

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Волгоградский техникум железнодорожного транспорта
(ВТЖТ – филиал РГУПС)

Т.В.Бахтина

Дисциплина ОРГАНИЗАЦИЯ, НОРМИРОВАНИЕ И ОПЛАТА ТРУДА В
ПУТЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Учебно-методическое пособие для студентов 3 –го курса специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Волгоград

										Лист
<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>					
									08.02.10 31 ПХ.	.00.Рт

Учебно-методическое пособие для студентов 3–го курса. Т.В.Бахтина;
ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС. – Волгоград

Пособие предназначено для студентов специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Одобрено к изданию учебно-методическим советом ВТЖТ – филиала
ФГБОУ ВО РГУПС.

										Лист
						08.02.10	31 ПХ.	.00.Рт		
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Организация и планирование труда

Под организацией труда понимается система мероприятий, обеспечивающих рациональное использование рабочей силы.

На железнодорожном транспорте во всех видах деятельности работают 1300000 чел.

Организация труда на железнодорожном транспорте характеризуется следующими особенностями:

непрерывность процесса перевозок (перевозки осуществляются днем и ночью независимо от чередования рабочих и не рабочих дней и состояния погоды), что вызывает необходимость организации круглосуточной работы по скользящим графикам, при которых дни отдыха не совпадают с выходными днями;

территориальная разобщенность работников транспорта: предприятия размещены на огромной сети, но они обслуживают единый технологический процесс и потому составляют звенья единого транспортного конвейера;

в некоторых случаях границы предприятий носят условный характер, так как средства труда и работники одних предприятий используются для выполнения работ на других предприятиях (например, локомотивные бригады и локомотивы не редко выполняют перевозки на участках других отделений дорог);

значительная часть работников трудиться не большими группами или по одному. На железнодорожном транспорте имеются тысячи промежуточных станций, блокпостов, разъездов, штат которых составляет 5-20 человек. Путейцы, электромонтеры, электромеханики небольшими группами или по одному обслуживают закрепленные за ними участки. Для этой работы характерны большие переходы, повышенные физические и нервно-эмоциональные нагрузки в зоне движения подвижного состава;

работа большого числа работников ведущих профессий транспорта протекает в движущемся подвижном составе (наличие шума вибрации) имеет разъездной характер, часть из них локомотивные и поездные бригады – совершают поездки посменно; проводники дальних пассажирских поездов находятся в поездке несколько дней; работники путевых машинных станций живут и перемещаются в специальных поездах по мере смены мест ремонта;

труд определенных групп работников протекает на рабочих местах с повышенным выделением тепла, неприятного запаха, образованием отходов, загрязнением воздуха;

ряд рабочих мест характеризуется наличием элементов риска в работе (выполнение операций на высоте, при высоком электрическом напряжении, повышенной ответственности за свои действия, в неудобной позе).

						08.02.10 31 ПХ.	.00.Рт	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Организация труда рабочих и служащих определяется Трудовым кодексом Российской Федерации, действующий с 5 июля 2006г. Трудовая функция рабочего, служащего определяется его профессией, специальностью, квалификацией, должностью.

Профессия и квалификация рабочего устанавливается в соответствии с тарифно-квалификационными справочниками, а служащего определяется наименованием должности по штатному расписанию. Профессия – это основной род занятий трудовой деятельности человека. Специальность – это комплекс практических навыков и знаний, дающих возможность человеку заниматься соответствующей деятельностью (трудом) в области материального производства.

