



Экономика железнодорожного транспорта

50

Раздел 5. Организация и планирование труда на железнодорожном транспорте

5.1 Организация и нормирование труда на предприятиях железнодорожного транспорта

5.2 Определение численности работников ОАО "РЖД"

5.3 Производительность труда

5.4 Оплата труда на железнодорожном транспорте



Проверочное тестирование
по результатам освоения темы

5.1 Организация и нормирование труда на предприятиях железнодорожного транспорта

Организация труда - это система мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия труда, рациональное использование рабочего времени. Включает:

рациональную расстановку людей в процессе производства

внедрение передовых методов и приемов труда

нормирование и стимулирование труда

организацию рабочих мест и их обслуживание

условия труда

совершенствование организации оплаты труда

повышение квалификации

подготовка и обучение работников

режим труда и отдыха

Кооперации труда - объединение трудовых усилий обособленных работников в единый производственный процесс.

Условия труда - совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда

Нормирование труда - это определение условий наиболее рационального расходования рабочего времени в течение дня (смены) при выполнении конкретных производственных операций с установлением меры необходимых затрат труда в виде норм труда

Нормы затрат труда - количество труда, которое необходимо затратить на качественное выполнение заданной работы

Норма

времени

– величина затрат рабочего времени, необходимого для выполнения единицы работы работником или группой работников определенной профессии и квалификации при определенных организационно-технических условиях.

Норма

выработки

– объем трудового задания, установленного в натуральных единицах (тоннах, метрах, штуках и т. д.), который работник или группа работников обязаны выполнить за определенное время – рабочую смену, рабочий час или другую единицу времени.

Норма

обслуживания

– объем трудового задания, выраженного в определенном кол-ве объектов (ед. оборудования, произв. площадей и др.), которые работник соответствующей квалификации обязан обслужить в течение смены, месяца или другой единицы раб. времени при определенных организац.-тех. условиях.

Норма

(норматив)

численности

– установленная численность работников определенного профессионально-квалификационного состава для выполнения определенных объемов работ или обслуживания произв. объектов, а также управ-их и произв-ых функций

Нормированное задание - установленный при повременной оплате труда объем работы, выраженный в нормо-часах или натуральных единицах, который работник или группа работников (бригада) обязаны выполнить за рабочую смену (сменное нормированное задание), рабочий месяц (месячное нормированное задание) или иную единицу рабочего времени.

$$H = \frac{P \cdot Ч}{T},$$

Структурный состав нормы времени:

$$T = T_o + T_v + T_{об} + T_{потл} + T_{пт} + T_{пз},$$

где

T_o – норма основного времени;

T_v – норма вспомогательного времени;

$T_{об}$ – норма времени обслуживания рабочего места;

$T_{потл}$ – норма времени на отдых и личные надобности;

$T_{пт}$ – норма времени технологических перерывов;

$T_{пз}$ – норма подготовительно-заключительного времени.

Нормируемое время – это время, необходимое для выполнения операции, работы.

Ненормируемое время возникает при различных технических и организационных неполадках (в норму времени не входит).

1. В соответствии с целью исследования:

- а) Фотография рабочего времени
- б) Хронометраж
- в) Фотохронометраж (фотоучет)

2. По методу проведения наблюдений применяют два основных метода:

- а) Метод непосредственных замеров
- б) Метод моментных наблюдений

3. По количеству наблюдаемых объектов

- а) Индивидуальным
- б) Групповым
- в) Маршрутное наблюдение

4. Различают способы проведения наблюдения:

наблюдателем визуально или посредством приборов, самим исполнителем, автоматически регистрирующим прибором.

5. Формы фиксации: индексная, цифровая, графическая, фото- и киносъемка, осциллографическая, комбинированная (смешанная).

