

Ульяновский государственный университет
Институт экономики и бизнеса

Лапочкина Светлана Вячеславовна

Учебное пособие
«Организация и нормирование труда»

Ульяновск, 2004

ОРГАНИЗАЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА

Учебное пособие

Автор: Лапочкина С.В.- Ульяновск, 2004. – 95 стр.

В представленном учебном пособии содержится теоретико-прикладной материал по сущности и путям организации экономических и управленческих процессов в сфере нормирования и научной организации труда не только на производственном предприятии, но и в организации, оказывающей услуги в различных секторах экономики. Здесь приведены основные теоретические выкладки и обоснования к возможным способам организации и нормирования труда с учетом эргономических и экономических требований.

Пособие можно использовать при изучении теоретической части курса, а также при подготовке и выполнении учебных практических работ, контрольных и курсовых работ.

Пособие предназначено для студентов специальности «Экономика и управление на предприятии», «Управление персоналом» и других экономических специальностей.

Рецензент: к.э.н., доцент УлГУ

Шмелев А.П.

Рекомендовано к использованию в учебном процессе ученым советом

Института экономики и бизнеса УлГУ

Протокол № 197/02 от «20» октября 2016 г.

Печатается по решению научно-методической комиссии Института экономики и бизнеса Ульяновского государственного университета

Институт экономики и бизнеса Ульяновского государственного университета, 2004.

Содержание:

Раздел 1. Нормирование труда

Параграф 1. Содержание процесса нормирования труда на предприятии	4
Параграф 2. Анализ производственного процесса	9
Параграф 3. Изучение затрат рабочего времени	17
Параграф 4. Классификация норм труда и трудовых нормативов	24
Параграф 5. Методы нормирования труда	38
Параграф 6. Внедрение и пересмотр норм труда	40

Раздел 2. Организация труда на предприятии

Параграф 1. Сущность процесса организации труда на предприятии	44
Параграф 2. Трудовой процесс и основы его организации	47
Параграф 3. Совершенствование форм разделения и кооперации труда	51
Параграф 4. Организация и обслуживание рабочих мест	57
Параграф 5. Совершенствование методов и приемов труда	63
Параграф 6. Подготовка и повышение квалификации кадров	67
Параграф 7. Обучение персонала на предприятии	72
Параграф 8. Рационализация режимов труда и отдыха	82
Параграф 9. Организация трудовых перемещений	88

Литература по курсу	93
----------------------------	-----------

Раздел 1. Нормирование труда

Параграф 1. Содержание процесса нормирования труда на предприятии

Сущность нормирования труда. В процессе труда объективно возникает необходимость установления норм, относящихся к различным аспектам выполняемых работ. Зачатки нормирования труда свойственны любому целесообразно организованному трудовому процессу. Нормы устанавливаются, исходя из объективно обусловленных нормативов. Поэтому процесс нормирования в первую очередь следует рассматривать, как установление норм на основе нормативов.

С ростом технического и организационного уровня производства усложняется структура и расширяется состав норм труда, усиливается взаимосвязь функций нормирования и планирования. Так с появлением возможности многостаночного обслуживания возникла необходимость. в норме обслуживания; с внедрением бригадной формы организации труда - нормы численность и состава кадров. Задачи повышения обоснованности планов потребовали необходимости нормирования трудоемкости по стадиям трудового процесса, по стадиям и уровням (этапам) планирования.

Сущность нормирования состоит в определении необходимых затрат труда на производство единицы продукции (единицы работы) при запроектированных организационно-технических условиях. Однако установление норм и нормативов нельзя сводить только к нормированию времени.

Нормирование труда - это вид деятельности по управлению производством, задачей которого является установление необходимых затрат и результатов труда, а также необходимых соотношений между численностью работников различных групп и количеством единиц оборудования. Это означает, что нормы должны соответствовать наиболее

эффективным для условий конкретного участка вариантам технологического процесса, организации труда, производства и управления. Иными словами, нормы труда должны способствовать наилучшему использованию трудовых и материальных ресурсов производственных подразделений.

В общем случае содержанием работы по нормированию труда является:

1. анализ производственного процесса, разделение его на части;
2. выбор оптимального варианта технологии и организации труда;
3. расчет норм в соответствии с особенностями технологических и трудовых процессов;
4. их внедрение и последующая корректировка по мере изменения организационно-технических условий.

Нормирование труда является важнейшим звеном как технологической и организационной подготовки производства, так и оперативного управления им.

Целью нормирования является обеспечение производства продукции, работ, услуг с минимальным количеством рабочих. При этом первой и главной задачей при реализации этой цели является достижение высокой эффективности производства за счет интенсификации работы. Второй задачей нормирования является достижение синхронизированного выполнения всех производственных операций на различных технологических стадиях производства.

Основные функции нормы труда. Как экономическая категория нормы проявляют свою сущность в выполняемых функциях.

1. Нормы труда являются основой планово-организационных расчетов. Обоснованность любого плана зависит от качества норм затрат труда. Они позволяют установить сроки продолжительности, численность работников, количество оборудования, определить максимальный объем выпуска продукции производства в целом, каждого из цехов и подразделений, рассчитывать загрузку оборудования, фонд заработнойной.

платы, себестоимость продукции. Правильно установленная норма становится эталоном рациональной организации труда и производства.

2. Нормы являются основой для формирования системы стимулирования. Роль норм труда в стимулировании эффективной производственной деятельности определяется прежде всего тем, что необходимые затраты труда должны устанавливаться на основе выбора наиболее эффективных вариантов технологического и трудового процессов.

Значение норм в стимулировании эффективной производственной деятельности вытекает из того, что на их основе устанавливается объем ресурсов, необходимых для выполнения планового задания. Поскольку все системы стимулирования основаны на сопоставлении фактических затрат ресурсов с нормативными, обоснованность норм является важнейшим условием эффективной трудовой деятельности.

3. Нормы труда являются основой для организации заработной платы. Нормы являются основой начисления заработной платы при использовании тарифной системы оплаты труда. Через нормирование труда и заработной платы осуществляется контроль за мерой труда и потреблением. Однако, чем лучше нормы выполняют данную функцию, тем хуже выполняют все остальные. В рационально организованном производстве нормы труда (в сочетании с тарифной системой) должны определять уровень заработной платы, а не наоборот.

Принципы нормирования труда. При установлении конкретной нормы труда необходимо исходить из принципов нормирования труда, которые основываются на экономических законах.

Можно назвать следующие положения, касающиеся нормирования.

1. Принцип реальности. Нормы труда должны быть реальными, соответствующими реальному положению дел, а не завышенными и не заниженными. Неправильная постановка норм труда приведет к перекосу во всем производстве.
2. Принцип комплексности. При установлении норм труда должна учитываться вся совокупность факторов эффективности трудового

процесса: технических, организационных, физиологических, социальных. Эффективность труда, то есть получение максимума продукта при минимуме затрат не должно достигаться за счет превышения нормативной интенсивности работы и ухудшения ее качества.

3. Принцип динамичности. Данный принцип предполагает своевременную корректировку норм, используемых на предприятии при изменении условий, на которые они были рассчитаны.
4. Принцип прогрессивности. Расчет норм труда должен учитывать передовые инновационные разработки и научно-технические достижения, применяемые на данном участке производства.
5. Принцип единства норм труда на одинаковые работы, выполняемых в аналогичных организационно-технических условиях. Единство норм дает возможность верно соизмерять количество труда, затрачиваемого работниками, и установить в соответствии с этим соотношения в оплате. Очень важно обеспечить внутреннее единство норм.
6. Установление норм на все виды труда. Это позволяет решить такие вопросы как: расчет норм трудоемкости на всю продукцию в целом, планирование дальнейшего совершенствования организации труда и заработной платы.
7. Принцип использования творческой инициативы работников.

Научное обоснование норм труда, его сущность. Для определения нормы труда на выполнение работы или изготовление продукции необходимо обосновать норму с учетом факторов ее величины. Поэтому норма труда устанавливается, во-первых, с учетом технических характеристик, имеющихся оборудования, инструментов и приспособлений; свойств сырья, материалов, технологий; рациональной организации и обслуживания рабочих мест; среднего уровня опыта и навыков исполнителей. Нормы устанавливаются с учетом технических,

технологических и организационных возможностей производства, называемых технически обоснованными нормами.

Во-вторых, научное обоснование предполагает использование рациональной организации и обслуживания рабочей силы при различных технологических вариантах и условиях выполнения работ. Экономически обоснованные нормы позволяют выработать оптимальные варианты работы с учетом производительности оборудования, норм расхода сырья и материалов, загрузки работника в течение смены, с учетом возможности сохранения его здоровья. При экономическом обосновании решается вопрос о целесообразности выделения работы в самостоятельную, о возможности расширения зон обслуживания, оптимальности функций исполнителей.

В-третьих, необходимо психофизиологическое обоснование норм труда, что предполагает выбор варианта работы с учетом уменьшения влияния на организм человека неблагоприятных факторов окружающей среды и введения рациональных режимов труда и отдыха, сокращения затрат жизненной энергии. В нормах должна быть предусмотрена нормативная, физиологически обоснованная интенсивность труда, иначе человек быстро теряет трудоспособность.

В-четвертых, социальное обоснование. Разделение труда ведет обычно к росту его производительности, т.к. при углубленной специализации улучшается использование рабочего времени. Но при этом уменьшается содержательность труда, понижается интерес к работе, что сказывается на снижении производительности труда.

Научное обоснование норм труда дает возможность определить необходимый уровень производительности труда при рациональных производственных условиях, обоснованные режимы труда и отдыха.

Вопросы и задания

1. Обоснуйте необходимость установления норм труда на предприятии.

2. Опишите содержание работ по нормированию труда на предприятии.
3. Охарактеризуйте функции нормирования труда.
4. Приведите основные принципы установления норм.
5. В чем особенность технического обоснования норм?
6. Обоснуйте необходимость экономического и психофизиологического обоснования норм.
7. В чем состоит социальное обоснование норм труда?

Параграф 2. Анализ производственного процесса

Общая характеристика производственных, технологических и трудовых процессов. Объект нормирования труда - деятельность человека при осуществлении трудового процесса, представляющего собой процесс превращения сырья, материалов в готовый продукт. На промышленном предприятии выделяется основной производственный процесс, связанный с изготовлением продукции данного предприятия, и вспомогательный, необходимый для обеспечения функционирования основного производства (ремонтные работы). Каждый производственный процесс может рассматриваться с двух сторон:

- как совокупность изменений, которые претерпевают предметы труда - технологический процесс;
- как совокупность действий работников, направленных на целесообразное изменение предметов труда - трудовой процесс.

Технологический процесс связан с изменением формы, размеров, состояния, структуры места предметов. Сюда входят процессы изготовления продукции, связанные с воздействием на предмет труда, транспортные процессы, процессы контроля и испытания готовой продукции. При этом все технологические процессы осуществимы лишь

посредством трудовых процессов. Именно данный процесс интересует исследователя при нормировании труда.

. В трудовом процессе во время воздействия человека на предмет труда происходит сочетание физического и умственного труда. С экономической точки зрения трудовой процесс представляет собой потребление рабочей силы в целях производства потребительских стоимостей. Всестороннее изучение трудовых процессов необходимо для нормирования труда, установление наиболее рационального состава, содержания и последовательности выполнения трудовых действий рабочего, режима его труда и отдыха. Многообразие трудовых процессов требует их классификации.

По критерию «характер предмета и продукт труда» выделяют два вида трудовых процессов:

- вещественно-энергетические, предметом труда которых являются вещественные продукты;
- информационные, предметом труда которых является экономическая, технологическая, конструкторская информация.

По критерию «функция трудового процесса» принято выделять:

- основные трудовые процессы;

вспомогательные трудовые процессы.

По критерию «степень участия человека в воздействии на предмет труда выделяют:

- ручные трудовые процессы. В данном виде процессов воздействие на предмет труда осуществляется без применения дополнительных источников энергии, вручную или с помощью простых орудий труда. Примерами ручных процессов являются: сборка узлов или изделий, краска малярной кистью, сверление отверстий электродрелью, работа рубанком и т.п.

- Машинно-ручные трудовые процессы. К данному виду относятся процессы, при которых воздействие на предмет труда осуществляется с помощью исполнительных механизмов, но перемещение инструмента относительно предмета труда или перемещение предмета труда

относительно инструмента осуществляется вручную. Примером такого процесса является обработка деталей на металлорежущих станках.

■ **Машинные трудовые процессы.** В данном случае трудовые функции осуществляются машиной без физических усилий рабочего, функции которого заключаются в установке и снятии предмета труда и управлении работой машины.

■ **Автоматизированные трудовые процессы.** Здесь воздействие на предмет труда, установка и снятие его осуществляется без участия рабочего. В зависимости от степени автоматизации функции работника могут заключаться в контроле за функционированием оборудования, его настройке, обеспечении необходимых запасов предметов труда и инструментов, составлении программ работы.

Структура производственной операции. При нормировании труда необходимо трудовой процесс структурировать по операциям и элементам. Это необходимо для анализа рациональности технологии и приемов труда, выбора их наиболее эффективных вариантов, определения необходимых затрат времени на каждый элемент производственного процесса и на работу в целом.

Операцией называется часть производственного процесса, выполняемая над определенным предметом труда одним рабочим или группой на одном рабочем месте. При этом под рабочим местом понимается зона трудовой деятельности одного рабочего или группы, оснащенная орудиями труда и другими материально-техническими приспособлениями, необходимыми для выполнения работы.

Количество и состав операций в трудовом процессе зависит от организационно-технических условий и главным образом от объема выпуска продукции и ее трудоемкости. Уровень специализации труда определяет степень разделения труда. Для правильного расчета нормы труда операцию сначала расчлняют на элементы. Затем изучается состав элементов, выявляются лишние элементы и устанавливается возможность совмещения элементов при их выполнении. В результате устанавливается

необходимое количество элементов, их последовательность, продолжительность каждой из них и операции в целом.

В технологическом отношении операции делятся на :

установочная - часть операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или собираемой сборочной единицы;

технологический переход - характерен постоянством применяемого инструмента и набора функций, осуществляемых одновременно (обточка, подрезка торца, сверление - три перехода).

вспомогательный переход - не сопровождается изменениям формы, размера и чистоты поверхности, но необходим для выполнения технологического перехода (установка заготовок, смена инструмента).

Переход делится на проходы или ходы,

рабочий ход - однократное перемещение инструмента относительно заготовки. Это одинаково повторяемые части одного перехода;

вспомогательный ход - однократное перемещение инструмента относительно заготовки без изменения форм, размеров, чистоты или свойств заготовки;

позиция - фиксированное. положение, занимаемое закрепленной заготовкой совместно с приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования для выполнения определенной части операции.

В трудовом отношении операции делятся на трудовые приемы, действия и движения:

* трудовое движение - однократное перемещение рабочего органа человека в процессе труда (руки, ноги, корпуса, пальцев). Например, протянуть руку, опустить ее, взять деталь (инструмент);

* трудовое действие - логически завершенная совокупность трудовых движений, выполняемых непрерывно при неизменных предметах и средствах труда. При этом движения плавно переходят одно в другое.

* трудовое перемещение - совокупность трудовых действий с определенным целевым назначением (установить деталь в патроне, обточка детали). Они могут быть. основные и вспомогательные,

* комплекс трудовых приемов - совокупность приемов, объединенных либо по технологической. последовательности (установить деталь в патроне и зажать ее), либо на общности факторов, влияющих на время выполнения (установить деталь и снять ее после обработки, фактор - вес детали).

Классификация затрат труда. С точки зрения нормирования трудовой процесс рассматривается как процесс возрастания затрат времени на производство продукции. Для составления норм необходимо определить целесообразные затраты времени, которые следует включить в норму. Иными словами, существует нормируемые и ненормируемые затраты труда (времени). К нормируемым затратам относятся все необходимые для данных конкретных условий величины затрат труда. Следовательно, необходимо рассмотреть все видовое разнообразие затрат рабочего времени на основе классификации и определить, какие затраты нормируемые и должны быть включены в норму, а какие нет.

Классификация является основой для изучения затрат рабочего времени, сопоставления и анализа результатов наблюдений с целью выявления резервов роста производительности труда, определения необходимых затрат времени по элементам трудового процесса и установления норм. Анализ затрат времени работника позволяет установить степень его загруженности, определить содержание и характер затрат времени при выполнении производственного задания.