По сложности выполняемых операций различают труд простой и квалифицированный. Простой труд, не требует, какой либо профессиональной подготовки, квалифицированный труд требует профессиональной подготовки. В зависимости от применяемых средств труда различают - труд ручной, частично или полностью механизированный и автоматизированный. При простом труде процессы выполняются без помощи приспособлений и инструментов (чистильщики стрелочных переводов, замедлителей механизированных горок и т.д.) и относятся к ручному труду. Частично механизированные процессы осуществляются с применением механизированного инструмента (затягивание клемных и закладных болтов с помощью шуруповерта ШВ – 2, забивка костылей при помощи костылезабивщика ЭПК – 3 и т.д.). К механизированным относятся процессы, выполняемые с помощью машин, управляемых рабочими. В автоматизированных процессах все операции производятся отдельно машиной или системой машин и механизмов и участие человека в них заключается в контроле за правильностью работы автоматизированной системы (процесс сварки рельсов и плети для бесстыкового пути на РСП, процесс выправки, подбивки и рихтовки пути машинной ВПР – 1200). Механизация и автоматизация производственных процессов резко уменьшают число рабочих, занятых в этих процессах, но требуют от человека больших знаний, высокой квалификации, умения сосредоточиться. В связи с этим на первый план выдвигаются не физические усилия, а умственная и интеллектуальная деятельность человека, новый подход к исследованию трудовых процессов и организации труда. Этот круг вопросов охватывает научная организация труда (НОТ).

Процесс совершенствования труда на научной основе принято называть научной организацией труда (НОТ). Под научной понимается такая организация труда, которая основывается на достижениях науки и передовом опыте, систематически внедряемых в производство, позволяет наилучшим образом соединить технику и людей в производственном процессе, обеспечивает эффективное использование материальных и трудовых ресурсов, непрерывное повышение производительности труда, способствует

						08.02.10 31 ПХ. .00.Рт	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Классификация производственного процесса

Комплексным процессом называется совокупность одновременно протекающих рабочих процессов, находящихся в непосредственной взаимной организационной зависимости и связанных единством конечной продукции. Например: совокупность основных работ среднего ремонта пути в "окно" выполняемых поточным способом, куда входят такие рабочие процессы как подъемка пути балластировочной машиной, замена негодных шпал, перегонка шпал по меткам, закрепление пути противоугонами, засыпка шпальных ящиков балластом, выправка пути перед открытием перегона, устройство отвода.

Трудовые процессы представляют собой совокупность действий, целесообразно направленных на исполнителя на осуществление технологического процесса.

В техническом нормировании труда технологический и трудовой процессы рассматриваются только в совокупности, как единый производственный процесс, который в зависимости от организационной сложности разделяется на составные части:

Трудовым движением называется всякое однократное перемещение рабочего исполнителя из одного положения в другое производимое им в процессе работы. Например: нажать на кнопку выключателя, опустить верхний конец костыльного ложа при выдергивании костыля.

Трудовым действием называется совокупность трудовых движений выполняемых без перерыва одним или несколькими рабочими органами человека. Например: при подбивке шпал электрошпалоподбойкой, трудовым действием будет перемещение её из одного шпального ящика в другой. Трудовым приемом называют законченных трудовых действий рабочего имеющих свое частное целевое назначение. Например: промер ширины шпального ящика для заготовки противоугонных распорок, накладывание гаечного ключа для завертывания гаек.

Переходом называется часть рабочей операции, имеющая законченное целевое назначение по выполнению работы над определенным предметом труда при неизменных технологических средствах. Например: навертывание гайки на болт сначала вручную, а затем довертывание ее гаечным ключом, также является примером двух переходов. Рабочей операцией называется часть производственного процесса организационно неделимая и вместе с тем самая мерная и однородная непрерывно осуществляемая одним рабочим или группой рабочих. Например: при выгрузке шпал краном на железнодорожном ходу отдельными рабочими, операциями будут открывание люков полувагонов, обвязка пакетов шпал тросом, выгрузка пакетов шпал краном.

						08.02.10 31 ПХ. .00.Рт	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Рабочим процессом называется совокупность технологически связанных между собой рабочих операций, которые выполняются индивидуально или группой. Например: рихтовка, выправки пути, смена рельс и т.д.