5.2 Численность работников дороги по категориям персонала

Весь контингент работников ОАО «Российские железные дороги» подразделяется на следующие группы:

Руководители

Специалисты

Технические исполнители

Рабочие

Явочная численность работников (число работников, которые должны ежедневно являться на работу для выполнения плановых заданий в установленный срок) рассчитывается несколькими способами, в зависимости от характера труда или выполняемых производственных функций

Основные методы расчета численности работников ж.д. транспорта

Признак	Формула	Расшифровка
1. По заданному объему работы и нормам выработки:	$Ч_{яв} = \frac{\sum O}{T \cdot N_{выр}}$	где $\sum O$ – объем работы данной группы работников; Т – продолжительность планового периода; Нвыр – норма выработки.
2. По заданному объему работ, трудоемкости этих работ и установленной трудовым законодательством продолжительности работы одного работника в плановом периоде	$Ч_{яв} = \frac{\sum O_i \cdot T_{p_i}}{\Phi РВ}$	где $\sum O_i$ – объем работы i -го вида; T_{p_i} – продолжительность работы i -го вида; ФРВ – фонд рабочего времени в плановом периоде.

Признак	Формула	Расшифровка
<p>3) По заданному (имеющемуся) количеству оборудования, технических устройств, обслуживаемых рабочих мест и нормам обслуживания в одну смену</p>	$Ч_{яв} = \sum N_i \cdot n_{см} \cdot Ч_{см}$	<p>где $\sum N_i$ – количество i-х устройств заданное или имеющееся; $n_{см}$ – количество смен работы; $Ч_{см}$ – численность работников для обслуживания технических устройств в одну смену.</p>
<p>4. По штатному расписанию, которое устанавливается в зависимости от класса и группы подразделения; этим способом просчитывается численность административно-управленческого персонала (начальники, заместители, инженеры, экономисты, бухгалтера) и младшего обслуживающего персонала.</p>		

Списочная численность работников – все постоянные и временные работники, числящиеся на предприятии, как работающие, так и находящиеся в отпуске или не явившиеся на работу по болезни и другим причинам

$$Ч_{\text{СП}} = Ч_{\text{ЯВ}} + Ч_{\text{ДОП}},$$

$Ч_{\text{ДОП}}$ – дополнительный контингент, необходимый для замены работников, ушедших в отпуски, на больничный, выполняющих государственные и общественные обязанности.

$$Ч_{\text{СП}} = Ч_{\text{ЯВ}} \cdot (1 + k_{\text{ЗАМ}}),$$

$k_{\text{ЗАМ}}$ – коэффициент на замещение.

5.3 Производительность труда

Производительность труда структурных подразделений

Предприятия	Показатели производительности труда	Расчетная формула определения производительности труда
1. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ СТАНЦИИ		
1.1. Техническая станция	<p>Отправленные (приведенные) вагоны – $\sum n_{\text{пр}}$ За единицу приведения принимается 1 транзитный вагон с переработкой</p> <p>$\sum n_{\text{прив}} = \sum n_{\text{тр.с/пер}} + \sum n_{\text{тр.б/пер}} * k_{\text{тр.б/пер}} + \sum n_{\text{м}} * k_{\text{м}}$, где k– коэффициент приведения разных по видам обработки вагонов.</p> $k_{\text{тр.б/пер}} = \frac{T_{\text{тр.б/пер}}}{T_{\text{тр.с/пер}}},$ $k_{\text{м}} = \frac{T_{\text{м}}}{T_{\text{тр.с/пер}}},$ <p>где T – трудоемкость работ – затраты труда, требующиеся на обработку одного вагона того или иного вида переработки.</p>	$\frac{\sum n_{\text{пр}}}{\Psi_{\text{сп}}}$
1.2. Грузовая станция	Погруженные и выгруженные тонны груза – $\sum P$	$\frac{\sum P}{\Psi_{\text{сп}}}$