В целях анализа классификацию затрат времени проведем по следующим критериям:

Во-первых, по отношению к содержанию. При расчете норм труда устанавливаются затраты рабочего времени:

- * подготовительно-заключительное;
- * оперативное;
- * обслуживания рабочих мест;

- * регламентированные перерывы. на отдых и личные надобности;
- * нерегламентированные перерывы..

Под подготовительно-заключительным временем (тпз) - понимается время, затрачиваемое на подготовку к выполнению заданной работы и все действия, связанные с ее окончанием. Как правило оно затрачивается один раз на работу (партию предметов труда) и не зависит от объема работы, выполняемой по данному заданию. Его величина обусловлена типом производства и уровня организации труда. В единичном и мелкосерийном производстве, где часты переналадки оборудования в связи с изменением задания оно составляет 12-15 % рабочего времени, в крупносерийном -- 3-5%, в массовом -- 1-3%. При некоторых производствах данные затраты труда не обособляются. В качестве примера подготовительно-заключительных затрат труда можно назвать: время на получения инструмента, приспособлений, технологической и планово-учетной документации, ознакомление с работой, чертежом, инструктаж о порядке выполнения работы, установка инструмента и приспособлений, наладка оборудования, снятие и сдача инструмента и приспособлений после работы, сдача документации. Затраты данного вида должны быть учтены в норме.

Оперативное время (топ) - время, затрачиваемое на изменение формы, размеров, свойств, положений в пространстве предметов труда, а также на вспомогательные действия, необходимые для осуществления этих изменений. Затраты его повторяются с каждой единицей продукции или определенным объемом работ. Оно подразделяется на:

- основное (to);
- вспомогательное (тв).

Основное время затрачивается непосредственно на изменение предмета труда, состояние и взаиморасположение отдельных его частей. Это время на обточку, сверление, штамповку, закалку, окраску, лакировку, сборку и т. д.

Вспомогательное время - время, в течение которого осуществляется загрузка сырья, заготовка, съём готовой продукции, управление

оборудованием, изменение режима его работы, контроль за ходом технологических процессов и качества продукции.

Данные затраты должны быть учтены при составлении нормы времени.

Временем обслуживания (to) рабочего места называется время, затраченное работником на уход за оборудованием и поддержку рабочего места в состоянии, обеспечивающим выполнение рабочих функций. Это время подразделяется на:

- время технического обслуживания;
- время организационного обслуживания.

Ко времени технического обслуживания относятся затраты времени на уход за оборудованием при выполнении данной конкретной работы (на замену изношенного инструмента, наладку оборудования, заточку инструмента, уборки стружки и т.д.)

Время организационного обслуживания включает время по уходу за рабочим местом, связанное с выполнением работы в течение всей смены. Это время на раскладку и уборку инструмента, чистку и смазку, уборку рабочего места в конце смены.

Данные затраты учитывают время, необходимое для выполнения функций, и должны быть включены в норму времени.

Время регламентированных перерывов (t ВРП) включает:

- время на отдых и личные надобности (t ОТЛ);
- время перерывов по организационно-техническим причинам (t ПТ).

Время регламентированных перерывов (ВРП) на отдых и личные надобности (ОТЛ) устанавливается для поддержки работоспособности на необходимом уровне и обеспечения личной гигиены. Длительность перерывов на отдых зависит от условий труда. Оно включает также время для проведения производственной гимнастики.

Время регламентированных по организационно-техническим причинам обуславливается характером взаимодействия рабочих и оборудования.

Устранение этих перерывов практически невозможно или экономически нецелесообразно. Например, при многостаночном обслуживании, во многих случаях невозможно полностью синхронизировать время действия рабочего с машинным временем. Поэтому данные перерывы включаются в норму времени..

Время нерегламентированных перерывов. Нерегламентированные перерывы могут быть вызваны, либо организационно-техническими причинами, например задержками в подаче сырья, отсутствием энергии, заготовок, ожиданием мастера, подсобного рабочего, транспорта, внеплановыми ремонт и др., либо нарушением трудовой дисциплины (опоздание, отлучки с раб мест, ранний уход). Эти перерывы в нормы труда не включаются.

Во-вторых, по совмещаемости с работой оборудования. При анализе затрат рабочего времени выделяют время перекрываемое и не перекрываемое машинным временем.

- Перекрываемое время (производственные заделы) - время работ, выполняемых в период автоматической работы оборудования. Фактически к данному виду затрат следует относить время на работы, выполняемые параллельно с элементами операции, которые определяют ее длительность. В целях устранения двойного счета времени данные затраты труда должны исключаться из нормы труда ($t_{пер}$).
- Не перекрываемое - это время выполнения трудовых приемов при остановленном, неработающем оборудовании и время на машинно-ручные приемы. Оно должно включаться в норму времени ($t_{непер}$).

Таким образом, мы можем перечислить необходимые затраты времени и, используя приведенные нами условные обозначения, составить формулу затрат времени на единицу продукции, которое по

общепризнанной терминологии называют штучно-калькуляционным временем:

$$t_{\text{шк}} = t_0 + t_{\text{в}} + t_{\text{об}} + t_{\text{отл}} + t_{\text{пт}} + t_{\text{пз}} - t_{\text{пер}}.$$

Вопросы и задания

1. Что является объектом нормирования труда?
2. Дайте определение технологического и трудового процесса.
3. Приведите классификацию трудовых процессов.
4. Что понимается под трудовой операцией?
5. Опишите элементы трудовой операции.
6. Перечислите затраты времени, классифицируемые по содержанию.
7. Какие затраты времени не включаются в норму?
8. Что понимается под перекрываемым временем?

Параграф 3. Изучение затрат рабочего времени

Методы изучения затрат рабочего времени. Любая задача, касающаяся проектирования и организации труда и его нормирования, решается, исходя из информации, получаемой в результате исследования трудовых процессов. В результате изучения затрат рабочего времени (ЗРВ) выявляются резервы роста производительности труда и экстенсивного использования оборудования.

Исследование времени осуществляется для решения следующих задач:

- * установление структуры ЗРВ в целях ее дальнейшего совершенствования;
- * вскрытие причин и величины потерь и непроизводительных затрат;
- * получение исходных данных для рационализации трудовых процессов и разработки норм и нормативов по труду;

* выявление и оценка методов и приемов выполнения трудовых процессов;

* сравнение различных вариантов процесса и определение их эффективности.

Для получения достоверной информации и возможности проведения анализа необходимо выбрать метод изучения рабочего времени. В частности используется два основных метода:

- метод непосредственных замеров;
- метод моментных наблюдений.

Метод непосредственных замеров дает возможность наиболее полно изучить процесс труда и использования оборудования, получить достоверные данные об их продолжительности, сведения о последовательности выполнения отдельных элементов работы, а также фактических затратах рабочего времени за весь период наблюдения.

Непосредственное измерение рабочего времени производится путем:

- сплошных, непрерывных замеров;
- выборочных замеров;
- цикловых замеров.

С помощью сплошных замеров получаем подробные сведения о фактических ЗРВ, о потерях времени, их величине и причинах возникновения.

Выборочные замеры применяются для изучения отдельных элементов операции, в частности для определения времени на вспомогательные действия и приемы в условиях многостаночной работы, в периодических аппаратных процессах и т.д.

Цикловые замеры - разновидность выборочных наблюдений. Они используются для изучения и измерения действий и движений небольшой продолжительности, т.е. когда время на выполнение того или иного действия и движения нельзя определить непосредственно.

Все эти разновидности имеют недостатки. Прежде всего это большая длительность и трудоемкость проведения наблюдений и обработки данных. Один наблюдатель может одновременно изучать затраты времени лишь небольшой группы рабочих.

Метод моментных наблюдений применяется при проведении массовых или групповых затрат рабочего времени и времени использования оборудования.

Его суть состоит в регистрации и учете количества одномоментных затрат в случайно выбранные моменты. Количественное выражение итоговых результатов моментных наблюдений аналогично данным, полученным путем непосредственных замеров.

Достоинства: небольшая трудоемкость, простота проведения наблюдений, короткие сроки выполнения, один наблюдатель может зафиксировать затраты времени большой группы рабочих или времени использования значительного количества оборудования.

Перерывы в процессе наблюдения не оказывают существенного влияния на точность результатов. Применение метода основано на законе больших чисел.

Моментные наблюдения могут проводить не только специальные наблюдатели, но и весь инженерно технический персонал цеха и завода.

Недостатки:

- получение только средней величины ЗРВ или времени использования оборудования;
- неполных данных о причинах потерь рабочего времени или простоев оборудования;
- недостаточное раскрытие структуры ЗРВ и отсутствии данных о последовательности выполнения производственных операций.

Виды наблюдений за затратами рабочего времени. Проводимые наблюдения в зависимости от их назначения, цели проведения, степени охвата и содержания изучаемых затрат времени делят на виды:

- фотография рабочего времени;

- самофотография рабочего времени;
- хронометраж;
- фотохронометраж.

Фотография рабочего времени (ФРВ), ее сущность, назначение и виды. ФРВ - это изучение использования рабочего времени или времени работы оборудования путем измерения всех его затрат в течение смены или ее части. Термин «фотография» достаточно точно отражает сущность этого метода. Если при хронометраже объектом изучения как правило являются элементы оперативного времени на конкретный вид продукции, то при ФРВ фиксируются затраты рабочего времени на все виды работ и перерывов, которые наблюдались в течение определенного отрезка времени.

Разновидности:

- фотография использования рабочего времени;
- фотография использования оборудования;
- фотография производственного процесса.

В зависимости от объекта наблюдения и форм организации труда на изучаемых местах различают:

- индивидуальное наблюдение, осуществляемое за одним работником или одной машиной;
- групповое (бригадное) наблюдение за работой нескольких исполнителей или единиц оборудования,
- маршрутное наблюдение, при котором осуществляется изучение действий рабочего, перемещающегося по определенному маршруту или нескольких рабочих при обходе их наблюдателем по заранее установленному маршруту.

Наблюдение и регистрацию полученных результатов осуществляет специальный наблюдатель или сам исполнитель (самофотография).

Записываться результаты фотографии могут различными способами:

- цифровым;
- индексным;
- графическим способом;

-фото или киносъемка;

-осцелография.

Этапы фотографии рабочего времени:

1. Подготовка к наблюдению . В зависимости от цели исследования устанавливается объект наблюдения и выбирается вид и метод изучения затрат рабочего времени. Наблюдатель знакомится с организационно-техническими условиями на рабочем месте и в цехе, с технологией и режимом работы оборудования, подготавливает материал для дальнейшей работы.

2. Непосредственное проведение наблюдения, то есть запись, фиксация трудового процесса на бумаге, пленке и т.д.

3. Обработка результатов наблюдения, т.е. их расшифровка, проведение расчетов, получение итоговых и средних данных по всем изучаемым показателям, математическая и графическая обработка данных.

4. Анализ результатов наблюдения, выводы, разработка плана мероприятий и проектирование на их основе рациональных трудовых процессов.

Самофотография рабочего времени, ее сущность, порядок проведения. Этот метод позволяет вовлечь рабочих в борьбу с потерями рабочего времени и выявить потери одновременно на многих рабочих местах. Они проводятся в течение всего дня или какой-то его части. Суть в том, что рабочий в течение определенного времени записывает продолжительность перерывов в своей работе, указывает их причины, предлагает мероприятия по их устранению.

Необходима предварительная подготовка к ней: ознакомить рабочего с целью проведения самофотографии и способом ее проведения и способом ведения записей в наблюдательном листе.

На лицевой стороне записывается: предприятие, цех, участок, смена, дата, начало и конец наблюдения, продолжительность, фамилия, имя отчество, табельный номер, профессия, стаж, наименование оборудования.

Кроме явных потерь времени и простоев необходимо фиксировать также затраты времени на выполнение лишней работы (исправление брака, снятие большего припуска и т.д.). Это тоже по существу потери. Можно заранее вносить в бланк наиболее распространенные потери для облегчения его заполнения.

На другой стороне листа рабочий записывает свои рациональные предложения по устранению потерь.

Результаты анализируют, намечают меры по устранению потерь. Составляется план мероприятий, устанавливаются сроки их выполнения. Результаты и мероприятия обсуждаются на производственных совещаниях. Необходимо показать возможный экономический эффект от ликвидации потерь.

Недостатки: с ее помощью фиксируются потери не зависящие от рабочего. В этот день, как правило, потерь по вине рабочего не бывает или они не фиксируются. Кроме того рабочий, правильно отмечая причины простоев, не всегда может определить, как лучше их устранить. Поэтому целесообразно сочетать все виды ФРВ, проводить их разными способами, всесторонне изучать, анализировать полученные данные и на основе этого совершенствовать организацию труда и производства.

Сущность, назначение и порядок проведения хронометража.
Хронометраж - это изучение и измерение отдельных, циклично повторяющихся элементов операции, отдельных элементов подготовительно-заключительных работ или обслуживания рабочего места.

Результаты наблюдения записываются индексом, цифрами или графически. Данные используются для совершенствования процессов труда, установления научно-обоснованных норм и нормативов, для изучения передовых приемов методов труда, проверки действующих норм и выявления причин их невыполнения.

В зависимости от цели исследования и объекта наблюдения он может быть:

-индивидуальным;

- групповым.

Процесс можно подразделить на несколько этапов.

Этап 1. Подготовка к наблюдению. Определяется цель, выбирается объект. Если цель - установление нормы, то объектом становится рабочий со средней производительностью. При этом необходимо улучшить организацию рабочего места. Затем составить подробное описание операции. Ее расчленяют на составные элементы, устанавливают фиксажные точки (прикосновение руки, резца). Устанавливается количество наблюдений, которое зависит от требуемой точности норм в процентах и нормируемого коэффициента установочного ряда. Разъясняется рабочему цель исследования, проводится инструктаж. Заполняется лицевая сторона хронокарты.

2. Проведение наблюдения. При этом сразу же выявляются дефективные замеры.

3. Обработка полученных материалов. Определяют продолжительность каждого элемента по каждому ряду. Определяется коэффициент хронорядов и сравнивается с нормативным. Существуют таблицы нормативных коэффициентов для различных типов производства в зависимости от продолжительности элементов. Затем определяется средняя продолжительность каждого элемента операции.

4. Анализ результатов наблюдения. В результате его и проектирования рационального состава и методов выполнения операции намечаются пути сокращения оперативного времени.

Фотохронометраж и особенности его проведения. Это комбинированное наблюдение. Суть его в том, что в процессе наблюдения затрат рабочего времени на выполнение каждой операции замеряется хронометражом, а все действия фиксируются с помощью фотографии. Он может быть индивидуальным и групповым.

Групповой применяется при изучении деятельности бригады для установления рациональности ее состава и правильности распределения функций между исполнителями.

Наблюдательные листы используются точно такие же как и при ФРВ. По данным хронометража делают выводы об использовании времени на операцию, о целесообразности выполнения отдельных приемов и действий.

Анализ ФРВ показывает использование фонда времени рабочим, причины и величину его потерь и возможности повышения производительности труда при установлении выявленных недостатков.

Задания и вопросы

1. Какие задачи решаются в процессе исследования затрат рабочего времени?
2. Опишите отличие методов непосредственных замеров от методов моментных наблюдений.
3. Охарактеризуйте виды наблюдений за затратами рабочего времени.
4. Приведите этапы проведения ФРВ.
5. В чем состоит особенность самофотографии?
6. Охарактеризуйте сущность и назначение проведения хронометража.
7. Опишите его основные этапы.
8. Чем вызвана необходимость проведения фотохронометража?

Параграф 4. Классификация норм труда и трудовых нормативов

Классификация норм труда. Для установления норм труда, реально отображающих сущность производственного процесса, необходимо проанализировать видовое разнообразие норм, с исследованием присущих

им характеристик. Чтобы установить такие характеристики, прежде всего целесообразно классифицировать используемые нормы.

1. Первым критерием классификации следует назвать содержание норм. По данному критерию следует выделить, во-первых, нормы затрат труда (см рис.1а).