						08.02.10 31 ПХ.	.00.Рт	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

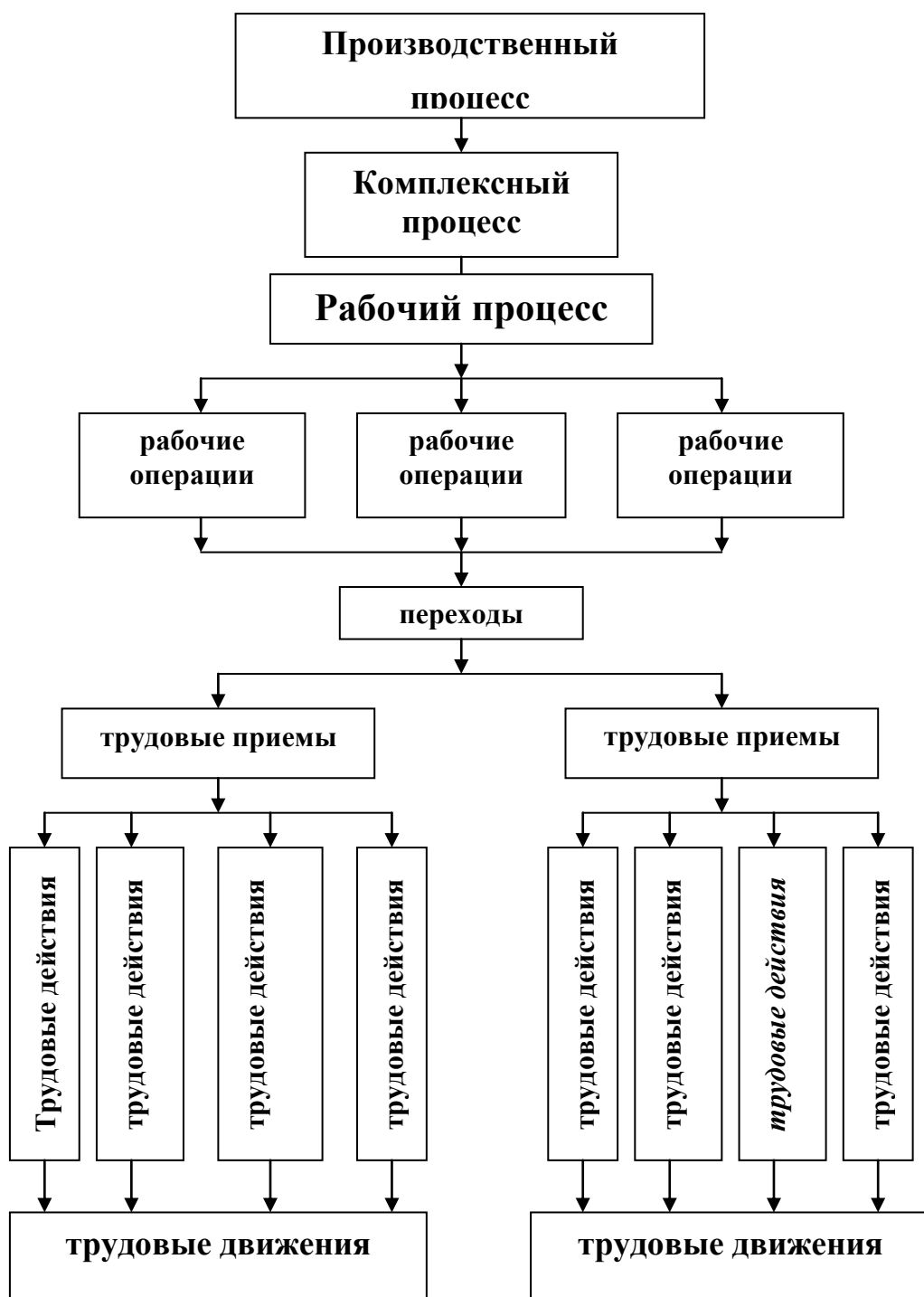


Рисунок 1 – Схема производственных процессов

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.02.10 31 ПХ. .00.РТ

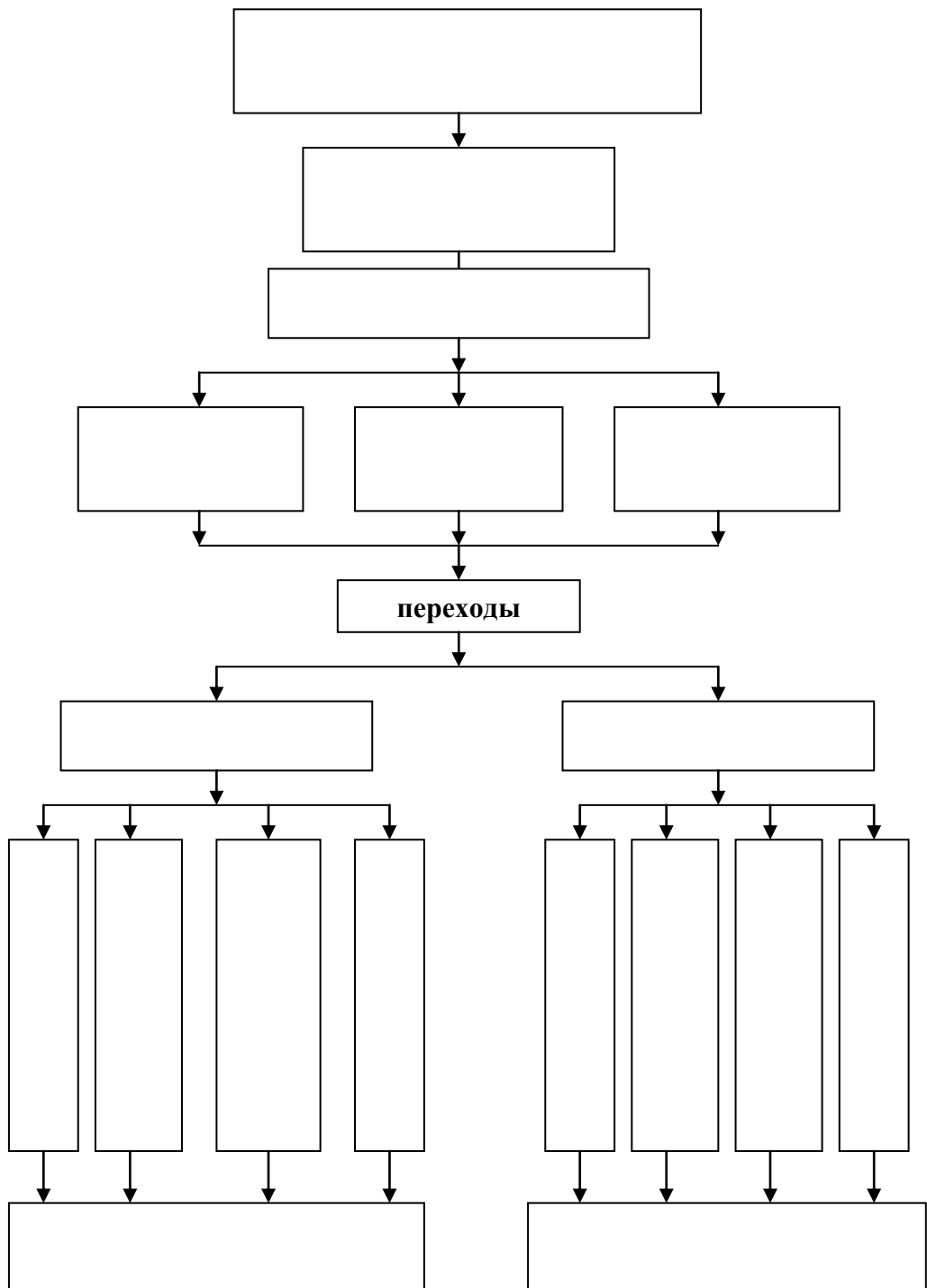


Рисунок 2 – Схема производственных процессов

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.02.10 31 ПХ. .00.Рт

Технологический процесс в путевом хозяйстве

Технологические процессы устанавливают последовательность выполнения отдельных работ по времени, темп работ, количество работников основного производства, потребность машин, механизмов, инструмента, и содержат необходимые данные для управления производственных работ.