1.3. Пассажирская станция	Отправленные пассажиры – $\sum a$	$\frac{\sum a}{\text{Ч}_{\text{сп}}}$
1.4. Участковая станция	Приведенная продукция – $\sum n$	$\frac{\sum n}{\text{Ч}_{\text{сп}}}$
2. ЛОКОМОТИВНЫЕ ДЕПО		
2.1. <u>Обслуживающие</u> грузовое движение	Тонно-километры брутто – $\sum PL_{\text{бр}}$	$\frac{\sum PL_{\text{бр}}}{\text{Ч}_{\text{сп}}}$
2.2. <u>Обслуживающие</u> пассажирское движение	<u>Локомотиво-часы</u> – $\sum Mt$	$\frac{\sum Mt}{\text{Ч}_{\text{сп}}}$
2.3. <u>Обслуживающее</u> оба вида движения	Тонно-километры брутто – $\sum PL_{\text{бр}}$	$\frac{\sum PL_{\text{бр}} + \sum Mt}{\text{Ч}_{\text{сп}}}$
2.4 Локомотивное депо, специализирующееся на ремонте локомотивов	Приведенная единица ремонта – $\sum M_{\text{пр}}$	$\frac{\sum M_{\text{пр}}}{\text{Ч}_{\text{сп}}}$
3 ВАГОННЫЕ ДЕПО		
3.1 Смешанные	Приведенные вагоны – $\sum n_{\text{пр}}$	$\frac{\sum n_{\text{пр}}}{\text{Ч}_{\text{сп}}}$
3.2 Ремонтные	Один 4-х <u>осный</u> полувагон с нормальным износом	
3.3 Эксплуатационные	Приведенные вагоны	
4. ДИРЕКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПассаЖИРОВ		
4.1. В дальнем и следовании	Пассажирооборот в дальнем следовании – $\sum al$	$\frac{\sum al}{\text{Ч}_{\text{сп}}}$
4.2. В пригородном сообщении	Пассажирооборот в пригородном сообщении – $\sum al$	$\frac{\sum al}{\text{Ч}_{\text{сп}}}$
5. ДИСТАНЦИЯ ПУТИ		

5. ДИСТАНЦИЯ ПУТИ		
	Тонно-километры брутто – $\sum PL_{бр}$	$\frac{\sum PL_{бр}}{Ч_{сп}}$
	Приведенная длина пути – $L_{пр}$	$\frac{L_{пр}}{Ч_{сп}}$
6. ДИСТАНЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ		
	Тонно-километры брутто на электрифицированных линиях – $\sum PL_{бр}$	$\frac{\sum PL_{бр}}{Ч_{сп}}$
	кВт*ч электроэнергии на тягу поездов – A_T	$\frac{A_T}{Ч_{сп}}$
	Условные технические единицы – $\sum T_e$	$\frac{\sum T_e}{Ч_{сп}}$
7. ДИСТАНЦИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ		
	Условные технические единицы – $\sum T_e$	$\frac{\sum T_e}{Ч_{сп}}$
8. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СВЯЗИ		
	Условные технические единицы – $\sum T_e$	$\frac{\sum T_e}{Ч_{сп}}$

Производительность труда характеризует результативность полезного, конкретного труда, определяющего степень эффективности целесообразной производительной деятельности в течение данного промежутка времени.

Производительность труда показывает, какой объём работы приходится на 1-го работника списочного состава.

$$P_{тр} = \frac{\text{объем работ}}{\text{списочная численность}}$$

$$P_{тр} = \frac{\square P_{\text{н}} + k \square a_{\text{л}}}{\text{ч}_{\text{сп}}}, \quad \frac{\text{прив. ткм}}{\text{чел}}$$

Принципы организации оплаты труда на предприятии

Организация заработной платы - построение системы ее дифференциации и регулирования по категориям персонала в зависимости от сложности выполняемых работ, а также индивидуальных и коллективных результатов труда при обеспечении гарантированного заработка за выполненные нормы.

- нормирование труда;
- тарифная система;
- формы и системы оплаты труда

Функции заработной платы

Воспроизводственная

обеспечение
возможности
воспроизводства
рабочей силы

*Стимулирующая
(мотивационная)*

повышение
заинтересованно
сти в развитии
производства

Социальная

способствует
реализации
принципа
социальной
справедливости

Производственная

характеризует
меру участия
живого труда в
процессе
образования
цены продукта,
его долю
совокупных
издержек
производства

Принципы организации заработной платы

- 1 Принцип установления заработной платы на основе меры труда
- 2 Принцип гарантирования уровня заработной платы работнику при выполнении им нормы труда независимо от результатов
- 3 Принцип дифференциации заработной платы в соответствии с количеством и качеством труда, требованиями социальной справедливости
- 4 Принцип обеспечения заинтересованности работников в достижении высоких индивидуальных и коллективных результатов труда
- 5 Принцип взаимосвязи динамики реальной заработной платы с изменением производительности труда

Формы и системы оплаты труда



Сдельная форма оплаты труда

Сущность: заработная плата работнику (или группе работников) начисляется в заранее установленном размере за каждую единицу выполненной работы или изготовленной продукции.