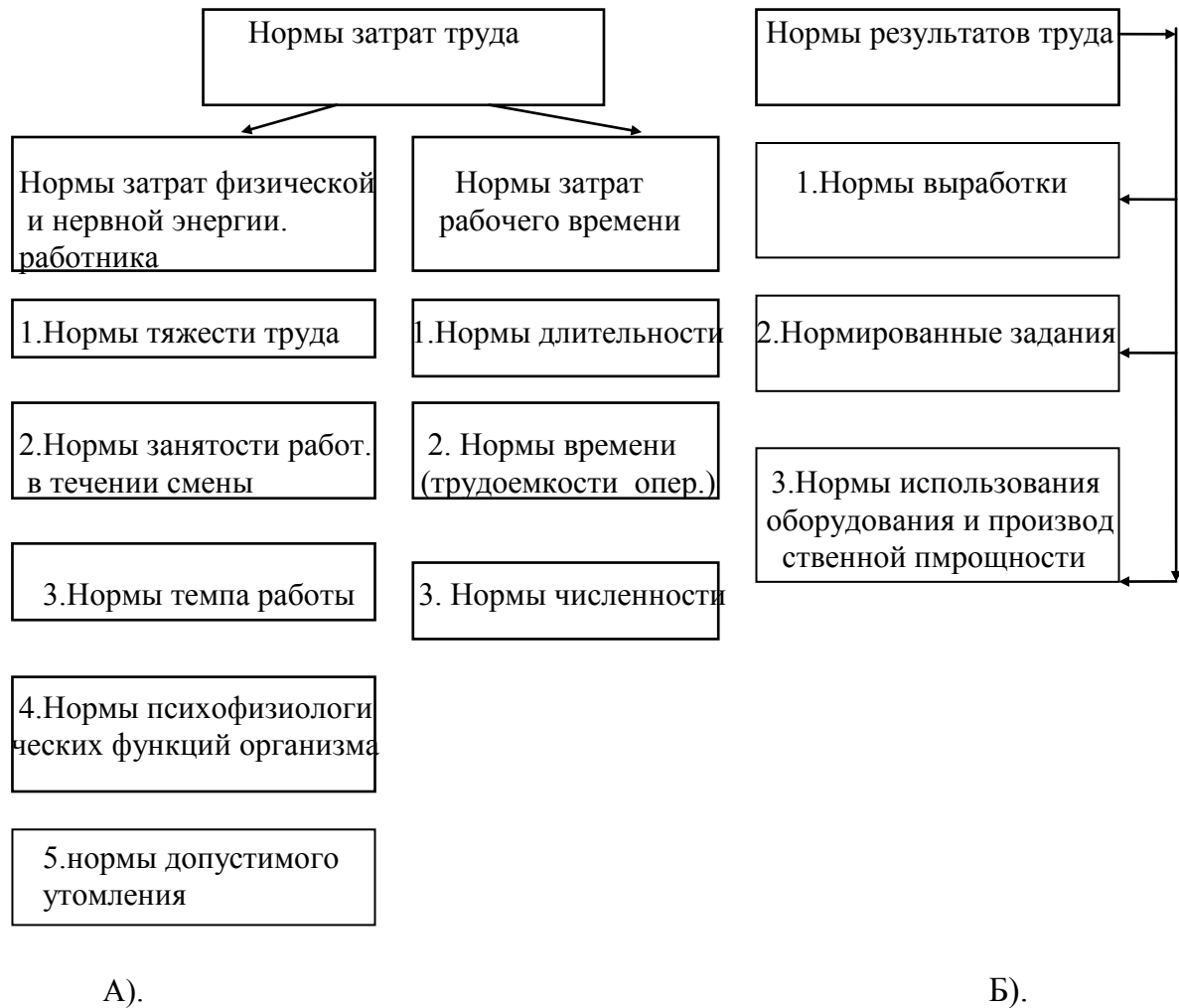


Рис. 1 Структура норм затрат и результатов труда

Объективно существуют две формы затрат труда: затраты рабочего времени и затраты рабочей силы (физической и нервной энергии работников). Соответственно этому можно определить нормы затрат рабочего времени и нормы затрат энергии работников.

1.1. Нормы затрат рабочего времени устанавливают время для выполнения единицы работы одним работником или несколькими. В зависимости от конкретных условий они могут регламентировать

продолжительность работы, время, затрачиваемое на ее выполнение одним или несколькими работниками и их численность.

В соответствии с этим к нормам затрат рабочего времени относятся:

- * нормы длительности выполнения работ;
- * нормы времени, трудоемкости операций;
- * нормы численности.

Норма длительности. (Нд) определяет время, за которое может быть выполнена единица работы на одном станке или одном рабочем месте.

Оно включает длительность технологического воздействия на предмет труда и величину неизбежных перерывов, приходящихся в среднем на единицу работы. Нд измеряется во временных единицах - мин., час.

Различают:

- норму длительности для единицы оборудования (Ндо);
- норму длительности для рабочих при многостаночном обслуживании (Ндр).

При норме обслуживания станков $N_o=5$ станков на каждом из которых затрачивается $N_{до}= 10$ минут на изготовление детали, время, за которое будет выпущена единица продукции рабочим составит $N_{др} = 2$ станко/минуты ($N_{до}/N_o = 10\text{минут}/5\text{станков}$).

Норма времени (Нв) определяет необходимые затраты времени для выполнения единицы определенной работы или изготовление единицы продукции по данной операции одним рабочим или группой соответствующей численности и квалификации в наиболее рациональных для данного предприятия организационно-технических условиях с учетом передового производственного опыта. Она измеряется в чел-мин. или чел-часах.

Из определения нормы времени вытекает следующая зависимость :

$$N_v = N_{др} * N_{ч} ,$$

где $N_{ч}$ - норма численности рабочих на данной операции.

Если обслуживается один станок, то норма времени полностью соответствует норме длительности для оборудования и работника ($H_v = H_{до} = H_{др}$). Фактически норма длительности выделилась в связи с распространением многостаночного обслуживания и бригадной формы работы. В общем случае, в условиях машинного производства норма длительности определяет станкоемкость продукции, а норма времени - ее трудоемкость.

Состав нормы времени, включает в себя все необходимые затраты времени, уже указанные нами в параграфе 2, и имеет вид:

$$H_v = T_{пз} + T_{оп} + T_{орм} + T_{отл} + T_{пт}$$

$$T_{оп} = T_o + T_v \quad T_{орм} = T_{орг} + T_{тех}$$

Все затраты рабочего времени (кроме подготовительно заключительных) определяются на принятую единицу работы (операцию, штуку и др.) и составляют норму штучного времени:

$$H_{шт} = T_{оп} + T_{орм} + T_{отл} + T_{пт}$$

Для ручных и машинно-ручных работ, где $T_{орм}$ и $T_{отл}$ нормируются в % от $T_{оп}$ и задаются коэффициентом K , норма штучного времени имеет следующий состав:

$$H_{шт} = T_{оп} * (1 + K/100).$$

Полные затраты времени на выполнение операции определяет штучно-калькуляционное время

$$H_{шт.к.} = H_{шт} + T_{пз}/n,$$

где n - количество изделий в партии.

Норма времени на изготовление всей партии изделий:

$$T_{парт} = T_{пз} + H_{шт} * n \quad \text{или} \quad T_{парт} = H_{шт.к.} * n, \text{ т.е. } H_{шт.к.} = T_{парт}/n$$

Норма численности (Нч)- это заранее установленная расчетная величина, выраженная в численности работников для выполнения единицы конкретной работы или для обслуживания определенных объектов.

Необходимая численность рабочих, занятых обслуживанием производства:

$$N_{ч} = \text{Объем работ} / \text{Норма обслуживания}$$

$$N_{ч} = \frac{\text{Объем работы} * \text{Норма времени обслуживания}}{\text{Продолжительность смены}}$$

Пример: если в цехе 70 станков при норме времени обслуживания 68,4 и продолжительность смены составляет 480 часов, норма численности составит 10 человек ($70 * 68,4 / 480$).

При расчете нормы численности необходимо учитывать режим работы предприятия и данные планового баланса рабочего времени одного среднесписочного рабочего в год.

Пример. Предприятие работает в две смены. Фонд нормируемого рабочего времени одного рабочего 253 дня, фонд фактического рабочего времени одного рабочего - 230 дней. Тогда: норма численности наладчиков составит 22 человека ($10 * 2 (253 / 230)$).

1.2. Нормы затрат физической и нервной энергии работников может характеризоваться темпом работы, степенью занятости, показателями утомляемости и т.д. Из существующих нормируемых материалов для характеристики норм затрат энергии более всего подходят нормы тяжести труда. Под тяжестью труда понимается суммарное воздействие всех факторов труд. процесса на организм человека. Тяжесть труда зависит от его интенсивности и от состояния производственной среды (санитарно-гигиенические и эстетические условия труда). Нормы тяжести регламентируют допустимые нагрузки на организм человека, поэтому они используются для обоснования времени на отдых, установления компенсаций за неблагоприятные условия труда и т.д. Это все нормы затрат труда.

Во-вторых, по критерию содержания норм труда выделяют нормы результатов труда (см. Рис. 1Б), которые выражаются количеством произведенной продукции или определенным объемом выполняемых работ.

Норма выработки (Нвыр) - это объем работы (в натуральных единицах), который может быть выполнен в единицу времени (час, смену, месяц) в определенных организационно-технических условиях одним рабочим или группой рабочих соответствующей квалификации. Рассчитывается как частное от деления фонда времени на Нвр. Наиболее общая формула :

$$\text{Нвыр} = \text{Тсм} / \text{Нвр}.$$

Если операция выполняется несколькими рабочими на одном агрегате формула приобретает вид:

$$\text{Нвыр} = \text{Т см} * \text{Н ч} / \text{Нвр}$$

В большинстве случаев Нвыр устанавливается исходя из Нвр. Но при использовании автоматического оборудования в массовом производстве возможна и обратная последовательность. В этом случае базой для определения Нвыр является паспортная производительность оборудования, то есть количество единиц продукции, которое может быть получено с этого оборудования в единицу времени при работе в автоматическом режиме (Rт). Затем устанавливается коэффициент использования оборудования (К маш) по машинному времени - коэффициент времени действия как отношение времени действия оборудования в автоматическом режиме (Тд) к продолжительности смены (Тсм):

$$\text{Кмаш} = \text{Тд} / \text{Тсм} = (\text{Тсм} - \text{Ерегламентированных перерывы}) / \text{Тсм}$$

Тогда норма выработки определяется по формуле:

$$\text{Нвыр} = \text{Rт} * \text{К маш}.$$

Затем находится норма времени = $T_{см} * Н ч / Н выр$,

где $T_{пз}$, $T_{орм}$ и $T_{отл}$ нормируются на смену.

Нормируемое задание может разрабатываться как для основных, так и для вспомогательных рабочих. Обычно нормируемое задание содержит перечень работ(за период), норму численности бригады, нормы времени на каждую работу и объем трудозатрат по всем работам.

Нормы использования оборудования и производственной площади необходимы вследствие того, что для некоторых групп рабочих и служащих результаты труда трудно выразить объемом выполняемых работ. Это ремонтный персонал, задача которого не в увеличении объемов ремонтов, а в обеспечении нормального функционирования оборудования. Поэтому к нормам результатов труда относят также нормы использования оборудования и производственной мощности, которое определяется соотношением времени его работы с временем простоев.

В-третьих, по содержанию выделяют нормы соотношения между численностью групп работников и количеством единиц оборудования.

Сюда относят:

- нормы обслуживания;
- нормы управляемости;
- нормы соотношений численности.

Норма обслуживания (Но). С ростом механизации и автоматизации производства в общей численности рабочих увеличивается доля многостаночников, наладчиков, ремонтников. При нормировании их труда существенное значение имеет обоснование норм обслуживания и численности, которой определяют оптимальное соотношение между численностью рабочих и кол-вом обслуживаемых ими единиц оборудования.

Норма обслуживания (Но) - это установленное количество единиц оборудования (число рабочих мест), которое должно обслуживаться 1-м

рабочим или группой рабочих определенной квалификации при соответствующих организационно-технических условиях в течение смены. Она является производной от Нвр.

Норма времени обслуживания (Нвр.о.) - это количество времени, необходимое в определенных организационно-технических условиях на обслуживание в течение смены единиц оборудования, единиц производственной площади.

На отдельные категории работ по обслуживанию Нвр приводятся в справочниках и соответствующих нормативных материалах. (Справочник нормировщика машиностроителя).

Определив Нвр.о. по нормативам или с помощью хронометража можно рассчитать Но.

$$Но = \frac{T_{см}}{Нвр.о.} = \frac{T_{см}}{Нвр * n * К} ,$$

где n - количество единиц продукции, работы, выполняемых дополнительных функций, не учитываемый Нвр (учет, инструктаж, наблюдение за процессом и т.д.), а также время на отдых и личные надобности.

Пример. За смену (480 часов) наладчик выполняет на каждом станке 1 наладку и 2 подналадки. Нвр на наладку 40 мин. , на подналадку - 10 мин. Коэффициент дополнительных затрат времени = 1,14. Тогда Нвр на обслуживание 1 станка наладчиком = 68, 4 мин $[(40+10*2)* 1,14]$, а Но 7 станков (480 / 68.4).

В ряде производств норма обслуживания показывает, какое число работников необходимо для обслуживания единицы оборудования или системы взаимосвязанных машин. Это по сути дела явочная численность рабочих в смену.

Оптимизация Но заключается в нахождении минимума затрат на обслуживание, то есть минимума заработной платы наладчиков.

Фактически сопоставляется численность наладчиков и величина их заработной платы в разных вариантах с ущербом от простоя оборудования.

Для этого необходимо определить :

- множество оптимизирующих параметров трудового процесса;
- системы ограничения по необходимому результату, условиям труда и объему используемых процессов;
- целевую функцию, соответствующую критерию минимума суммарных затрат живого и овеществленного труда на заданный объем выпуска продукции.

Для нормирования труда инженерно-технических работников и служащих кроме рассматриваемых норм работников или структурных подразделений, устанавливают нормы численности работников, которые следует закрепить за руководителем - нормы управляемости.

В-четвертых, выделяют нормы сложности выполняемых работ, определяющие необходимую квалификацию исполнителей. Оценка сложности работ требует глубокого понимания особенностей технологического процесса.

В-пятых, к нормам труда в широком смысле относятся также нормы санитарно-гигиенических и эстетических условий труда, социальные и правовые нормы.

2. По уровню дифференциации производственного процесса различаются:

- * нормы на операцию;
- * нормы на группу однородных операций;
- * нормы на стадию производственного процесса;
- * нормы на производственный процесс в целом.

Система норм предприятия должна быть организована так, чтобы обеспечивалась возможность расчета трудоемкости по частям производственного процесса, элементам изделий, группам персонала,

подразделениям предприятия. Степень дифференциации норм определяется особенностями продукции, масштабами ее выпуска и т.д.

3. По элементам состава (конструкции) изделий различают :

- * норма на элемент;
- * норма на деталь;
- * норма на комплект деталей (в т.ч. бригадокомплект);
- * норма на узел;
- * норма на изделие;.
- * комплексная норма (частный случай агрегируемой нормы на группу операций), которая характеризует трудоемкость взаимосвязей совокупности операций (1 тонна угля, комплект изделий).

4. По периоду действия различают:

- * условно-постоянные (устанавливаются без указания срока действия и применяемые до пересмотра в связи с изменением организационно-технических условий производства. Они должны тщательно обосновываться);
- * временные (устанавливаются на определенный срок на период освоения новой продукции технологии, организации труда. В отдельных случаях срок действия может быть продлен);
- * разовые (устанавливаются на отд. внеплановые работы (аварийные, случайные и др.), а также в опытном производстве);
- * сезонные (действуют в течение отдельного сезона, применяется в сельском хозяйстве, на торфоразработках, зависит от технических, организационных и природных условий).

5. По методам обоснования (установления) :

- * научно-обоснованные;
- * опытно-статическими.

К первым относятся нормы труда, обоснованные трудовыми затратами наиболее эффективного использования технических, технологических и организационных возможностей производства а также имеющие психофизиологические и социально-экономическое обоснование.

Вторые определяются, исходя из опыта нормировщика или мастера и статистических данных. Однако, все это - отражение достигнутого уровня в прошлый период и поэтому не способствуют выявлению внутрипроизводственных резервов и росту производительности труда. Норма времени и норма численности при этом завышены, норма выработки и норма обслуживания - занижены. Такие нормы обычно значительно перевыполняются, т.к. они устанавливаются без анализа организационно-технических возможностей производства. Потери рабочего времени и недостатки в организации труда и производства при таком нормировании не выявляются. Такие нормы на аналогичные работы на различных предприятиях неодинаковы, что ведет к нарушения единства в оплате труда в соответствии с его количеством и качеством.

Сущность, назначение и классификация нормативов по труду.