Технологический процесс состоит из трех основных элементов: расчетной таблицы графиков и пояснительной записки. Основой технологического процесса является расчетная таблица – ведомость затрат труда. Графики и схемы служат иллюстрированным материалом, облегчающим планирование производственного процесса.

После установления правильной последовательности выполнения операций или работ их в такой же последовательности заносят в графу 2.

По длине обрабатываемого участка пути по характеристике пути, по техническим требованиям к производственному процессу устанавливают объемы перечисленных работ графа 4.

В графе 3 измеритель.

Графа 5-6 взяты из технолого-нормированных карт (техническая норма именуется оперативным временем)

Графа 7 – затраты труда находятся путем умножения объема на нормы:

$$v_1 * a_1 = q_1$$

Графа 8 определяются затраты с учетом потерь времени

$$Q = q_1 * \alpha$$

Графа 9 Количество рабочих:

$$K = Q / T$$

где: Q – затраты труда

T – время, в течение, которого должна быть выполнена отдельная работа или ряд работ.

							08.02.10 31 ПХ.	.00.Рт	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 1 - Ведомость затрат труда по техническим нормам

№ п/п	Наименование работ	Измеритель	Количество	Техническая норма затрат труда на измеритель в чел-мин	Техническая норма времени работы машин на измеритель-тель в маш-мин	Затраты труда в чел-мин		Число рабочих	Продолжительность работы в мин	Продолжительность работы машин в мин	№ бригады
						На работу с учетом отъезда и прогулка поездов	На работу				

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование работ	Измеритель	Количество	Техническая норма затрат труда на измеритель в чел-мин	Техническая норма времени работы машин на измеритель-тель в маш-мин	Загрузки труда в чел-мин		Число рабочих	Продолжительность работы в мин	Продолжительность работы машин в мин	№ бригады
						На работу	На работу с учетом отъезда и пропуска поездов				

Рабочее время и методы его изучения

Рабочее время – это время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности (статья 91).

Нормативная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю.

Работодатель обязан вести учет времени, фактически отработанного каждым работником (Статья 91). Понятие рабочего времени. Нормальная продолжительность рабочего времени.

Сокращение рабочего времени устанавливается:

- для работников в возрасте до шестнадцати лет – не более 24 часов в неделю;
- для работников в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет – не более 35 часов в неделю.

(Статья 94) Продолжительность ежедневной работы (смены)

- для работников в возрасте от пятнадцати до шестнадцати лет 5 часов, в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет 7 часов; при 36-часовой рабочей неделе – 8 часов (Статья 92). Сокращенная продолжительность рабочего времени.

Продолжительность рабочего дня или смены, непосредственно предшествующих праздничному нерабочему дню, уменьшается на один час (статья 95).

Ночное время – это время с 22 часов до 6 часов.

Сверх урочная работа – это работа, выполняемая работником по инициативе работодателя за пределами установленной для работника продолжительности рабочего времени.

Режим рабочего времени должен предусматривать продолжительность рабочей недели.

Ненормированный рабочий день – особый режим работы, в соответствии с которым отдельные работники могут по распоряжению работодателя при необходимости эпизодически привлекаться к выполнению своих трудовых функций за пределами установленной для них продолжительности рабочего времени.

Сменная работа – это работа в две или четыре смены – вводится в тех случаях, когда длительность производственного процесса превышает допустимую продолжительность ежедневной работы, а также в целях более эффективного использования оборудования, увеличения объема выпускаемой продукции или оказываемых услуг (статья 103).

Графики сменности доводятся до сведения работников не позднее, чем за один месяц до введения их в действие.

Работа в течение двух смен подряд запрещается.

