УО БГУИР

Кафедра менеджмента

**РЕФЕРАТ**

**на тему:**

**«НОРМЫ ТРУДА И МЕТОДИКА ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ»**

МИНСК, 2008

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Виды норм труда и их характеристики.

2. Структура технически обоснованных норм времени.

**1. Виды норм труда и их характеристики**

На предприятиях используется система норм труда, отражающих различные стороны трудовой деятельности. Наиболее широкое применение получили нормы времени, выработки, обслуживания, численности, управляемости, нормированные задания.

Норма времени (Нвр) - это величина затрат рабочего времени на выполнение единицы работы устанавливаемая работнику или группе работников (бригаде) соответствующей квалификации в определенных организационно-технических условиях. Норму времени, установленную на операцию или единицу изделия, называют нормой штучного времени.

Норма выработки (Нвыр) - это установленный объем работы, который работник или группа работников соответствующей квалификации обязаны выполнить за единицу рабочего времени в определенных организационно-технических условиях. Таким образом, норма выработки является величиной, обратно пропорциональной норме времени. Она устанавливается, как правило, в массовом и крупносерийном производствах, где на каждом рабочем месте выполняется одна или несколько операций.

Норма обслуживания (Но) - это количество производственных объектов (единиц оборудования, рабочих мест и т. д.), которые работник или группа работников соответствующей квалификации обязаны обслужить в течение единицы рабочего времени в определенных организационно-технических условиях. Эти нормы применяются для нормирования труда основных рабочих-многостаночников, а также вспомогательных рабочих. Например, для наладчика нормой обслуживания является количество закрепленных за ним станков.

Норма времени обслуживания (Нвр.о) - это количество времени, необходимое в определенных организационно-технических условиях на обслуживание в течение смены единицы оборудования, квадратного метра производственной площади и т.д.

Норма численности (Нч) - это установленная численность работников определенного профессионально - квалификационного состава, необходимая для выполнения конкретных производственных функций или объема работ в определенных организационно-технических условиях.

Норма управляемости (Нуп) – определяет количество работников, которое должно быть непосредственно подчинено одному руководителю.

По своему содержанию близка к норме выработки другая форма затрат труда - нормированное задание. Под ним понимают установленный состав и объем работ, который должен быть выполнен одним или группой работников за определенный период времени (смену, месяц).

Применение того или иного вида норм зависит от условий производства, характера труда и других факторов. Однако основным видом норм являются нормы времени, так как рабочее время является всеобщим измерителем количества затрачиваемого труда. Затраты рабочего времени положены и в основу расчета норм выработки, обслуживания и численности.

В зависимости от методов обоснования и установления норм их принято делить нормы на опытно-статистические и технически обоснованные.

Нормы, определенные на основании опыта нормировщика или мастера а также на основе аналогичных работ, т.е. установленные, на операцию в целом, без изучения и анализа производственных возможностей, технических и экономических расчетов, относятся к опытно-статическим.

Под технически обоснованной нормой понимается норма, установленная инженерно-экономическим расчетом, на основе проектирования рационального технологического процесса и организации труда и предусматривающая эффективное использование средств производства и самого труда.

Технически обоснованная норма, определяя затраты времени на выполнение определенных работ при оптимальных условиях, является эталоном высокоорганизованного производства. При технически обоснованных нормах трудовой процесс организуется и планируется в единстве с техникой и технологией. Однако, несмотря на свое название, такие нормы обосновываются не только с технической стороны, но и экономической, психофизиологической и социальной. Таким образом, технически обоснованные нормы отражают:

1) рациональный технический процесс, т.е. применение экономически целесообразных для разных производственных условий, технологии, оборудования, инструментов, режимов работы и т.д.;

2) правильную организацию труда, т.е. применение экономически целесообразных форм организации труда, отвечающих конкретным особенностям производства;

3) выполнение работ исполнителями соответствующей квалификации, уровень производительности которых выше средней производительности рабочих, занятых на аналогичных работах, но ниже достигнутой отдельными рабочими рекордной производительности;

4) оптимальные условия труда на рабочем месте;

5) высокую содержательность труда, его творческий характер.

Свою организующую и мобилизующую роль нормы могут выполнять лишь тогда, когда они всесторонне и комплексно обоснованы и учитывают действительные возможности техники, передовой опыт производства, психофизиологические и социальные факторы.

## 2. Структура технически обоснованной нормы времени

В норму времени включают только необходимые затраты, к которым относят:

подготовительно-заключительное время ТПЗ,

оперативное время ТОП,

время обслуживания рабочего места ТОБС,

время на отдых и личные надобности ТОТД,

время регламентированных перерывов, вызванных технологией и организацией производственного процесса ТПТ.

Структура нормы времени представлена на рис. 1.

Все составные части нормы времени определяются в одних и тех же единицах времени. Расчетная формула, в общем виде, может быть выражена следующим образом:

НВР = ТПЗ + Т0П + ТОБС + ТОТД + ТПР.