Для установления норм используется предварительно разработанные информационно-справочные и нормативные материалы. К первым относят характеристики оборудования, инструмента, приспособлений, заготовок, конструкторская, технологическая, плановая документация. Ко вторым - нормативные зависимости между величинами необходимых затрат труда и влияющими на них факторами.

К нормативным материалам относят типовые и единые нормы, паспорта оборудования, технологические схемы, нормы стойкости инструмента, нормативы трудоемкости продукции, проектная трудоемкость продукции, т.е. материалы, регламентирующие продолжительность технологического процесса.

Их применение снижает затраты труда на разработку норм. Нормативные материалы по труду служат для установления норм труда и

выражения зависимости между необходимыми затратами труда и влияющими на них факторами.

Нормативные материалы можно классифицировать по следующим признакам.

1. По содержанию различают:

* нормативы режима работы оборудования. Это регламентированные величины параметров работы оборудования, обеспечение оптимального использования его мощности. Они способствуют выбору наиболее выгодных режимов работы с учетом характера обработки, применяемых инструментов, конструкции деталей, свойств материалов, эксплуатационных качеств станков и др. По ним осуществляется наладка оборудования на выполнение заданий и определяется машинно-автоматическое и машинное время выполнения работ. Разрабатываются они на основе исследований в лабораторных и производственных условиях, с учетом максимального использования производственных возможностей оборудования и опыта рабочих.

* Нормативы и типовые нормы времени, темпа работы, которые представляют собой регламентированные затраты времени на выполнение отд. элементов труд. процессов (труд. движений, действий, приемов, операций) на изготовление деталей, узлов, изделий. Они классифицируются по видам затрат рабочего времени и служат для установления норм времени

* Нормативы и типовые нормы обслуживания и нормы численности. Нормативы обслуживания необходимы для установки норм обслуживания. По ним обычно рассчитывается явочная численность рабочих для выполнения того или иного объема работ.

2. По степени укрупнения трудовые нормативы делятся на:

* дифференцированные (элементные и микроэлементные). Дифференцированные нормативы позволяют более точно определить Нвр и поэтому применяются в массовом, крупносерийном, иногда в серийном производстве. Наиболее универсальны - микроэлементные, которые

позволяют выполнить детальный анализ любого трудового процесса и выбрать оптимальный вариант его осуществления.

Принципы нормирования по микроэлементам были разработаны в 30-е годы профессором Иоффе. Они основываются на том, что любой элемент ручной работы состоит из простейших "взять и переместить".

Например, норма времени на ручной прием или операцию рассчитывается как сумма нормативных продолжительностей составляющих движений (с учетом перекрытия). Микроэлементные нормативы не получили широкого распространения в нашей промышленности, но используются для анализа и рационализации трудового процесса.

* Укрупненные нормативы времени обычно разрабатываются на единицу размера обрабатываемой поверхности, технологический переход, поверхность детали. В настоящее время чаще используются нормативы времени на переход. Это таблицы или монограммы. В таблице указывается режимы обработки и затраты времени (неполное штучное время) на переход в зависимости от диаметра и длины обработки. Это объемные многостраничные издания (для каждого типа оборудования, материалов, типа производства). Для сокращения числа таблиц был разработан вариант нормативов, где трудоемкость каждого технологического перехода представлена только одной строкой. (Неполное штучное время - без вспомогательного времени на установку и снятие детали). У укрупненных нормативов меньшая точность, но их применение уменьшает затраты труда на установку норм.

3. По виду затрат рабочего времени различают следующие нормативы:

- * основного времени;
- * вспомогательного времени;
- * времени обслуживания рабочего места;
- * времени на отдых и личные надобности;
- * подготовительно-заключительного времени.

4. По форме выражения зависимостей между величиной затрат труда и влияющими на них факторами различают нормативы;

- * табличные;
- * графические ;
- * аналитические.

Табличные и графические нормативы удобны для расчетов норм вручную, аналитические зависимости удобны для использования программного обеспечения.

Вопросы и задания

1. Приведите основные виды норм затрат труда.
2. Перечислите основные нормы затрат физической и нервной энергии.
3. Что отражает норма длительности?
4. Раскройте сущность нормы времени, приведите ее состав.
5. Обоснуйте необходимость выделения нормы длительности.
6. Что представляет собой норма численности? В каких расчетах она может быть использована?
7. Перечислите основные нормы результатов труда.
8. Охарактеризуйте зависимость расчета нормы выработки от типа применяемого оборудования.
9. В чем состоит особенность нормируемого задания?
10. Приведите основную формулу для расчета норм обслуживания.
11. Чем вызвана необходимость установления нормы управляемости?
12. Назовите виды норм по критериям уровня дифференциации, элементам состава изделия и периоду действия нормы.
13. Назовите основные признаки классификации нормативов.
14. Охарактеризуйте разницу между дифференцированными и укрупненными нормативами.

Параграф 5. Методы нормирования труда

Под методом нормирования понимается совокупность приемов установления норм труда, включающих:

- анализ трудового процесса;
- проектирование рациональной технологии и организации труда;
- расчет норм.

По принципиальной схеме установления норм методы нормирования труда делятся на аналитические и суммарные.

Аналитические методы предполагают анализ конкретного трудового процесса, разделение его на элементы, проектирования рациональных режимов работы оборудования и приемов труда рабочих, определение норм по элементам трудового процесса с учетом специфики, конкретных рабочих мест и производственных подразделений, установления нормы на операцию .

При этом аналитические методы можно классифицировать по трем признакам:

- * методике получения исходных данных;
- * степени дифференциации трудового процесса;
- * характеру зависимости норм труда от факторов, влияющих на их величину.

По методике получения исходных данных аналитические методы делятся на аналитически-расчетные, при которых базой расчета норм являются нормативные материалы, и аналитически-исследовательские, при которых исходная информация получается путем наблюдений и экспериментов.

Аналитически-расчетные методы в настоящее время являются основными. Они обеспечивают необходимую степень обоснованности норм при значительно меньших по сравнению с исследовательскими методами на сбор исходной информации.

В условиях массового, а иногда серийного производства, аналитически-расчетные и аналитически-исследовательские методы применяются в комплексе: предварительный вариант нормы рассчитывается по нормативам, а затем уточняется на основе наблюдений.

По степени дифференциации трудового процесса аналитические методы делятся на дифференцированные и укрупненные.

Дифференцированные методы предполагают детальное расчленение трудового процесса на элементы (до трудовых движений и действий), исследование факторов, влияющих на продолжительность каждого элемента, проектирование нового состава, последовательности и длительности выполнения элементов операции с учетом опыта. Эти методы применяются, если целесообразна высокая точность нормирования трудовых операций, обусловленная большими объемами выпуска продукции.

Укрупненные методы предполагают расчленение трудового процесса до приемов и операций. Необходимое время обычно устанавливается на основе укрупненных нормативов.

По характеру зависимости норм труда от факторов аналитические методы делятся на прямые и косвенные. Такое деление имеет практическое значение в основном для расчета норм обслуживания, численности и управляемости. При использовании прямых методов эти нормы рассчитываются на основе установления функциональных зависимостей величины норм от трудоемкости соответствующих работ.

Использование косвенных методов предполагает установление статистических зависимостей норм от факторов, косвенно влияющих на трудоемкость соответствующих работ.

Нормы, установленные на основе аналитических методов, обычно называют технически обоснованными (научно-обоснованными).

Суммарные методы предполагают установление норм труда без разделения процесса на элементы и проектирования рациональной организации труда, т.е. на основе либо опыта нормировщика (опытный

метод), либо статистических данных о выполнении аналогичных работ (статистический метод). Нормы, установленные с помощью суммарных методов, называют опытно-статистическими.

Равная напряженность норм. Рассмотренные методы нормирования труда определяют условия, обеспечивающие равную напряженность норм, под которой понимается равенство объективных возможностей для одинакового уровня выполнения норм. Достижение равной напряженности является весьма сложной проблемой. Для ее решения требуется:

- * сопоставимость нормативных вариантов для расчетов норм и методов исследования затрат рабочего времени;
- * обоснование и установление механизма согласования материальной и моральной заинтересованности рабочих и руководителей производства с качеством норм труда;
- * обеспечение высокой квалификацией специалистов, привлекаемых к разработке норм.

Вопросы и задания

1. Что понимается под методом нормирования?
2. Охарактеризуйте особенность аналитического метода.
3. Приведите основные виды аналитических методов.
4. Опишите суммарные методы установления норм.
5. Что означает понятие «равная напряженность норм»?

Параграф 6. Внедрение и пересмотр норм труда.

В связи с особым значением уровня качества норм, используемых при организации и управлении производством, значительное внимание должно быть уделено процессу внедрения и пересмотра норм.

Внедрение норм труда - завершающий этап нормирования труда. Он состоит из трех этапов.

1. **Объявление нормы исполнителю процесса.** Данный этап предполагает информирование работника относительно качественного и количественного содержания нормы. Здесь особенно важно учесть принципы производственного информирования. Объявление имеет следующие этапы реализации: во-первых, устанавливается объем информации, который должен быть доведен до пользователя нормы. Исполнителю нормируемого процесса может быть сообщено величина нормы, технологический и трудовой процессы, положенные в основу нормы, метод ее установления, срок действия нормы, условия изменения, форма и система стимулирования. Во-вторых, устанавливается источник информации, то есть от чего имени будет передана информация. В-третьих, выбирается способ коммуникации информации до рабочего.

2. **Создание на рабочем месте организационно-технических условий предусмотренных нормой.**

3. **Овладение исполнителями технологическим и трудовым процессами, лежащими в основе нормы, и достижение предусмотренного нормой уровня производительности труда.** Исполнитель должен выработать и закрепить навыки выполнения конкретной работы, освоить орудия и средства труда. Всемерное сокращение продолжительности данной стадии внедрения норм труда достигается путем постоянного повышения профессионального уровня подготовки рабочих и служащих, а также проведения инструктажа работников, обучения приемам и методам труда.

При внедрении норм обязательно указывается либо общий срок ее действия, либо срок действия до очередного пересмотра в связи с изменением условий производства. Для временных норм наряду со сроком действия может быть указано количество единиц работы, для которых действует норма.

В процессе производства в силу ряда причин возникают отклонения от утвержденного технологического и трудового процессов, связанные с

предметом труда, средствами труда и т.п. Для учета этих отклонений устанавливаются нормы труда на дополнительные работы. При установлении норм труда на дополнительную работу должна быть указана причина ее возникновения. На основе анализа причин возникновения дополнительных работ разрабатываются меры по их предотвращению.

Организация работ по пересмотру норм. Факторы, определяющие объективную необходимость пересмотра норм, можно разделить на три группы.

В первую группу можно объединить мероприятия, связанные с изменением организационно-технических и санитарно-гигиенических условий производства. По мере проведения организационно-технических мероприятий, обеспечивающих рост производительности труда, нормы подлежат своевременной замене. К данным мероприятиям можно отнести: улучшение конструкций изделий, ввод нового и модернизация действующего оборудования, внедрение более прогрессивной техники, усовершенствование технологической и организационной оснастки, инструментов, автоматизация производственных процессов, использование новых видов сырья и материалов, топлива и т.д.

Во-вторых, пересмотру подлежат устаревшие нормы на труд, трудоемкость которого уменьшилась в результате общего улучшения организации и условий труда, увеличения объемов производства, роста профессионального мастерства и совершенствования производственных навыков работников.

В-третьих, пересмотр норм необходим при выявлении ошибочно установленных норм, в которых неправильно учтены организационно-технические условия или допущены неточности в применении нормативных материалов и проведении расчетов.

Основные варианты организации пересмотра норм труда определяются характером организационно-технических мероприятий.

Внедрение частного мероприятия, охватывающего небольшой круг операций, создает условия для повышения производительности труда на

отдельных операциях, а следовательно, и требует соответствующего пересмотра норм труда.

Мероприятия группового характера требуют проведения пересмотра норм труда для группы операций, рабочих мест, видов продукции.

Мероприятия массового характера требуют пересмотра для всех трудовых и технологических процессов безотносительно к их особенностям. Опыт показывает, что наибольшая эффективность пересмотра норм достигается при проведении групповых и массовых организационно-технических мероприятий. При осуществлении организационно-технических мероприятий, способствующих общему улучшению организации производства и труда, пересмотр ведется в единовременном порядке.

Освоение новой продукции, а также изменение производственной программы. На период освоения устанавливаются постоянные (проектные) нормы труда (те, которые будут применяться в условиях установившегося, освоенного производства) и надбавки к ним (дополнительное время), учитывающей процесс освоения.

Эти надбавки могут быть двух видов: учитывающие отсутствие запроектированных организационно-технических условий и необходимые работнику для выработки и закрепления специализированного навыка выполнения данной работы. Оба вида надбавок могут использоваться одновременно.

При освоении может использоваться как операционный, так и групповой пересмотр норм труда. При этом групповой предпочтительнее, так как облегчает администрации проведение организационной и разъяснительной работы.

5. Пересмотр ошибочно установленных норм может быть операционным, групповым или массовым. Это связано с особенностями нормируемых процессов и наличием нормативных материалов для нормирования труда. При устранении ошибки норма времени может пересматриваться как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения.

Соотношение факторов, обуславливающих пересмотр норм труда зависит, от стадии освоения производства и его масштабов, уровня автоматизации технологических и трудовых процессов. Чем выше уровень автоматизации, тем значительнее эффект замены.

Вопросы и задания

1. Перечислите и опишите основные этапы внедрения норм.
2. Почему возникает необходимость пересмотра норм труда?
3. Охарактеризуйте зависимость между характером организационно-технических мероприятий и вариантами организации пересмотра норм труда.
4. Чем обусловлено соотношение факторов пересмотра норм труда?

Раздел 2. Организация труда на предприятии

Параграф 1. Сущность процесса организации труда на предприятии

Несмотря на усиливающуюся автоматизацию технологического и трудового процесса, организация труда остается одним из актуальнейших вопросов современного производства. Исследования обнаружили субоптимальную эффективность малолюдных свертехнизированных производств, нереальность курса на «безлюдные технологии», а также важный факт не сводимости производственного опыта человека к кодам компьютерной памяти и машиночитаемых программ, что доказывает невозможность создать технический аналог уникальным производственным способностям человека - интуиции, критических суждений, нахождения верных решений в нестандартных ситуациях при работе со сложнейшими,

но уязвимыми и пока ненадежными техническими системами. На основании результатов данных исследований сделан вывод о необходимости сохранения и укреплении роли живого труда в новейшем производстве и оптимизации его организации.

В современных условиях оптимальной следует считать такую организацию труда, которая основывается на достижениях науки и техники и передовом опыте, систематически внедряемых в производство, позволяет наилучшим образом соединить технику и людей в едином производственном процессе, обеспечивает наиболее эффективное использование материалов и трудовых ресурсов, непрерывное повышение производительности труда, способствует сохранению здоровья человека.

Из определения следует, что организация труда - это непрерывный и динамический процесс, призванный решать три основных группы задач:

- экономические;
- психофизиологические;
- социальные.

Экономические задачи - задачи, связанные с рациональным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов и повышением производительности труда

Психофизиологические задачи - задачи, связанные с созданием на производстве наиболее благоприятных условий для нормального воспроизводства и функционирования трудовых ресурсов, сохранением здоровья и устойчивой работоспособности, обеспечения содержательности и привлекательности труда.

Социальные задачи направлены на решение задач, связанных с обеспечением условий для постоянного роста культурно-технического уровня.

Все эти задачи взаимосвязаны и их необходимо решать в комплексе. Например, решение психофизиологических и социальных задач ведет к улучшению условий труда работников, повышению их работоспособности,

а это способствует решению экономической задачи - росту производительности труда.

В основе процесса организации труда должна быть установка на обогащение труда более сложными и ответственными функциями, на совмещение специальностей, ротацию рабочих мест для выработки у человека более полного представления о процессе в целом, на повышение самостоятельности в труде.

Элементы и направления организации труда. Необходимо различать элементы и направления организации труда.

Элементы - это составные части, совокупность которых составляет организационную систему. Элемент - понятие структурное. Например, существующие формы разделения труда - это элемент, составная часть системы организации труда. Совершенствование же существующих форм разделения труда - это направления организации.

Основные направления организации труда:

- совершенствование организации трудового процесса;
- совершенствование форм разделения и кооперации труда;
- усовершенствование организации и обслуживания рабочих мест;
- рационализация приемов и методов труда;
- совершенствование нормирования труда;
- подготовка и повышение квалификации кадров;
- улучшение условий труда;
- рационализация режимов труда и отдыха.