						08.02.10 31 ПХ. .00.Рт	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

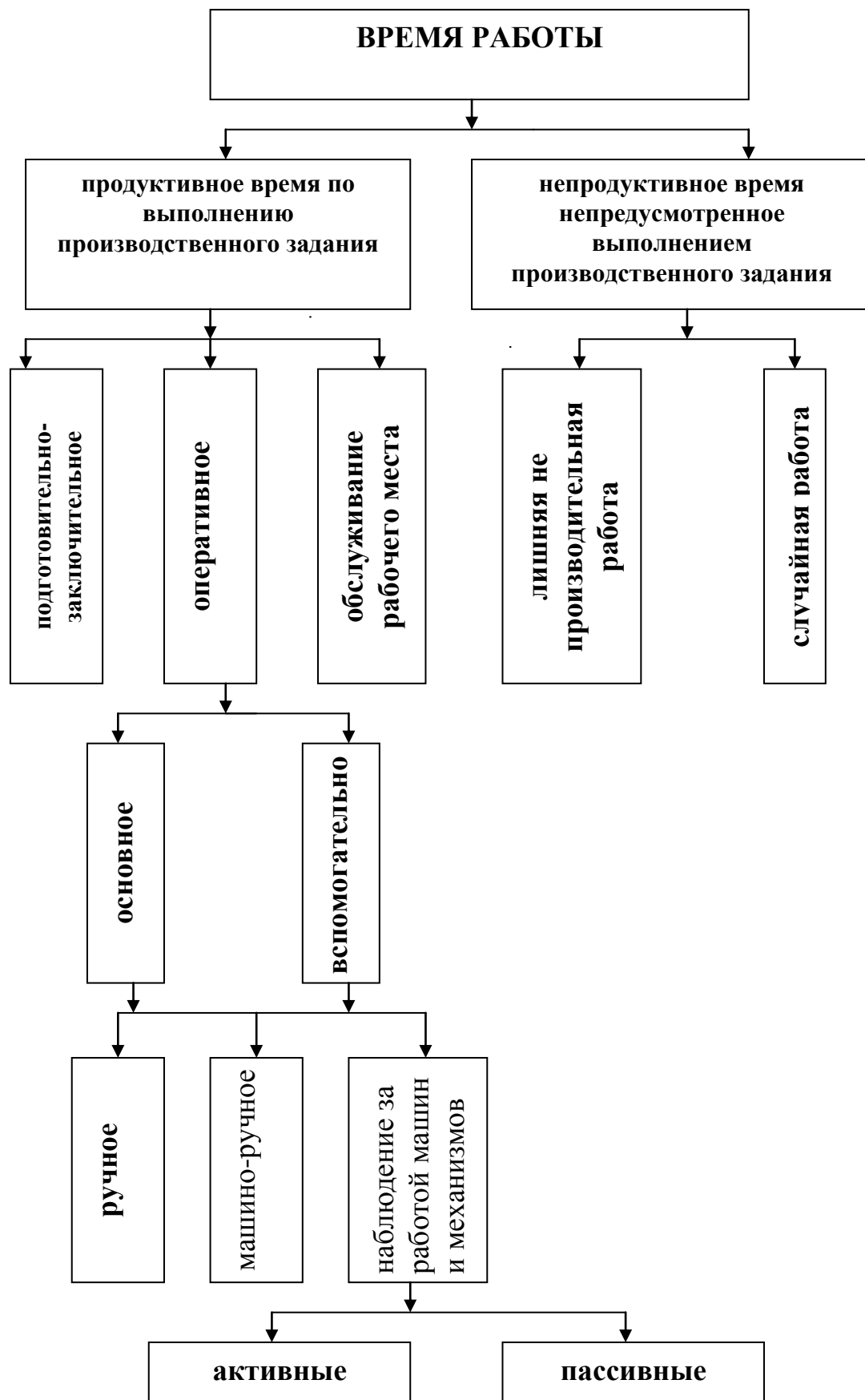


Рисунок 3 – Схема время работы

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.02.10 31 ПХ. .00.Рт

Время отдыха. Перерывы в работе, выходные и не рабочие праздничные дни

Время отдыха – время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению (статья 106).