Общая расчетная формула штучного времени может быть представлена в следующем виде

ТШТ = ТО + ТВ + ТТЕХ + Торг + ТОТД + ТПТ

При выпуске продукции отдельными сериями (партиями) подготовительно-заключительное время устанавливается на всю партию, т.к. оно не зависит от количества однородной продукции, изготовляемой по определенному заданию. При этом в качестве полной нормы времени на изготовление единицы изделия устанавливается норма штучно-калькуляционного времени:

Тшт.к. = Тшт +



где n - количество изделий в партии.

##### **Норма времени**

Подготовительно-заключительное время

###### Тпз

Штучное время

###### Тшт

Оперативное время

###### Топ

Время регламентированных перерывов

Время обслуживания рабочего места

###### Тобс

Время на организационное обслуживание Торг

Время перерывов, обусловленных технологией и организацией производственного процесса

###### Тпт

Время на отдых и личные надобности

###### Тотд

Время технического обслуживания

###### Ттех

Вспомогательное время

Тв

Основное время

То

Рис. 1. Структура нормы времени

При определении продолжительности отдельных элементов нормы времени учитываются некоторые факторы, которые оказывают влияние на методику их расчета. Такими факторами являются:

тип производства,

характер состояния технологического и трудового процесса,

число станков, обслуживаемых одним рабочим,

число деталей, обрабатываемых за один цикл (операцию),

периодичность повторения и длительность производственного процесса.

В зависимости от типа производства, расчетная формула штучного времени по дифференциации ее элементов может быть выражена следующим образом.

В условиях массового и крупносерийного производства при нормировании на машинно-ручных работах:

Тшт = (То + Тв) х ( 1 + ) + То



где АОРГ, АОТД - соответственно, время организационного обслуживания рабочего места, время на отдых и личные надобности, выраженные в % к оперативному времени;

АТЕХ - время технического обслуживания рабочего места, выраженное в % к основному времени.

Апт - время перерывов обусловленных технологией и организацией производства, выраженное в процентах к оперативному времени.

В условиях серийного и мелкосерийного производства при нормировании на машинно-ручных работах:

Тшт = Топ ( 1 + )



где АОБС - общее время обслуживания, определенное в % к оперативному времени, АОБС = АОРГ + АТЕХ.

В условиях единичного производства:

Тшт = Топ ( 1 + )



где К – сумма времени на обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности, выраженная в процентах от оперативного времени.

Во всех случаях, определяя величину вспомогательного времени, которую следует включать в норму времени, необходимо учитывать характер сочетания технологического (машинного) и трудового (ручного) процессов. Возможны три варианта таких сочетаний:

а) технологический и трудовой процессы выполняются последовательно, тогда длительность выполнения и, соответственно, норма времени будут представлять собой сумму основного (технологического) и вспомогательного времени (при этом вспомогательное время может быть как ручным, так и машинно-ручным);

б) технологический и трудовой процессы выполняются параллельно - последовательно, при этом часть вспомогательной (ручной) работы выполняется во время работы машины, т.е. частично перекрываются машинным временем; с учетом этого длительность выполнения операции будет включать сумму основного и вспомогательного (не перекрываемого) времени;

в) технологический и трудовой процессы выполняются параллельно, в этом случае вспомогательное (ручное) время полностью перекрывается машинным и, следовательно, в норму времени вспомогательное время включаться не должно.

Эти замечания относится не только к вспомогательному времени, но и к времени обслуживания рабочего места, которое тоже должно включаться в норму времени только в той части, в какой оно не перекрывается машинным временем.

Норма затрат труда выраженная количеством продукции изготовленной в единицу рабочего времени называемая нормой выработки определяется:

Нвыр =;



В тех производствах, где подготовительно-заключительное время, время на обслуживание рабочего места, на отдых и личные надобности нормируется на смену, норма выработки рассчитывается по формулам:

Нвыр = ;



Нвыр =



Норма времени и норма выработки связаны между собой обратной зависимостью - с уменьшением нормы времени увеличивается норма выработки.

При этом следует отметить, что норма выработки увеличивается в больших размерах, чем уменьшается норма времени. Зависимость между этими нормами определяется по формулам:

Х = ;



у = ;



где х – процент снижения нормы времени;

у – процент повышения нормы выработки.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Зубкова А.Ф., Слезингер Г.Э. Организация нормирования труда на предприятиях. − М.: Экономика, 2005.
2. Зудина Л.Н. Организация управленческого труда. М., 1997.
3. Калина А.В. Организация и оплата труда в условиях рынка. − Киев, МАУП, 2001
4. Костюков Н.И. и др. Организация, нормирование и оплата труда. − Ростов-на/Дону, 2002.
5. Лукашевич Л.М., Сингаевская И.В., Бондарчук Е.И., Психология труда. 1997.
6. Малиновский В.Р., Силантьева Н.А. Техническое нормирование труда в машиностроении. − М.: Машиностроение, 1990.
7. Методические основы нормирования труда рабочих в народном хозяйстве. − М.: Экономика, 2006.