Вопросы и задания

1. Докажите актуальность проблемы совершенствования организации труда на предприятии.
2. Что представляет собой организация труда на предприятии?
3. Какую организацию труда можно назвать приемлемой?
4. Охарактеризуйте задачи, решаемые в процессе организации труда.

5. Перечислите основные направления организации труда на предприятии.

Параграф 2. Трудовой процесс и основы его организации

Проектирование трудовых процессов, его принципы и этапы.

Для совершенствования организации труда и реализации поставленных задач с точки зрения оптимальной организации труда необходимо подробнейшим образом изучить трудовой процесс и его структуру. Однако данный вопрос мы подробно рассмотрели в разделе нормирования труда, поэтому в данном разделе останавливаться на данном вопросе не будем и перейдем непосредственно к рассмотрению вопросов проектирования трудовых процессов.

Уровень организации труда на предприятиях во многом зависит от качества работы по проектированию рациональных трудовых процессов. При проектировании следует учитывать следующие аспекты трудовой деятельности: Выбор организационных форм трудовых процессов зависит от их содержания и назначения, от степени занятости исполнителя основной работой и его участия в осуществлении трудовых функций.

Конкретное выражение это находит в формах организации труда :

- индивидуальной;
- коллективной.

Каждая из них включает разновидности - организационные формы трудовых процессов, к которым следует отнести :

- 1.многостаночное обслуживание;
- 2.совмещение профессий и трудовых функций;
- 3.объединение рабочих в звенья, бригады.

Цель организации трудовых процессов - создание условий для качественного выполнения заданной работы с минимальными затратами

рабочего времени, обеспечение благоприятных и безопасных условий труда, эффективное использование оборудования, материалов, оснастки.

Осуществление этой цели при проектировании трудовых процессов зависит не только от человека, но и от средств производства.

При анализе и проектировании трудовых процессов обязательно должны учитываться конструктивные особенности используемого оборудования и предметов труда, обоснование на основе экономических расчетов, учитываться рекомендации физиологов и психологов труда.

Проектирование трудовых процессов - один из главных и наиболее трудоемких этапов по оптимизации организации труда в производстве. При этом решаются задачи:

- * технические (всемерное облегчение труда и снижение трудоемкости продукции путем внедрения новой техники и технологии);
- * экономические;
- * физиологические;
- * социальные.

Конкретное решение этих задач обуславливается принципами проектирования трудовых процессов, которые делятся на общие и специфические.

К общим следует отнести непрерывность и естественность трудовых движений, совмещение трудовых действий и приемов, полное соответствие квалификации работника и выполняемой работы.

К специфическим - обеспечение временных и пространственных взаимосвязей, пропорциональности и слаженности в работе всей производственной цепочки, синхронизация действий исполнителей и предупреждение возможных нарушений нормального хода производственного процесса, синхронизация работы взаимосвязанных цепочек, создание заинтересованности в улучшении результатов труда и повышения коллективной ответственности, а также создание условий для оказания взаимопомощи и взаимоконтроля.

Работа по проектированию трудового процесса состоит из следующих этапов:

1. изучение производственной обстановки и реальных производственных условий ;
2. установление ограничений, исходя из психофизиологических возможностей человека
и обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;
3. процесс проектирования;
4. оценка принятого решения;
5. производственная проверка и уточнение проекта;
6. внедрение выбранного трудового процесса.

Сущность проектирования трудового. процесса состоит в установлении на основе анализа рационального состава и последовательности выполнения его элементов. Сначала устанавливается необходимость данного количества элементов, возможность их сокращения. Затем исследуются приемы и метод их выполнения, выявляются лишние действия, возможности их совмещения и перекрытия во времени. После сопоставления с передовыми методами и приемами труда проектируется последовательность выполнения элементов трудового процесса. При этом исходят из того, что в одном случае эту последовательность определяет технология, а в другом логический анализ, подтверждаемый расчетами. Обеспечение внутренней и внешней синхронности позволяет рационально использовать рабочее время исполнителей и оборудования.

Карта организации труда, ее содержание. В условиях коллективной организации производства наибольшая эффективность достигается при комплексном внедрении мероприятий по организации труда на основе регламентации трудовых процессов, т.е. время на выполнение отдельных функций должно строго регулироваться, а внедрение новых организационных форм трудовых процессов производится при наличии проектной документации.

Труд каждого работника регламентируется с помощью специального документа - карте организации труда, являющейся составной частью плана внедрения мероприятий по совершенствованию организации труда в производство. Карта организации труда - это концептуальное изложение проекта организации труда, разработанного для определенного вида работ (исполнителя) на основе предварительных исследований. Организационной документацией могут служить карта труда и технологических процессов для основных производственных рабочих и самостоятельная карта трудовых процессов для вспомогательных рабочих и прочего производственно-промышленного персонала. Карта организации труда чаще всего состоит из 7 разделов (количество разделов может быть изменено), охватывающих основные требования по организации трудового процесса.

Раздел 1. Исходные данные (производственное задание). В соответствии с ним рабочий должен обеспечивать своевременное и качественное выполнение работ. Содержит подразделы : формы организации труда и оплата труда.

Раздел 2.Трудовой процесс. Включает его элементы с указанием степени расчленения и затрат времени на их выполнение. Подробно описаны методы выполнения трудовых приемов на данном рабочем месте, дается график синхронизации процесса труда.

Раздел 3. Рабочее место. Содержит планировку и оснащение рабочего места.

Раздел 4. Обслуживание рабочего места . Определяет функции, режим обслуживания и средства связи исполнителей с обслуживающим персоналом.

Раздел 5. Условия труда. Регламентирует условия труда по общим и специфическим факторам. Здесь же определяется средства защиты и регламентационные режимы труда и отдыха.

Раздел 6. Нормы затрат . Включает конкретные нормы, а также использование фонда времени работы оборудования и исполнителя.

Раздел 7. Требования к исполнителю работ: профессиональные, квалификационные, возрастные, половые.

Все разделы взаимосвязаны. Они могут быть дополнены или сокращены в зависимости от требования администрации. После утверждения карты обязательны к исполнению.

Вопросы и задания

1. Что представляет собой проектирование трудового процесса?
2. Приведите основные этапы работы по проектированию.
3. Каковы основные принципы проектирования?
4. Что представляет собой карта организации труда?
5. Охарактеризуйте содержание основных разделов карты организации труда.
6. Считает ли вы рациональным изменить приведенную структуру карты, ввести новые разделы?

Параграф 3. Совершенствование форм разделения и кооперации труда

Разделение труда, его виды и формы. Разделение труда - это процесс обособления различных видов трудовой деятельности и закрепления их за определенными людьми. Уровень развития производительных сил общества наглядно обнаруживается в развитии разделения труда. Определяющими факторами общественного разделения труда являются прежде всего рост производительности труда, развитие и совершенствование технической базы. Эти 2 фактора взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Существует несколько видов разделения труда:

- общее;
- частное;
- единичное.

Общее разделение труда - обособление его в рамках всего общества, т.е. разделение его между различными сферами общественного производства (отраслями, производственной и непроизводственной сферами). Количественное выражение труда здесь находит в распределении между ними совокупного фонда рабочего времени.

Частное - это обособление различных видов трудовой деятельности не только по отраслям промышленности, но внутри них - по отдельным предприятиям, специализация на производстве определенных видов продукции.

Единичное - внутри предприятия в рамках его структурных подразделений (цех, участок, бригада), а также распределение работ между отдельными участниками производства.

Совершенствование разделения труда должно вести к росту эффективности труда, но так как конкретный трудовой процесс осуществляется в рамках единичного разделения труда, то непосредственным объектом работы по совершенствованию организации труда являются формы единичного разделения труда, т.е. на промышленных предприятиях.

На глубину разделения труда на предприятии оказывает ряд взаимосвязанных факторов: технического и организационного уровня производства, квалификации кадров и их состав.

Формы разделения труда могут быть следующие:

1 *Технологическое разделение труда* (обособляются работы по признаку их технологической однородности). Наиболее крупное расчленение процесса - на стадии или переделы; далее на отдельные фазы с образованием участков, конвейерных и поточных линий или отдельных групп оборудования внутри предметных участков.

Технологическое разделение труда позволяет определить потребность в работниках по специальностям и профессиям. Оно может быть пооперационным (внутри фазы; применяется только в массовом

производстве) и предметным (подетальным), когда предмет проходит весь цикл обработки по данной фазе на одном рабочем месте.

Чрезмерное разделение труда ведет к монотонности, быстрой утомляемости и снижению производительности труда.

2. *Функциональное разделение труда* - обособление отдельных видов работ, является базой определения профессиональной специализации работающих. По характеру выполняемых функций весь персонал подразделяется на группы, называемые категориями с выделением функций, выполняемых каждой категорией:

- * рабочие (основные и вспомогательные);
- * инженерно-технические работники (ИТР);
- * служащие, младший обслуживающий персонал (МОП);
- * работники пожарной и сторожевой охраны.

3. *Квалификационное разделение труда*, связанное с разной сложностью работ и разными требованиями к квалификационной подготовке исполнителей. Это распределение работ и рабочих по разрядам .

Существуют определенные границы разделения труда: технические, экономические, психофизиологические и социальные.

Технические границы связаны с техническими возможностями современного производства. Они имеют два значения: верхнее (изготовление предмета труда целиком) и нижнее (прием, перемещение).

Экономически эффективным считается такое разделение труда при котором общие затраты труда на единицу производства не превышают доходов.

Физиологически целесообразно , если разделение труда не вызывает монотонности и преждевременной утомляемости.

Социально целесообразно , если операция позволяет сочетать функции умственного и физического труда и повышается содержательность и привлекательность труда.

Что касается современной тенденции в разделении и специализации труда, то уже в 70-х годах начался отказ от конвейера как жесткой технической системы для узкоспециализированного труда в пользу сборочных островов с автономным режимом функционирования, взаимоподдержкой и взаимообучением рабочих; конвейерное перемещение собираемой продукции стало вытесняться удобными для рабочего, автоматически перемещаемыми площадками-платформами. В автомобиле строении, например, это позволяет автономным бригадам еженедельно менять сборку рулевой системы на сборку тормозной, электрической и т.д., давая возможность рабочим овладевать всем комплексом сборочных работ.

Совмещение профессий. Под влиянием научно-технического прогресса механизация и автоматизация освобождает рабочего от непосредственного воздействия на предмет труда. По мере совершенствования орудий труда время наблюдения возрастает, а время обслуживания сокращается. Одной из причин нерационального использования рабочего времени является узкопрофессиональное разделение труда. Основной путь решения этой проблемы - совмещение профессий (специальностей) и трудовых функций. Сущность совмещения профессий выражается в том, что работник в течение рабочего дня кроме выполнения своей основной работы выполняет дополнительную работу по смежной профессии.

Совмещение профессий может быть эпизодичным или постоянным.

При совмещении функций сменное время становится более насыщенным (токарь выполняет функции наладчика по наладке станка). Здесь нет полного освобождения рабочего от своих обязанностей, но имеется оргтехническая взаимосвязь между станочными и наладочными работами, позволяющая им совместить и исключить потери времени, связанные с ожиданием выполнения наладочных работ.

Совмещение профессий и функций позволяет улучшить использование рабочего времени и преодолевает узкую специализацию

работников , снижение монотонности их труда. Это улучшает организацию труда и повышает его эффективность.

Кооперация труда и ее формы. Разделение труда на предприятии неразрывно связано с его кооперацией. Ее сущность заключается в установлении взаимосвязей между отдельными исполнителями или их группами, занятыми выполнением частичных, но связанных между собой процессов труда. Кооперация обеспечивает согласованность отдельных исполнителей, обеспечивает непрерывность производственного процесса, ритмичность выпуска продукции. Ее масштаб зависит от конкретных производственных условий и глубины разделения труда.

Основные формы кооперации на предприятии:

- межцеховая;
- внутрицеховая;
- внутриучастковая.

Содержание межцеховой и внутрицеховой кооперации труда зависит от принципа построения специализированных цехов и участков. Она может быть технологической или предметной, в зависимости от того, по какому принципу организованы цеха и участки. В процесс меж- и внутрицеховой кооперации могут включаться и основные и вспомогательные цеха и участки, которые выполняют функции обслуживания основных цехов. Тем самым создаются комплексы взаимосвязанных производственных подразделений, объединяемых единой целью - выпуском продукции.

Внутриучастковая кооперация может объединять как отдельных исполнителей, так и целые бригады участка. Производственная бригада представляет собой коллектив рабочих, организуемый для совместного и эффективного выполнения производственного задания, который несет коллективную ответственность за результаты своей работы.

По степени однородности различают следующие виды бригад :

1. Специализированные, которые представляют собой объединение рабочих одной профессии или специальности. Члены бригады могут

отличаться лишь квалификацией. Такие бригады целесообразно создавать при глубоком разделении труда (массовое производство);

2. Комплексные. Они формируются из рабочих разных профессий и специальностей выполняющих комплекс взаимосвязанных, технологически разнородных работ по производству данного вида продукта или законченную стадию ее изготовления. Отличительной особенностью таких бригад является широкая взаимосвязанность исполнителей на основе совмещения профессий. В качестве положительного эффекта от создания данных бригад наблюдается рост производительности труда за счет лучшего использования рабочего времени исполнителей и времени работы оборудования, повышения маневренности рабочей силы; изменяется содержание труда рабочих; повышается содержательность труда; происходит рост квалификации. Особенно эффективно создавать подобные бригады для обслуживания крупных и сложных агрегатов. При этом возможны варианты. Можно создать бригаду с полным разделением труда, с частичным разделением труда или совсем без деления труда. Данная форма является наиболее оптимальной и направление по созданию автономных бригад с полифункциональной квалификацией их членов, взаимодействием и взаимозаменяемостью, самоорганизацией и самопланированием признано одним из наиболее перспективных. Данное высказывание основывается на том, что именно данная форма кооперации позволяет обогащать труд более сложными и ответственными функциями, повышению самостоятельности в труде.

Вопросы и задания

1. Что подразумевается под разделением труда?
2. Опишите виды деления труда.
3. Охарактеризуйте формы деления труда.
4. Существуют ли границы деления труда?
5. Чем вызвана необходимость совмещения профессий?
6. В чем состоит эффект совмещения профессий?

7. Что представляет собой кооперация труда? Раскройте содержание процесса.
8. Опишите основные формы кооперации.
9. В чем проявляется внутриучастковая кооперация?

Параграф 4. Организация и обслуживание рабочих мест

Виды рабочих мест и их классификация. Рабочее место является первичным звеном производственного процесса, его оргтехнической основой. Именно здесь путем соединения средств, предметов труда и самого труда достигается конечная цель - создание новых потребительских стоимостей. Несмотря на некоторую обособленность, каждое рабочее место тесно связано с другими смежными звеньями технологии и производственного процесса.

От организации труда на любом из них зависят результаты труда. Поэтому требуется уделять значительное внимание организации и обслуживанию рабочего места, что заключается в создании таких условий и обстановки, которые способствуют высокопроизводительной работе при высоком качестве изготавливаемой продукции и наиболее благоприятных условиях для работников.

Организация рабочего места - это система мероприятий по его оснащению средствами и предметами труда и их размещению в определенном порядке.

Организация обслуживания рабочего места означает обеспечение рабочего места средствами, предметами труда, услугами, необходимыми для осуществления трудового процесса.

Реализация этого направления может дать до 25% роста производительности труда, получаемого за счет внедрения мероприятий по совершенствованию организации труда (МСОТ).

Рабочее место - часть производственной площади с расположенным на ней производственным, вспомогательным и транспортно-подъемным

оборудованием, оснасткой, инвентарем, необходимым исполнителю или группе исполнителей для выполнения производственного задания.

Сам трудовой процесс протекает в рабочей зоне. Рабочая зона - площадь в 3-х мерном пространстве, в пределах которого работник может нормально выполнять трудовые действия. Это активная часть рабочего места. Среди задач и целей совершенствования организации рабочего места можно выделить следующие:

1. обеспечение их рационального расположения;
2. рациональная компоновка на ограниченной площади;
3. создание удобства и комфорта в работе;
4. ограждение рабочего места от неблагоприятных условий окружающей среды;
5. обеспечение бесперебойного снабжения всем необходимым.

Чем рациональнее организовано рабочее место, чем оно удобнее, чем лучше обеспечено, тем менее утомлен и более привлекателен труд и выше эффективность.