Условия применения сдельной формы оплаты труда :

- наличие количественных показателей выработки;
- предоставление рабочим реальных возможностей увеличить выпуск продукции (объем выполненных работ) по сравнению с установленными нормами;
- возможность увеличения объема производства или выполняемых работ на данном рабочем месте;
- наличие точного учета изготовленной продукции или выполненного объема работ.

Разновидности:

1. прямая сдельная;
2. сдельно-премиальная система;
3. аккордная система;
4. аккордно-премиальная;
5. косвенная сдельная ;
6. сдельно-прогрессивная.

Повременная форма оплаты труда

Сущность: заработок работнику начисляется по установленной тарифной ставке или окладу за фактически отработанное им время.

Условия применения сдельной формы оплаты труда :

- если рабочий не может оказывать непосредственного влияния на увеличение выпуска продукции;
- если отсутствуют количественные показатели выработки продукции;
- если организован строгий контроль и ведется учет фактически отработанного времени;
- при правильной тарификации рабочих в соответствии с их квалификацией и сложностью выполняемых работ.

Разновидности: 1. простая повременная;
2. повременно-премиальная.

Тарифная и бестарифная системы оплаты труда

Тарифная система оплаты – совокупность нормативов, используемых для регулирования уровня заработной платы различных групп и категорий работников в зависимости от квалификации, условий, тяжести и интенсивности труда, а также особенностей производства.

Основные элементы тарифной системы:

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС).
2. Тарифно-квалификационные характеристики служащих.
3. Тарифные сетки и стартовые (минимальные) тарифные ставки.

Бестарифный (распределительный) вариант организации заработной платы ставит заработок работника в полную зависимость от конечных результатов работы трудового коллектива

Условия применения:

- имеется возможность точно учесть эти конечные результаты;
- есть условия для общей заинтересованности и ответственности за конечные результаты работы трудового коллектива;
- члены трудового коллектива достаточно хорошо знают друг друга и полностью доверяют своим руководителям.

Тарифная сетка – шкала квалификационных разрядов и соответствующих им тарифных ставок (тарифных коэффициентов), с помощью которых устанавливается непосредственная зависимость размера заработной платы работников от их квалификации, сложности труда и т.д..

Тарифная ставка - выраженный в денежной форме абсолютный размер заработной платы в единицу рабочего времени (час, день).

Тарифный коэффициент – соответствует каждому квалификационному разряду и характеризует соотношение между тарифной ставкой первого разряда и последующими.

Диапазон тарифной сетки характеризует соотношение тарифных коэффициентов высшего и первого тарифного разряда.

Зарботная плата: сущность, виды доплат и надбавок

Зарботная плата – выраженная в денежной форме часть национального дохода, которая распределяется по количеству и качеству труда, затраченного каждым работником, и поступает в личное потребление работника



Номинальная зарботная плата – сумма денежных средств, получаемых работником за результаты своего труда.

