифного заработка каждого члена бригады за фактически отработанное время

|  |  |
| --- | --- |
| Варианты | Номера рабочих, включенных в бригаду |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 |  |  |  |  |  | X |

В числителе приведена часовая тарифная ставка рабочего (руб./ч), в знаменателе – количество фактически отработанных часов в месяц (ч).

Таблица 3.2

Исходные данные для расчета индивидуальных доплат и надбавок членам бригады

|  |  |
| --- | --- |
| Варианты | Номера рабочих, включенных в бригаду |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| % от тарифного заработка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | – | – | 10 | 15 | 20 | X |

Сдельный фактический бригадный заработок 17,7 тыс. р.

Размер бригадной премии 6,5 тыс. р.

Таблица 3.3

Значения фактического КТУ, установленные советом бригады

|  |  |
| --- | --- |
| Варианты | Номера рабочих, включенных в бригаду |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 1,9 | 1,1 | 1,3 | 1,7 | 0,9 | X |

1. На основании исходных данных табл. 3.1 рассчитать тарифный заработок каждого члена бригады по формуле:

Tзi = Тс\*tф, (3.1)

где Тс – часовая тарифная ставка рабочего, руб./ч;

 tф – количество фактически отработанных часов в месяц, ч.

Рабочий 1

Тз=11,7\*160=1872 руб.

Рабочий 2

Тз = 13,9\*168=2335,2 руб.

Рабочий 3

Тз = 13,9\*152=2112,8 руб.

Рабочий 4

Тз = 14,8\*166=2456,8 руб.

Рабочий 5

Тз = 15,7\*152=2386,4 руб.

2. Рассчитать общий тарифный заработок бригады по формуле:

, (3.2)

где n – количество работников в бригаде.

 1872+2335,2+2112,8+2456,8+2386,4=11163,2 руб.

3. На основании исходных данных табл. 3.2 определить сумму индивидуальных доплат и надбавок каждому члену бригады:

Сдi = Tзi \* Дi / 100, (3.3)

где Дi – размер доплат и надбавок, установленный i-му члену бригады, %.

Рабочий 3

Сд = 2112,8\*10%=211,28 руб.

Рабочий 4

Сд = 2456,8\*15%=368,52 руб.

Рабочий 5

Сд = 2386,4\*20%=477,28 руб.

4. Рассчитать приработок бригады по формуле:

ПРбр = - , (3.4)

где – сдельный фактический бригадный заработок, руб.

ПРбр = 17700-11163,2=6536,8 руб.

5. Распределить приработок бригады между ее членами по формуле:

, (3.5)

где КТУi – значение фактического коэффициента трудового участия, установленное советом бригады i-му работнику (см. табл. 3.5);

 n – количество работников в бригаде.

1,9\*1872+1,1\*2335,2+1,3\*2112,8+1,7\*2456,8+0,9\*2386,4=15196,48 руб.

Рабочий 1

ПР = 6536,8/15196,48\*1,9\*1872=1529,97 руб.

Рабочий 2

ПР = 6536,8/15196,48\*1,1\*2335,2=1104,96 руб.

Рабочий 3

ПР = 6536,8/15196,48\*1,3\*2112,8=1181,47 руб.

Рабочий 4

ПР = 6536,8/15196,48\*1,7\*2456,8=1796,56 руб.

Рабочий 5

ПР = 6536,8/15196,48\*0,9\*2389,4=925,03 руб.

6. Определить сумму премии, начисленной каждому работнику бригады:

, (3.6)

где Пбр – размер бригадной премии, руб.

Рабочий 1

П = 6500/15196,48\*1,9\*1872=1521,35 руб.

Рабочий 2

П = 6500/15196,48\*1,1\*2335,2=1098,72 руб.

Рабочий 3

П = 6500/15196,48\*1,3\*2112,8=1174,82 руб.

Рабочий 4

П = 6500/15196,48\*1,7\*2456,8=1786,44 руб.

Рабочий 5

П = 6500/15196,48\*0,9\*2389,4=919,82 руб.

7. Рассчитать общий заработок каждого i-го работника бригады по формуле:

 ∑Зi = Tзi + Сдi + ПРi + Пi (3.7)

Полученные данные представить в виде таблицы:

Таблица 3.3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номера рабочих | Tзi, руб. | Сдi, руб. | ПРi, руб. | Пi, руб. | ∑Зi, руб. |
| 1 | 1872 |  | 1530 | 1521 | 4923 |
| 2 | 2335 |  | 1105 | 1099 | 4539 |
| 3 | 2113 | 211 | 1181 | 1175 | 4680 |
| 4 | 2457 | 369 | 1797 | 1786 | 6408 |
| 5 | 2386 | 477 | 925 | 920 | 4709 |
| Итого | 11163 | 1057 | 6538 | 6500 | 25259 |

Таким образом, первый рабочий получит 4923 руб., второй 4539 руб., третий 4680 руб., четвертый 6408 руб., пятый 4709 руб. Сумма оплаты труда составит 25259 руб.