На процесс организации рабочего места оказывают влияние следующие факторы: технология, применяемое оборудование, тип производства, содержание труда и т.п. Например в массовом производстве повторяемость операции велика, оборудование и инструмент узкоспециализированы, за одним рабочим местом закреплено одна или ограниченное количество операций. А в единичном производстве, где повторяемость операций незначительна и за рабочим местом закреплено неограниченное количество операций, преобладает универсальное оборудование, инструмент и оснастка. При организации необходимо учитывать данные особенности рабочих мест и следовательно целесообразно классифицировать рабочие места.

* По признаку разделения труда выделяют индивидуальные и коллективные.

* По количеству обслуживаемого оборудования : одно-станочное и многостаночное.

- * По качеству оборудования : однотипное и разнотипное.
- * По степени подвижности : стационарное и подвижное.
- * По степени механизации выполняемых работ: ручные, механизированные, автоматизированные, аппаратные.
 - По степени специализации: специальные и универсальные.
 - По типу производства: единичное, серийное, массовое.

Оснащение рабочего места. Оснащение рабочего места предполагает обеспечение его всем необходимым для высокопроизводительной работы. Количество и состав предметов оснащения зависят от производственно-технической (тип производства, назначение рабочего места, характер выполняемых работ) и психофизиологической (санитарно-гигиенические, антропометрические, психофизиологические, эстетические условия выполнения работ) факторов. Все это определяет степень соответствия обслуживания рабочего места особенностям организма человека. Все находящиеся на рабочем месте предметы оснащения по характеру их использования делятся на постоянные и переменные.

Постоянные всегда находятся на рабочем месте - это основное и вспомогательное оборудование, постоянно используемые стеллажи, элементы освещения.

Переменные используются для выполнения одной операции - это приспособления, тара, инструмент для одной работы.

При выборе средств оснащения необходимо соблюдать ряд требований:

1. санитарно-гигиенических (предполагает герметизацию и теплоизоляцию оборудования, устройство вентиляции, экранов, завес);
2. по технике безопасности (должны быть гарантированы безопасность оборудования в эксплуатации, свободный доступ к узлам и механизмам, различные ограждения, устройства, фотоэлементы и т.п.);

3. эргономические (предполагает наиболее рациональные с точки зрения психологии, физиологии и производственной эстетики приспособления рабочего места, оборудования и производственной среды к возможностям человека: это расположение и форма рукояток, педалей и т.п.).

Большое значение имеет малая механизация, применение подъемно-транспортных средств, правильный выбор оснастки и размещения предметов оснащения. Важное место среди оснастки занимает рабочая мебель, ее рациональная конструкция, тара, средства связи, сигнальные устройства. Документация, которая также относится к элементам оснастки рабочего места, должна соответствовать определенным требованиям: краткость, четкость, простота, наглядность.

В последнее время наибольшую актуальность приобретают коммуникационные устройства в оснащении рабочего места, позволяющие децентрализовывать производственную информацию по рабочим местам и обеспечивающие механизм обратной связи от рабочих мест, что позволяет работнику регулировать ход процесса. Возможность функционирования механизма распространения и обмена информации и механизма обратной связи обеспечивается наиболее оптимально за счет использования локальных компьютерных сетей. Поэтому, в современных условиях они становятся необходимым элементом оснащения рабочего места

Планировка рабочих мест. Все средства оснащения на рабочем месте должны быть расположены так, чтобы работник затрачивал меньше рабочего времени, физической и нервной энергии. Это получается за счет рациональной планировки, под которой понимается целесообразность пространственного расположения всех элементов оснащения.

При этом решаются следующие задачи:

- рациональное размещение оснастки и оборудования;
- экономичное использование производственной площади.

На практике используются два показателя рационального использования производственной площади и обеспечения работника ею:

- удельная площадь на 1 станок вместе с проходами;
- санитарные нормы площади на одного работающего.

При расположении рабочих мест на участке должны учитываться тип производства, технология, маршруты движения деталей, транспорта. При этом необходимо исключить встречные и перекрестные перевозки.

При планировке рабочего места необходимо добиваться соблюдения ряда условий:

- * чтобы естественный свет падал с левой стороны;
- * наличие свободного доступа к оборудованию для осмотра ремонта;
- * рационально спланированные транспортные проходы;
- * расположение предметов труда были на нужной высоте;
- * расположение инструмента в зоне хорошей досягаемости без лишних движений.

При планировке необходимо использовать данные физиологических исследований: оптимальная зона определяется размахом согнутой в локтевом суставе руки при опущенном плече, максимальная зона - размах вытянутой руки.

Обслуживание рабочих мест. Любая работа по организации труда будет бесполезной, если исполнитель будет постоянно отвлекаться от основной работы для выполнения вспомогательных функций. Поэтому на предприятии основной труд должен быть отделен от вспомогательного.

Система обслуживания - активная составная часть производственного процесса, нацеленная на обеспечение его бесперебойной и эффективной работы. 80 % внутрисменных потерь рабочего времени происходит из-за недостатков организации рабочих мест, в том числе 50-70% из-за плохой организации их обслуживания.

К вспомогательным службам и работам относятся: ремонтное хозяйство, энергетическое хозяйство, складское хозяйство, транспортное хозяйство, контроль качества.

Функции обслуживания могут выполняться:

1. централизованно; специально создаваемыми службами;

2. децентрализованно, по месту осуществления работ как основными так и вспомогательными рабочими;

3. смешанно.

Объектами обслуживания являются средства, предметы труда, работники. В подготовку производства входят распределение работ, комплектация заготовок, деталей, вспомогательные материалов. Обслуживание строится на принципах надежности, плановости, предупредительности, комплексности.

Обслуживание рабочих мест по формам выполнения функций может быть, во-первых, дежурным, т.е. осуществляться по вызовам (единичное и мелкосерийное производство); во-вторых, планово-предупредительным, по планам-графикам (серийное производство); в-третьих, стандартным, по стандартным распискам и планам.

Для осуществления рационального обслуживания рабочего места необходимы:

1. разработка наиболее рациональных форм разделения труда, совмещения профессий и функций вспомогательного труда;
2. расчет оптимального размера зоны обслуживания;
3. разработка рациональных маршрутов обслуживания;
4. обеспечение рабочего места вспомогательных рабочих необходимой оснасткой, инструментом, запасными частями, средствами связи;
5. использование наиболее эффективных форм обучения и повышения квалификации исполнителей;
6. совершенствование систем нормирования и стимулирования труда вспомогательных рабочих;
7. оптимизация условий труда.

Вопросы и задания

1. Что понимается под рабочим местом?

2. Назовите факторы, оказывающие влияние на процесс организации рабочего места.
3. Приведите классификацию рабочего места.
4. Что предполагает оснащение рабочего места?
5. Каковы требования, предъявляемые к оснащению рабочего места?
6. Можно ли причислить документацию к оснащению рабочего места?
7. Какое значение придается планировке рабочего места?
8. Охарактеризуйте задачи, решаемые при рациональном планировании.
9. Приведите показатели рационального использования площади.
10. каковы условия рациональной планировки?
11. Что представляет собой система обслуживания?
12. Опишите условия рационального обслуживания.

Параграф 5. Совершенствование методов и приемов труда

Методы и приемы труда. Выявить, изучить, спроектировать новые приемы и внедрить их, сделать достоянием всех работающих - одно из важнейших направлений совершенствования организации труда. Изучение приемов осуществляется через производственные операции, трудовые движения, действия. Операция представляет собой главную составную часть любого производственного процесса. Она осуществляется над определенным предметом труда одним рабочим или группой рабочих на одном рабочем месте.

Составная часть операции, выполняемая одним и тем же инструментом без изменения режима и технологии называется переходом. Переход иногда делится на проходы.

Это технологическое расчленение операции, но для изучения методов труда и их рационализации этого недостаточно. Поэтому необходимо еще

более расчленив операцию на трудовые приемы, действия, движения и их группы и комплексы.

Трудовое движение - однократное перемещение конечностей. Совокупность трудовых движений, выполняемых без перерыва называется трудовым действием. Совокупность трудовых действий, выполняемых без перерывов и имеющих частное целевое назначение называется трудовым приемом. .

В силу психофизиологических особенностей возникают различия в методах труда отдельных исполнителей. Метод труда - способ выполнения производственного задания, характеризующийся совокупностью трудовых приемов, операций в определенной последовательности. К передовым приемам труда относятся те, которые выполняются наиболее экономично, т.е. с минимальным количеством движений. Сущность совершенствования методов и приемов труда заключается в изучении и обобщении опыта передовиков и новаторов производства и в широком его распределении с учетом конкретных организационно-технических условий.

Основными задачами изучения и распределения передовых методов труда являются :

1. распределение опыта передовиков на всех работающих;
2. повышение ПТ при данном уровне технике и технологии;
3. рост квалификации работников за счет освоения или рационализации методов труда;
4. облегчение труда исполнителей путем исключения из трудового процесса лишних (нерациональных) приемов и трудовых движений;
5. повышение содержательности труда и развития творческих отношений к нему.

Передовой производственный опыт, методы и формы его изучения и внедрения. Изучение трудовых процессов осуществляется различными способами. Выбор способа зависит от степени повторяемости,

массовости, сложности операций. Весь процесс изучения можно разделить на ряд этапов.

Во-первых, при выборе объекта исследования важно верно определить исполнителя, чей опыт будет изучаться. Обычно - это наиболее квалифицированные, опытные рабочие, стабильно выполняющие производственные задания при высоком качестве работ.

Далее выбор способа исследования и технических средств. Сюда относятся : метод моментных наблюдений и метод непосредственных замеров (фотография рабочего дня, хронометраж и фотохронометраж).

В-третьих, сопоставление метода работы передовика и общепринятых методов, что позволяет выявить, что конкретно нового он внес в структуру и последовательность выполнения операций.

В-четвертых, соизмеряя затраты рабочего времени на выполнение этих работ оценивается эффективность внедрения передовых приемов и методов выполнения этих работ.

Особенно эффективны киносъемка и видео магнитные записи. Также могут использоваться опрос, анкетирование и т.д. Нельзя ограничиваться изучением метода одного рабочего, как бы высока ни была его производительность, так как и у передовика могут выявляться непроизводительные затраты времени - одни элементы операции выполняются более успешно за счет других.

Задача заключается в том, чтобы выявить и отобрать лучшие приемы труда у каждого из группы передовиков и спроектировать на этой основе наиболее рациональную структуру трудового процесса. Это нашло отражение в методе инженера Ковалева (1948). Суть его в том, чтобы взять лучшее у каждого и сделать его достоянием каждого. При этом огромное значение отводится высокоорганизованной организации обслуживания рабочего места.

Принципы экономии движений: одновременность, симметричность, естественность, ритмичность, привычность.

Необходимое условие внедрения рациональных трудовых приемов - составление инструкционных карт. В них - подробно описаны рекомендуемых приемов труда при выполнении конкретных операций (их состав, последовательность, продолжительность движений); дается характеристика оснащения, планировки рабочего места, условий труда, системы обслуживания и другое.

Формы распространения предполагают использование всей системы подготовки и повышения квалификации кадров, в том числе:

1. курсы передовых методов труда;
2. передача передовых приемов и методов на рабочем месте новатора;
3. шефство кадров рабочих над молодыми, наставничество;
4. общественные институты передовых приемов труда (аналитическо-консультационные институты) ;
5. совещания, конференции, семинары, конкурсы, выставки.
6. использование средств печати, радио, телевидения, кино и др.

Вопросы и задания

1. Что понимается под методом труда?
2. В чем состоит совершенствование метода труда?
3. Каковы цели изучения и распределения передовых методов?
4. Охарактеризуйте основные этапы изучения передовых методов.
5. В чем состоит задача изучения передового опыта?
6. Охарактеризуйте сущность метода Ковалева.
7. Приведите основные формы распространения передовых методов труда.

Параграф 6. Подготовка и повышение квалификации кадров

Система работы с кадрами на предприятии. Кадры включают в себя весь трудовой коллектив составляют важнейшую часть предприятия. Система работы с кадрами - это совокупность принципов и методов управления кадрами рабочих и служащих на предприятии. Исходными данными для разработки системы работы с кадрами являются:

- * Конституция;
- * Гражданский кодекс;
- * Кодекс законов о труде;
- * система управления предприятием;
- * планы экономического и социального развития;
- * устав предприятия.

Система работы с кадрами отражается в таких важнейших документах как:

- * Устав предприятия;
- * философия предприятия;
- * коллективный договор;
- * правила внутреннего трудового распорядка;
- * положение об оплате труда;
- * контракт сотрудника;
- * должностные инструкции.

Система работы с кадрами состоит из пяти взаимосвязанных подсистем:

- * кадровая политика;
- * подбор кадров;
- * оценка кадров;
- * обучение кадров;
- * расстановка кадров.

Кадровая политика определяет генеральную линию, принципиальные установки в работе с кадрами на длительную перспективу. Кадровая политика формируется государством, ведущими партиями и дирекцией предприятия, и находит конкретное выражение в виде административных и моральных норм поведения работников на предприятии. Кадровая политика включает следующее:

- 1 тип власти в обществе;
2. стиль руководства: либеральный, авторитарный, демократический, смешанный;
3. философия предприятия: цели и задачи предприятия, декларация прав сотрудника, деловые и нравственные качества, условия труда, рабочее место, оплата и оценка труда, социальные блага, социальные гарантии, увлечения.

Подбор кадров представляет собой процесс отбора подходящих кандидатур на вакантные рабочие места, исходя из имеющегося резерва кадров на бирже труда и на предприятии. Подбор персонала включает следующие аспекты:

1. расчет потребности в кадрах рабочих и служащих;
2. модели рабочих мест кадров;
3. профессиональный подбор кадров.

Оценка кадров осуществляется в целях определения соответствия работника вакантному или занимаемому месту (должности) и состоит из трех частей:

1. Оценка потенциала работника. При замещении вакантного рабочего места очень важно установить потенциал работника, то есть профессиональные знания и умения, производственный опыт, деловые и нравственные качества, психологию личности, здоровье и работоспособность, уровень общей культуры. .

2. Оценка индивидуального вклада, которая позволяет установить качество, сложность и результативность труда конкретного сотрудника и его соответствия занимаемому месту.

3. Аттестация кадров, которая является своеобразной комплексной оценкой, учитывающей потенциал и индивидуальный вклад работника в конечный результат.

Исходными данными для оценки кадров являются:

- положение об аттестации кадров;
- методика комплексной оценки кадров;
- философия предприятия;
- правил внутреннего трудового распорядка;
- штатное расписание;
- личные дела сотрудников;
- приказы по кадрам;
- анкеты (аттестация).

В результате оценки кадров формируются следующие документы:

- результаты тестирования профессиональных знаний и умений(экзаменов),
- социально-психологический портрет личности;
- медицинское заключение о работоспособности;
- оценка деловых и моральных качеств;
- анализ вредных привычек и увлечений;
- оценка уровня квалификации;
- заключение аттестационной комиссии.

Подсистема обучения кадров обеспечивает соответствие профессиональных знаний и умений работника современному уровню производства и управления. Исходным материалом для подсистемы обучения кадров могут быть следующие данные:

- * модели служебной карьеры;
- * планы повышения квалификации;
- * философия предприятия;
- * контракты сотрудника;
- * положение об обучении кадров;
- * условия приема в колледж и вузы;

- * модели рабочих мест.

Обучение кадров отражается в следующих документах:

- * планы по подготовке и переподготовке кадров;
- * программа обучения;
- * годовой отчет по обучению кадров;
- * личные дела работников;
- * дипломные выпускные работы;
- * отчеты о стажировке работников.

Расстановка кадров обеспечивает эффективное замещение рабочих мест, исходя из результатов комплексной оценки, плановой служебной карьеры, условий и оплаты труда персонала. Научно обоснованная расстановка кадров предусматривает, во-первых, планирование служебной карьеры, осуществляемое, исходя из результатов оценки потенциала и индивидуального вклада, возраста работника, производственного опыта, квалификации и наличия вакантных рабочих мест (должностей).

Во-вторых, обоснование условий и оплаты труда. В контракте определяются размеры гарантированной оплаты и премиальные, оснащение рабочего места, социальные блага и гарантии.

В-третьих, планомерное движение кадров. Повышение, перемещение, понижение и увольнение кадров производится в зависимости от результатов оценки работников и соответствия условий оплаты труда их жизненным интересам.

Исходными данными для расстановки кадров являются:

- модель служебной карьеры;
- философия предприятия;
- кодекс законов о труде;
- материалы аттестационной комиссии;
- контракт сотрудника;
- штатное расписание;
- должностные инструкции;

- личные дела сотрудников;
- положения об оплате труда;
- положение о расстановке кадров.