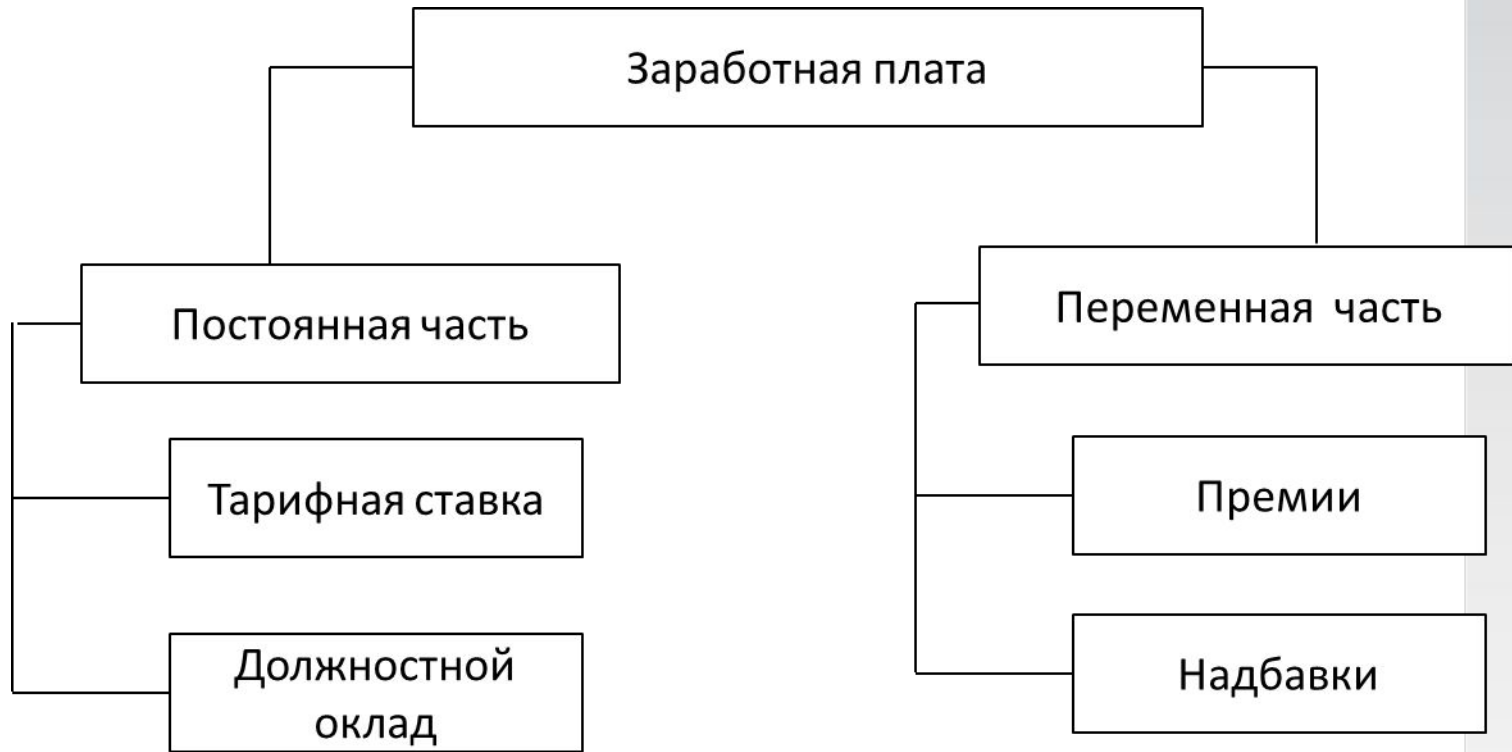
Реальная зарботная плата – количество товаров и услуг, которые можно приобрести на номинальную зарботную плату

Отношение реальной и номинальной зарботной платы

$$ЗПр = ЗПн / \beta$$

β – индекс потребительских цен

Структурная схема заработной платы



Проверочное тестирование по результатам освоения темы

1) Количество работников, которое должно ежедневно, без болезней, отпусков и других причин выходить на работу для обеспечения выполнения заданной программы и нормальной работы устройств называется ...

- a) явочным контингентом;
- b) списочным контингентом;
- c) конкретным контингентом.

2) При определении производительности труда на станциях объем работы измеряется в ...

- a) тонно-километрах брутто;
- b) условных технических единицах;
- c) приведенных вагонах.

3) Выработка продукции при расчете стоимостным методом измеряется

- a) тонно-километрами брутто на одного человека;
- b) условными техническими единицами на одного человека;
- c) в рублях на одного человека

4) Кооперация труда, при которой труд разделен, обособлен, исполнители специализированы на выполнение отдельных операций и процессов ...

- a) сложная кооперация труда;
- b) простая кооперация труда;
- c) межцеховая кооперация труда.

5) Сборник, содержащий квалификационные характеристики работника, сгруппированные по производствам и видам работ ...

- a) ПТЭ;
- b) ЕТКС;
- c) Штатное расписание.

Спасибо за внимание!