# Заключение

Организация рабочего места - комплекс мероприятий, обеспечивающих создание на рабочем месте необходимых условий для высокопроизводительного труда и выпуска продукции высокого качества, наиболее полное использование оборудования, техники безопасности, повышение содержательности и привлекательности труда, сохранение здоровья работающих.

Проектирование рабочих мест выполняется с учетом содержания типовых проектов для данной специальности. Каждый типовой проект составлен на основе специальных научных исследований и обобщения опыта лучших промышленных предприятий. В нем устанавливаются назначение и специализация рабочего места, даются состав оборудования и оснастки, внешняя и внутренняя планировка рабочего места, рациональные методы и приемы труда, формы обслуживания рабочего места, санитарно - гигиенические и эстетические требования.

Индивидуальные проекты рабочих мест создаются для таких профессиональных групп рабочих, которые, не являясь массовыми, имеют значительный удельный вес на данном предприятии. В таком случае затраты на разработку индивидуальных проектов рабочих мест окупаются за счет роста производительности труда. Проект рабочего места и организации трудового процесса оформляется в специальном документе - карте организации труда и рабочего места.

Нормирование труда оказывает существенное влияние на решение многообразных социально-экономических задач лишь в том случае, если на предприятии действуют прогрессивные нормы, учитывающие оптимальные организационно-технические, экономические, психофизиологические и социальные факторы.

У работника, реализующего свои трудовые способности, повышаются интерес в более эффективном использовании рабочего времени, и в то же время, требования нормальных условий труда и оптимальной его напряженности, установленной на базе объективно рассчитанных затрат.

Без нормативного регулирования рабочего времени по продолжительности, степени напряженности (интенсивности), организации рационального использования трудовых затрат не могут состояться рыночные отношения внутри предприятия любой формы, собственности и структуры управления.

Таким образом, в настоящее время требуется создать условия для выполнения нормами затрат труда их основных функции -меры труда, меры вознаграждения за труд, эталона эффективности организации производства, труда и управления, критерия оценки уровня производительности труда, цены и качества продукции (услуги) - с учетом особенностей современного этапа развития экономики.

Функция нормы труда как меры труда в условиях централизованной экономики на практике не выполнялась, ибо нормы затрат рабочего времени выводились из меры вознаграждения за труд из сложившегося или достигнутого уровня заработной платы без достаточной оценки необходимых затрат труда, без обоснованного учета явных и скрытых потерь рабочего времени и возможностей повышения производительности труда за счет лучшей его организации и нормирования. Это ослабляло значение роли данной функции нормы труда, приводило к уравниловке в оплате, снижало экономический интерес работника, порождало в ряде случаев повышенную текучесть кадров, а. следовательно, приводило к недостаточно эффективному использованию трудового потенциала работников. В современных условиях, как рассматривалось выше, повышается роль функции нормы труда как меры трудовой деятельности каждого работника, а также уровня его напряженности, темпа работы.

Функция нормирования труда как меры оплаты груда при переходе к рыночной экономике выходит за рамки государственного регулирования, становится функцией предприятия. Тариф не является ограничителем, а лишь государственной гарантией уровня оплаты работы определенной квалификации.

Предприятие может изменять уровень тарифной ставки при соответствующих межразрядных соотношениях и базовой ставке первого разряда, определяемой прожиточным минимумом. Происходит переход от прямого регулирования индивидуальной или средней заработной платы к налоговому методу регулирования средств на оплату труда. Размер индивидуальной заработной платы должен определяться количеством труда работника и объемом заработанных предприятием средств на оплату труда. Норма времени становится средством распределения и стимулирования мотивации трудовой деятельности, в чем и проявляется ее экономическая значимость.

# Список литературы

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации //СПС КонсультантПлюс
2. Трудовой кодекс Российской Федерации //СПС КонсультантПлюс
3. Верхоглазенко В. Система мотивации персонала//Консультант директора, 2002 - №4
4. Владимирова Л.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли (торговля): Учебник. – М.: Издательство-торговая корпорация «Дашков и », 2006. – 347с.
5. Генкин Б.М. Организация, нормирование и оплата труда. – М.: Изд-во НОРМА, 2003.-400 с.
6. Козлова Е.П. Заработная плата/ Е.П. Козлова. - М.: ТД «Ирда». – 2002. –187 с.
7. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли: Методические рекомендации к выполнению курсовых работ для студентов специальности 080502.65 «Экономика и управление на предприятии» / Составитель – А.М. Смирнова. – Красноярск, 2006, – 60 с.
8. Практическое пособие по организации оплаты труда на предприятиях в условиях перехода к рыночной экономике.- М.: Приор.-2003.-366 с.
9. Экономика труда/ Под.ред. Аинокурова М.А., Горелова Н.А.-СПб.: Питер,2004. – 656с.: ил. – (Серия «Учебник для вузов»).