В подсистеме расстановки кадров формируются следующие документы:

- плановые модели служебной карьеры;
- приказы по личному составу;
- изменения и дополнения к контракту;
- штатное расписание с изменениями;
- годовой отчет по движению кадров;
- проекты научной организации труда.

Перечень документов для увольнения с предприятия:

- личное заявление (с мотивацией увольнения);
- решение профсоюзного комитета;
- анкета “Мнение сотрудника о работе”;
- акт приема передачи рабочего места (материальных ценностей);
- документы для служебного пользования(сдаются руководителю);
- приказ об увольнении;
- денежный расчет в бухгалтерии;
- трудовая книжка (выдается работнику).

Вопросы и задания

1. Что представляет собой система работы с кадрами на предприятии?
2. Приведите основные документы, являющиеся источниками исходной информации для разработки системы работы с кадрами.
3. В каких документах отражается система работы с кадрами?
4. Что представляет собой кадровая политика?
5. В чем состоит подбор кадров и оценка кадров?
6. Охарактеризуйте подсистемы обучения и расстановки кадров.

Параграф 7. Обучение персонала на предприятии

Обучение - вид образования, процесс, во время которого человеку передают ценности, умение и знание. Образование - это один из способов распределения людей в жизни в соответствии с их способностями. Образование является одним из основных эскалаторов продвижения персонала по трудовой карьере.

Персонал предприятия - это состав постоянно работающих на данном предприятии сотрудников. На количество и профессиональный состав персонала предприятия влияет: во-первых, вид выпускаемой продукции, во-вторых количество выпускаемой продукции.

Требования к работникам современных предприятий очень высоки. Прежде всего от персонала требуется высокий уровень профессионального образования. Это связано с тем, что технологические процессы постоянно усложняются и, следовательно растет доля интеллектуальных затрат, а простые операции, не требующие квалифицированного труда, автоматизируются. Постоянно растущие требования привели к тому, что, на пример, в ФРГ более половины молодых людей обучаются в высших учебных заведениях.

Процесс обучения не заканчивается с поступлением на работу, т.к. для успеха на рынке необходимо выпускать все более совершенную продукцию. А это в свою очередь требует все более квалифицированного труда. Поэтому передовые предприятия постоянно заботятся о повышении квалификации своих сотрудников. Для этого необходима способность сотрудников к обучению. Чем более развита эта способность, тем меньше средств необходимо предприятию для переподготовки и переквалификации кадров.

Кроме того, каждая профессия формирует свой набор важнейших требований, которые позволяют эффективно выполнять свои трудовые обязанности.

Потребность организации в повышении квалификации труда вытекает из политики, принимаемой ее высшим руководством в отношении стратегии и использования ресурсов рабочей силы. Руководство анализирует факторы внешней и внутренней среды. Для этого необходим анализ не только стратегических возможностей организации и степени риска, но и постановка ее целей. Стратегическое управление работниками требует правильного понимания влияния стратегических решений организации на ее политику в кадровой работе.

Обучение сотрудников является одним из тех видов деятельности, которая является важнейшим рычагом воздействия руководителя. Однако обучение может быть эффективно, только если оно тесно связано с реальной постановкой дел в организации.

Кроме того, обучение будет эффективным, если оно проводится на достаточно регулярной основе. Сотрудники должны рассчитывать на то, что оно будет проводиться систематически и по определенному графику, а не в пожарном порядке для решения только что возникшей проблемы. Обучение должно представлять собой процесс, а не одномоментное событие.

Подсистема обучения кадров на предприятии включает 4 основных уровня:

1. Профессиональная подготовка. Существует начальная, средняя и высшая профессиональная подготовка рабочих и специалистов с получением документа об образовании (диплом, свидетельство). Срок обучения от одного года до шести лет.

2. Повышение квалификации. Выполняется на профессиональных курсах, в школах менеджеров, факультетах повышения квалификации и институтах бизнеса. Срок обучения от 1 дня до 1 года.

3. Переподготовка кадров. Выполняется в учебных заведениях, когда рабочие овладевают второй профессией, а специалисты - второй специальностью. Срок обучения от 1 месяца до 2 лет.

4. Послевузовское дополнительное образование

Осуществляется с целью получения высшей профессиональной или научной квалификации в магистратуре, аспирантуре или докторантуре. Срок обучения 2 - 4 года

Обучение кадров целесообразно применять в случаях :

- при поступлении человека в организацию;
- при перемещении на новую должность, работу , изменения объема полномочий;

когда у работника будут выявлены недостатки, при некачественном исполнении ряда обязанностей;

при смене технологий , оборудования;

при смене хозяйственной деятельности.

Конкретную работу по организации профессионального обучения кадров на предприятии и в организациях осуществляют создаваемые для этих целей специальные подразделения - отделы технического обучения или работники (старшие инженеры, инженеры по подготовке кадров), ответственные за выполнение этих функций. В ведении отделов технического обучения, старших инженеров, инженеров по подготовке кадров находится вся учебно-производственная база. На производстве применяются три вида профессионального обучения рабочих:

- * подготовка новых рабочих;
- * переподготовка и обучение рабочих вторым профессиям;
- * повышение квалификации рабочих.

Подготовка новых рабочих на производстве. Под подготовкой новых рабочих на производстве понимается профобучение лиц, которые ранее не имели профессии.

Подготовка проводится по курсовой, групповой и индивидуальной формам обучения. Срок обучения при подготовке новых рабочих устанавливается до 6 месяцев. Обучение новых рабочих по отдельным профессиям свыше 6 месяцев может производиться только с разрешения

Госпрофотбора РФ. Учебные планы и программы предусматривают теоретическое и производственное обучение.

Задача теоретического обучения - дать обучающимся необходимые знания по профессии для начального уровня квалификации. Задача производственного обучения - обеспечить приобретение и закрепление практических производственных навыков и умений по избранной профессии (специальности).

Качество подготовки рабочих на производстве в значительной степени зависит от правильного установления сроков теоретического и производственного обучения и определенного на эти цели учебного времени.

Основой профессиональной подготовки нового рабочего является производственное обучение, на него отводится 75-80 % всего учебного времени.

В процессе производственного обучения ученик должен не только осваивать те или иные операции и их комплексы, но и научиться правильно организовывать и контролировать процесс своей работы на всех стадиях, приобрести необходимые навыки технического мышления.

Производственное обучение рабочих на предприятии производится в виде инструктажей: вводных, текущих и заключительных. Продолжительность каждого инструктажа устанавливается в зависимости от содержания и сложности учебной темы, работы.

По форме проведения производственные инструктажи подразделяются на индивидуальные и групповые, а по средствам и методам передачи - на устные, письменные и демонстрационные.

Теоретические занятия и производственные обучения при подготовке новых рабочих проводятся в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников соответствующих возрастов, профессий и производств.

При невозможности организовать обучение рабочих на данном предприятии, а также для вводимых в действие новых и реконструируемых

предприятиях, предприятия на договорных началах направляют рабочих на обучение на действующие предприятия, в вечерние профессионально-технические училища, а также на курсы и учебно-курсовые комбинаты.

Подготовка и обучение рабочих вторым профессиям. В результате прогрессивных изменений в содержании труда рабочих, совершенствования организации труда и производства, широкого распространения бригадных форм организации труда на предприятии возникает необходимость обучения рабочих смежным профессиям. В связи с этим широкое распространение получила такая форма обучения и расширения производственного профиля рабочих, как переподготовка и обучение их вторым профессиям.

Под переподготовкой и обучением вторым профессиям понимается обучение рабочих, уже имеющих профессию, с целью получения новой.

Обучение рабочих вторым профессиям организуется для расширения их профессионального профиля, подготовки к работе в условиях бригадной или другой коллективной формы организации труда, а также по совмещаемым профессиям. Обучение позволяет не только существенно улучшить организацию труда, но и использовать оборудование и рабочую силу эффективнее, ослабить в значительной степени напряженность баланса трудовых ресурсов.

Формы переподготовки и обучения рабочих вторым профессиям аналогичны применяемым при подготовке новых рабочих. Обучение осуществляется без отрыва или с отрывом от производства.

Теоретически курс программ могут быть при этом сокращен в зависимости от стажа работы, общетехнической и социальной подготовки по основной профессии и уровня квалификации рабочих за счет уменьшения количества часов на изучение общих технических дисциплин, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарных мероприятий, организации труда и производства.

Процесс обучения рабочих вторым профессиям и их переподготовка в целом идентичны учебному процессу подготовки новых рабочих на

производстве. Производственное обучение осуществляется обычно в учебной группе под руководством специально выделенного инструктора на учебно-производственном участке или же индивидуально под руководством квалифицированного рабочего.

Повышение квалификации и профессиональное продвижение рабочих на производстве. Под повышением квалификации рабочих понимается профессиональное обучение, направленное на последовательное совершенствование профессиональных знаний, навыков и умений по уже имеющейся профессии.

Повышение квалификации необходима рабочим для овладения передовой техникой, прогрессивной технологией, высокопроизводительными методами работы, а также для выполнения сложных и ответственных работ по профессиям, тарифицируемых более высокими разрядами (классами).

Экономическим результатом процесса повышения квалификации является обеспечение соответствия уровня знаний и умений рабочих требованиям современного производства и НТП.

Существуют следующие формы повышения квалификации рабочих на производстве:

- производственно-технические курсы;
- курсы целевого назначения;
- школы по изучению передовых приемов и методов труда;
- курсы бригадиров.

Производственно-технические курсы организуются для оказания помощи рабочим в освоении работы более высокого квалификационного разряда в соответствии с потребностями производства и планом его технического развития, углубление и расширение знаний, навыков и умений по имеющийся у них профессии.

На производственно-технических курсах обучаются рабочие, окончившие учебные заведения профтехобразования или прошедшие

подготовку, переподготовку и обучение вторым профессиям непосредственно на производстве и проработавшие на данном предприятии не менее одного года.

Обучение на производственно-технических курсах проводится без отрыва от производства, причем сроки обучения устанавливаются самими предприятием в зависимости от сложности осваиваемых работ, специфики производства и уровня общеобразовательной и специальной подготовки рабочих и не должны превышать шести месяцев без отрыва и до трех месяцев с отрывом от работы. На теоретическое обучение (включая основы экономики и труда производства) отводится от 130 до 180 учебных часов. Комплектование учебной группы производственно-технических курсов производится, как правило, рабочими одной или родственных профессий, близкой квалификации и примерно равного общеобразовательного уровня.

Обучение на курсах включает как теоретические, так и практические занятия. При этом число обучающихся в группах теоретического обучения должно быть от 10 до 30 человек. Все рабочие такой группы совместно изучают общетехнические разделы учебной программы, вопросы организации труда и производства, но подразделяются на подгруппы по профессиям при изучении конкретных технологических процессов обслуживаемого оборудования.

Повышение квалификации рабочих на производственно-технических курсах осуществляется по учебным программам, составленным в соответствии с требованиями, предъявляемыми к подготовке новых рабочих. К проведению теоретических занятий на курсах привлекаются инженерно-технические работники предприятия и преподаватели базовых профучилищ.

Обучение рабочих на профессионально-технических курсах заканчивается сдачей квалификационных экзаменов или зачетов.

Курсы целевого назначения создаются для изучения нового оборудования изделий, материалов, технологических процессов, средств механизации и автоматизации, применяемых в производстве, правил и

требований безопасной эксплуатации, технической документации, научной организации труда, а также вопросов экономики производства и повышения качества выпускаемой продукции. Они являются наиболее гибкой и динамичной формой повышения квалификации рабочих, так как позволяют оперативно и целенаправленно удовлетворять растущие запросы производства с учетом требования НТП.

Учебные группы комплектуются в соответствии с тематической направленностью курсов. Продолжительность обучения на курсах целевого назначения с отрывом или без отрыва от производства не менее 20 учебных часов. Программа обучения разрабатывается непосредственно на предприятии и утверждается главным инженером. Занятия на курсах обычно заканчиваются проведением итогового занятия.

Школы по изучению передовых приемов и методов труда создаются непосредственно на самом предприятии без отрыва обучающихся работников от производства. В качестве преподавателей могут использоваться работники, освоившие или разработавшие передовые приемы или методы. Занятие в данных школах могут осуществляться по аналогии занятий в кружках качества и проходить с либо с равной периодичностью во времени на протяжении всего года либо по мере выявления нового передового приема или метода.

Курсы бригадиров являются наиболее приемлемой формой подготовки руководителей среднего звена. Они могут проходить либо в рамках одного предприятия и носить локальный характер, учитывающий специфику данной фирмы и конкретного производства, либо осуществляться с привлечением учебных заведений различного уровня, использованием опыта других организаций.

Наибольшую эффективность система повышения квалификации работников имеет при использовании ступенчатой системы подготовки и повышения квалификации рабочих на производстве, построенной на основе поэтапного обучения рабочих на краткосрочных курсах по восходящим ступеням. Каждая последующая ступень является логическим

продолжением предыдущей, обеспечивает рабочим возможность дальнейшего обучения и предусматривает расширение сферы применения их труда.

Объем знаний, навыков и умений на каждой ступени обучения четко определен и строго регламентирован, также как и содержание специальных профилирующих дисциплин. Таким образом, обучение по ступенчатой системе представляет собой единый комплекс органически связанных теоретических и практических занятий, имеющих одну общую цель - помочь рабочим овладеть профессией от начального до высшего уровня квалификации.

При ступенчатой системе обучения каждому рабочему предоставляется широкая возможность пройти путь от малоквалифицированного до рабочего самой высокой квалификации. Каждый вновь поступающий на предприятие рабочий может продолжать свое обучение на той или иной ступени в зависимости от общеобразовательного уровня и приобретенной квалификации.

Учебный материал по ступеням обучения распределяется с учетом особенностей того или иного предприятия, таким образом, чтобы рабочие были знакомы со всеми видами работ и могли успешно применять полученные знания на практике.

Система профессионального продвижения. Важной формой развития трудового потенциала является профессиональное продвижение - планомерное предоставление трудящимся более сложной и ответственной работы по мере повышения их квалификации и общего образования, накопления профессионального опыта. Потребность в продвижении на производстве как способе самовыражения личности имеет особое значение для основной части рабочих. Поэтому необходима четкая и гласная перспектива роста на каждом рабочем месте, обусловленная личными успехами и повышением квалификации.

Управление повышением квалификации требует создания системы их профессионального продвижения в связи с перспективами развития

фирмы. и ростом мастерства. Действующие на ряде предприятий системы профессионального продвижения рабочих кадров включают:

- * повышение квалификации или тарифного разряда;
- * повышением профессионального мастерства, овладение смежными профессиями или операциями;
- * перевод на другое место или в другой цех без повышения квалификации и смены профессии (ротация должностей);
- * обучение профессии или специальности более квалифицированного труда с переводом на новое место работы;
- * повышение в должности;
- * очное или заочное обучение в Вузе, техникуме по направлению с завода.

Выбор варианта основывается на точном учете тех данных о работниках предприятиях, которые необходимы для определения путей их профессионального роста, а также данных полученных при контрольных беседах с работниками, которые позволяют выяснить их намерения.

Всю работу по организации и планированию профессионального продвижения работников необходимо вменять в обязанности, на малых предприятиях - работнику, выполняющему обязанность отдела кадров, на крупных предприятиях - бюро по профессиональному продвижению работников, которое создается в отделе кадров.

Вопросы и задания

1. Что является основой формирования подсистемы обучения кадров?
2. Приведите случаи, в которых необходимо обучение кадров.
3. Опишите основные уровни подсистемы обучения кадров.
4. Охарактеризуйте процесс подготовки новых работников.

5. Опишите процесс подготовки и обучения работников вторым профессиям.
6. Охарактеризуйте систему профессионального продвижения.

Параграф 8. Рационализация режимов труда и отдыха

Характеристика и оценка утомляемости работника. Мы уже отмечали, что психофизиологическую основу труда составляет работоспособность, то есть способность организма выдерживать в ходе трудового процесса соответствующую физическую и нервно-психологическую нагрузку и обеспечивать нормальное течение трудовой деятельности в определенный отрезок времени.

Изменение работоспособности, то есть динамические изменения психофизиологических функций организма, называют усталостью, вызываемой производственным утомлением.

Определяющим фактором утомляемости можно признать условия труда, под которыми понимается вся совокупность элементов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда. Производственные задания, сооружения, оборудование, технологические процессы должны отвечать требованиям, обеспечивающим здоровые и безопасные условия труда. Все элементы трудовой среды, оказывающие влияние на человека, следует разделить на группы.

Во-первых, следует выделить психофизиологические факторы, обусловленные конкретным содержанием трудовой деятельности, характером данного вида труда. Сюда следует отнести уровень физических усилий, темп, ритм, уровень нервного напряжения, степень монотонности, рабочее положение. В частности физические усилия определяются с учетом веса перемещаемых грузов, усилий по поддержанию тяжестей, нажатию на предмет труда, а также времени, в течении которого

выполняются данные работы. Нервное напряжение представляет собой умственное напряжение и напряжение органов чувств (слуха, зрения), обусловленное сложностью выполняемой работы (соблюдение особых требований к качеству и точности работы) и сложностью управления оборудованием.

Темп работы характеризуется количеством движений рабочего, производимых в единицу времени. В свою очередь количество движений рабочего в минуту, как правило, зависит от степени регламентации работы во времени или типа производства.

Рабочее положение зависит от выполняемой работы, места и условий ее проведения.

Степень монотонности работы характеризуется многократностью повторения однообразных кратковременных операций, действий, циклов. Продолжительность операции, действий, цикла может быть измерителем, характеризующим монотонность.

Во-вторых, санитарно-гигиенические условия, определяющие внешнюю производственную среду (микроклимат, состояние воздуха, шум, вибрация, ультразвук, излучения, освещение, контакт с химическими элементами) и санитарно-бытовые условия на производстве.

В-третьих, выделяют эстетические факторы, способствующие получению эстетического удовольствия от работы. Сюда следует отнести художественное, архитектурное оформление интерьера помещения, оборудования, рабочих мест, стиль производственной одежды, униформы.

Степень совокупного воздействия всех факторов, составляющих условия труда, представляет собой тяжесть труда. Данное понятие применимо как к физическому, так и умственному труду.

Исходным методическим положением при установлении степени тяжести труда, его категории служит реакция и изменения в организме человека в процессе работы. В качестве основного критерия для определения состояния организма в процессе труда принят так называемый эффект Сеченова. Его суть состоит в том, что если трудовой процесс

протекает в благоприятных условиях, то при переключении с одного вида деятельности на другой показатели физиологических функций работника улучшаются, а работоспособность восстанавливается быстрее и полнее, чем при пассивном отдыхе; в случае неблагоприятных условий труда эти показатели в конце работы при переключении с одного вида деятельности на другой ухудшаются по сравнению с показателями, имевшими место до начала работы, или их среднесменными уровнем.

На основе указанных критериев все работы могут быть разделены на шесть уровней тяжести:

- к первой категории относятся работы, выполняемые в условиях, близких к физическому комфорту;
- ко второй категории тяжести относятся работы, выполняемых в благоприятных условиях труда;
- к третьей категории тяжести относят такие виды работ, при которых возникают существенные изменения в организме человека. При этом отрицательные сдвиги быстро устраняются при улучшении режима труда и отдыха;
- работы четвертой категории тяжести характеризуются еще более глубокими, предпатологическими явлениями и существенным снижением работоспособности;
- при выполнении работ, относящихся к пятой категории тяжести в конце рабочего дня или недели проявляются признаки патологического состояния организма человека, хотя они носят временный характер и после продолжительного отдыха исчезают;
- при выполнении работ шестой категории тяжести организм впадает в патологическое состояние вскоре после начала работы и признаки патологического состояния носят устойчивый характер.

При планировании трудовых процессов необходимо обеспечивать условия труда, формирующие тяжесть работ не выше второй категории,

при наличии работ третьей степени тяжести необходимо создание особых режимов труда и отдыха.

Режимы труда и отдыха. Режим труда и отдыха - это устанавливаемые для каждого вида работ порядок чередования и продолжительности периодов работы и отдыха. При организации любого труда необходимо соблюдать основные условия, обеспечивающие запланированную производительность без излишнего утомления работающих.

Рациональные режимы труда и отдыха должны планироваться с учетом характера, условий труда, особенностей изменения работоспособности человека на протяжении рабочей смены, недели, месяца.

Перерывы на отдых следует устанавливать такой продолжительности и в таком количестве, чтобы они способствовали восстановлению физиологических функций работника, не нарушая в то же время технологии производства. Как очень короткие, так и очень длинные перерывы в работе малоэффективны физиологически и нецелесообразны экономически.

Режим труда и отдыха в течение смены должен формироваться таким образом, чтобы обеспечить рациональное чередование трудовой деятельности человека с микропаузами, регламентированными перерывами на отдых и обед. Распределение этих элементов отдыха осуществляется с учетом закономерных колебаний работоспособности человека в течение смены по определенным фазам.

Первая фаза - вработываемость. Характеризуется нарастающей работоспособностью и длится в зависимости от характера труда от 30 минут до 1,5 часа.

Вторая фаза - относительно устойчивая и высокая работоспособность. Длительность этой фазы также зависит от характера работы, уровня подготовки и состояния работника и может составлять 1,5-2 часа.

Третья фаза - падение работоспособности, обусловленное утомлением, первые признаки которого появляются к середине рабочего отрезка времени и более резко выражены к концу.

Наибольшая работоспособность отмечается в утренние и дневные часы с 8 до 12 часов и с 14 до 17 часов. В период с 12 до 14 часов, а также вечернее время отмечается, как правило, некоторое снижение работоспособности. Сменность работы персонала, начало и окончание работы в сменах, перерывы на отдых должны устанавливаться с учетом этих закономерностей. Основным временем отдыха в дневное время соответственно является обеденный перерыв. Он должен по возможности делить рабочий день на две равные части и его номинальная продолжительность должна составлять 40-60 минут.

При разработке сменного режима работы определяются: общая величина времени на отдых, его распределение на протяжении смены (перерывы в работе и их продолжительность), характер отдыха.

При определении времени на отдых необходимо учитывать все факторы утомляемости, перечисленные нами выше с использованием рекомендаций НИИТруда, представленных в виде таблиц, содержащих данные по величине отдыха в зависимости от величины или интенсивности того или иного фактора.

Частоту и длительность перерывов для отдыха и снятия утомления определяют исходя из характера труда. Физиологами установлено, что для большинства видов работ оптимально устраивать несколько перерывов длительностью 5-10 минут и микропауз, представляющих собой микроперерывы на отдых длительностью в несколько секунд между отдельными элементами операций. Необходимость микропауз объясняется тем, что прекращение одного действия и переход к следующему требуют от организма времени на перестройку процессов возбуждения и торможения в нервной системе. Наличие микропауз обеспечивает необходимую ритмичность трудовой деятельности и напряженности труда. Микропаузы

могут составлять до 9-10% рабочего времени. Они должны учитываться при установлении общего времени отдыха.

Распределение времени перерывов в течение смены зависит от характера и тяжести работы, а также продолжительности обеденного перерыва и времени, в которое он установлен.

Важное значение имеют недельный, месячный и годовой режимы труда и отдыха. Количество рабочих и нерабочих дней в неделе (месяце), время начала и окончания работы, продолжительность и порядок чередования рабочих смен регламентируются графиком выходов на работу. При их установлении следует учитывать:

- работа при двухсменном режиме работы должна начинаться не ранее шести (первая смена), а оканчиваться не позднее двадцати четырех часов по местному времени (вторая смена);
- продолжительность ежедневного отдыха должна быть не менее двойной продолжительности времени работы, предшествующей отдыху;
- на сменных работах при неодинаковой продолжительности еженедельного отдыха более длительный отдых целесообразно предоставлять перед ночной сменой или после нее;
- график сменности, в котором продолжительность рабочих смен и отдыха имеет отклонения от нормальной, должен предусматривать в пределах месяца дополнительные дни отдыха и отработки.

Годовой режим труда и отдыха должен предусматривать рациональное чередование работы с периодом длительного отдыха путем предоставления каждому работающему ежегодного очередного отпуска, продолжительность и порядок использования которого регламентируется законодательством.

Вопросы и задания

1. Чем вы объясните появление усталости у работника?

2. Приведите факторы психофизиологические факторы утомляемости.
3. В чем специфика санитарно-гигиенических факторов?
4. Обоснуйте роль эстетических факторов в процессе утомляемости.
5. Что представляет собой режим труда и отдыха?
6. Опишите цель установления перерывов на отдых.
7. Опишите фазы колебаний работоспособности человека.
8. От чего зависит частота и продолжительность перерывов?

Параграф 9. Организация трудовых перемещений

Трудовые перемещения как социальный процесс. Трудовые перемещения представляют собой процесс по изменению места работников в системе общественного разделения труда и означают смену места или сферы приложения труда работника. Они выступают важнейшими элементами социальной системы и объективно обусловлены системой экономических законов, действующих в трудовой среде. Механизм процесса трудовых перемещений был подробно раскрыт в работах, выполненных под руководством Т.И. Заславской еще в начале 70-х годов. Он рассматривался применительно к единичному акту трудовых перемещений. Элементами трудовых перемещений являются работник, занимаемое им место приложения усилий и место, которое он может занять.

Трудовые перемещения - один из важнейших социальных процессов в сфере труда. Это связано с той ролью, которую они выполняют в развитии общественного производства и общества. Выполняемые ими функции разнообразны:

- * обеспечение новых отраслей, производств, предприятий рабочей силой, содействуя тем самым повышению эффективности производства;
- * перераспределение трудовых ресурсов территориально способствует развитию отдельных экономических секторов и областей;

- * максимизация удовлетворения потребностей работников путем смены приложения усилий и соответственно условий труда;
- * предоставление возможностей наиболее полно реализовать возможности работников, для развития личности;
- * совершенствование социальной структуры общества.

Классификация трудовых перемещений. Изучение социальных процессов в сфере труда требует выделения видов и форм трудовых перемещений.

Первым критерием классификации трудовых перемещений является их содержание, сущностные особенности. По данному критерию можно выделить:

- прежде всего профессионально-квалификационные перемещения;
- территориальные;
- внутриорганизационные.

Спецификой профессионально-квалификационных перемещений является то, что они могут не сопровождаться сменой места приложения усилий. Эти перемещения характеризуют скорее изменение позиции работника в иерархической структуре. Диапазон данных перемещений определяется разнообразием профессий, степеней квалификации, должностей. Перемещения могут быть межпрофессиональными, межквалификационными, междолжностными, перемещение из одной категории персонала в другую, овладение дополнительными профессиями.

Территориальные перемещения предполагают территориальную смену приложения труда. Они происходят между экономическими районами, населенными пунктами, предприятиями.

Внутриорганизационные или внутрифирменные перемещения обусловлены тем, что каждая организация представляет собой сложную социально-экономическую систему рабочих мест, постоянно изменяющуюся под влиянием внешних и внутренних факторов. Внутрифирменные перемещения осуществляются между подразделениями

и внутри подразделений, между рабочими местами. Активность данного вида перемещений непосредственно зависит от размеров предприятия.

Вторым критерием классификации является форма трудового перемещения. Принято выделять:

- организованные;
- неорганизованные.

Организованные перемещения предполагают трудовое перемещение, обусловленное производственной или народнохозяйственной необходимостью перевода на другое место работы, организованного набора кадров, общественного призыва, и осуществляется планомерно управляемо на основе административных распоряжений.

Неорганизованные перемещения - это миграция работников, осуществляемая по инициативе самих трудящихся, обусловленная несовпадением личных интересов работника и интересов покидаемого объекта. Данные перемещения очень часто называют текучестью кадров.

Третьим критерием классификации является субъект трудового перемещения. По данному критерию принято выделять:

- групповые;
- индивидуальные.

Процесс трудовых перемещений для отдельного работника обуславливает историю трудовой жизни работника - трудовую карьеру. Трудовая карьера - это служебный путь работника, начиная с окончания учебного заведения и заканчивая выходом на пенсию. В зависимости от темпов и направления процесса трудовых перемещений карьера может быть стабильной (в пределах одного рабочего места) или динамичной (со сменой рабочих мест); в зависимости от направления переходов - горизонтальной или вертикальной.

Анализ служебной карьеры более 700 руководителей позволил выделить 4 типовые модели карьеры:

* «трамплин» - быстрый подъем по служебной лестнице, занятие высшей должности длительное время вплоть до ухода на пенсию;

* «лестница» - постепенный подъем по служебной лестнице, занятие высшей должности за десять лет до выхода на пенсию в период максимального трудового потенциала, а затем постепенное снижение вплоть до ухода на пенсию;

* «змея» - последовательное занятие разных функциональных должностей по горизонтали с замедленным продвижением по вертикальной лестнице;

* «перепутье» - последовательное занятие каждой должности на достаточно длительный срок (до пяти лет) с последующей оценкой потенциала и принятием решения о повышении или понижении в должности.

Внутрифирменная мобильность и закрытые группы. Трудовая карьера обусловлена существующим разделением труда и находится под влиянием определенных социально-экономических факторов, так называемых эскалаторов. К числу эскалаторов можно отнести образование, опыт работы, стаж работы на данном рабочем месте, социальную и деловую активность, лояльность начальства и так далее. При этом одни рабочие места предъявляют специфические требования, соответствовать которым работник может лишь получив необходимые уникальные знания и приобретя специфический профессиональный опыт (занятым на подобных участках работы достаточно трудно найти замену); другие - не требуют специальной подготовки и обучения.

Возможность трудового перемещения соответственно обусловлена спецификой рабочего места и совокупностью условий построения трудовой карьеры. Отсутствие эскалаторов трудовых перемещений с низких позиций на более высокие приводит к опасности формирования групп, закрытых для входа, так называемых «закрытых групп». Чаще всего их составляют работники, специалисты, обладающие уникальными знаниями и имеющими непосредственное влияние на ход производственного процесса.

Последствия формирования подобных групп достаточно разрушительные.

- Отсутствие стабильной системы продвижения приводит к тому, что у большинства работников отсутствует стимул к работе на данном предприятии с полной отдачей.
- Подобное предприятие из-за отсутствия перспектив продвижения не способно привлечь молодых работников.
- При отсутствии эскалаторов продвижения работники, составляющие закрытые группы, могут блокировать передачу уникальных знаний и опыт, усугубляя ситуацию.
- Работники закрытых групп получают доступ к контролю производством и получают монопольные права, отстраняют линейных руководителей и фактически овладевают неформальной властью и реальными рычагами управления, что приводит к обострению проблем, связанных с полной неуправляемостью рабочих, рассогласованием иерархической системы, дестабилизацией работы.

Вопросы и задания

1. В чем сущность трудовых перемещений?
2. Имеют ли трудовые перемещения отрицательные последствия?
3. Раскройте функции трудовых перемещений.
4. Приведите классификацию трудовых перемещений.
5. В чем состоят особенности и отличия организованных и неорганизованных трудовых перемещений ?
6. Что такое трудовая карьера ?
7. Возможно ли функционирование предприятия и экономики в целом без трудовых перемещений?

ЛИТЕРАТУРА

рекомендуемая к изучению по курсу

1. Арон Е.И., Калитич Г.И. Микроэлементное нормирование и проектирование труда. Киев: Техника, 1993
2. Бедный Г.З. совершенствование нормирования труда. Психофизиологический аспект. М.: Экономика, 1979
3. А.С. Блякман, В.А.Сидоров Качество работы: роль человеческого фактора, М. Экономика, 1990
4. Вильховенко Э. Гуманизация труда и развитие человеческих ресурсов // Человек и труд. 1993.№3
5. Генкин Б.М. Оптимизация норм труда. М.:Экономика, 1982.
6. Гальцов А.Д. Организация работы по нормированию труда на машиностроительном предприятии. М.: Машиностроение, 1984
7. Иоффе В. Новый метод нормирования ручных приемов, массовых и крупносерийных работ. М., 1930
8. Моргун С.Ф. Научная организация и нормирование труда на предприятиях бытового обслуживания. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985
9. Новожилов С.С., Костин Л.А., Смирнов Е..Л. Научная организация труда в промышленности М. Экономика, 1996
10. Слезингер Г.Э. Труд в управлении промышленным производством. М.: Экономика, 1997

Лапочкина Светлана Вячеславовна

Организация и нормирование труда

Учебное пособие

Для студентов специальности «Экономики и управление на предприятии»

Подписано в печать формат 84x108/32,
Оперативная печать. Усл. печ. Л 122309 символов
Тираж 100 экз.

Институт экономики и бизнеса Ульяновского государственного
университета

432001, г. Ульяновск, ул. Федерация, 29