Видами времени отдыха являются: (статья 107)

- перерывы в течение рабочего дня;
- ежедневный (междусменный) отдых;
- выходные дни
- отпуска.

В течение рабочего дня работнику должен быть предоставлен перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов и не менее 30 минут, который в рабочее время не включается.

На отдельных видах работ предусматривается предоставление работникам в течение рабочего времени специальных перерывов, обусловленных технологией и организацией производства и труда. Виды этих работ, продолжительностью и порядок предоставления таких перерывов устанавливается правилами внутреннего распорядка (статья 109).

Всем работникам предоставляются выходные дни (еженедельный непрерывный отдых). При пятидневной рабочей недели работникам предоставляются два выходных дня в неделю, при шестидневной рабочей недели один выходной день.

Общим выходным днем является воскресенье (статья 111).

Праздничные нерабочие дни (статья 112) .

Праздничными нерабочими днями в Российской Федерации являются:

1, 2, 3, 4 и 5 января – Новогодние каникулы;

7 января – Рождество Христово;

23 февраля – День защитника Отечества;

8 марта – Международный женский день;

1 мая – Праздник Весны и Труда;

9 мая – День Победы;

12 июня – День России;

4 ноября – День Народного Единства (в ред. Федерального закона от 24.12.2004 №201-ФЗ).

Трудовой договор вступает в силу со дня его подписания работником и работодателем, со дня фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя или его представителя.

Работник обязан приступить к исполнению трудовых обязанностей со дня определенного трудовым договором.

Бюджетом рабочего времени называется фонд времени, расходуемый на производственные, личные и общественные нужды.

						08.02.10 31 ПХ. .00.Рт	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Бюджет рабочего времени

Бюджет рабочего времени работника подразделяется на время отработанное, на предприятии (учреждении), и время, не использованное для работы по разным причинам.

Как правило, бюджет рабочего времени составляется на год или квартал и лишь в некоторых случаях – на месяц. Составление бюджета рабочего времени необходимо как для планирования контингента работников, так и для анализа использования рабочего времени. На основе статистических и бухгалтерских данных составляют фактический бюджет рабочего времени. Сопоставляя данные планового и фактических бюджетов, определяют расхождение показателей, устанавливают вызвавшие его причины и разрабатывают мероприятия по улучшению использования рабочего времени.

Календарный фонд рабочего времени складывается из отработанного времени (урочное время), времени не явок на работу в связи с болезнью, выполнения государственных и общественных обязанностей, неявок, разрешенных законом, а так же администрацией, времени простоев целодневных, цело сменных, прочих потерь.

При составлении бюджета рабочего времени используют следующие данные: количество календарных рабочих и не рабочих дней; количество дней отсутствия на работе по различным причинам в среднем на одного работника; нормальная и средняя продолжительность рабочего дня.

Календарный фонд рабочего времени (бюджет) определяют в часах по формуле:

$$V_p = (D_k - D_v - D_{пр}) P_{см н}$$

где D_k – количество календарных рабочих дней в году;

D_v , – число дней в году выходных;

$D_{пр}$ – число праздничных дней в году;

$P_{см н}$ – нормальная продолжительность смены рабочего дня.

Всем работникам предоставляются ежегодные отпуска с сохранением места работы (должности) и среднего заработка. Очередной отпуск предоставляется работнику один раз в год. Предоставление очередного отпуска обязательна и замена его денежной компенсацией не допускается.

Продолжительность отпуска для работающих на железнодорожном транспорте составляет не менее 24 рабочих дней из расчета шестидневной рабочей недели, а для работников моложе 18 лет – один календарный месяц. Кроме того, работникам занятых на работах с вредными условиями труда, работающих в районе Севера и случаях, предусмотренных

						08.02.10 31 ПХ.	.00.Рт	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

законодательством и коллективными договорами, предоставляют дополнительный отпуск. Учащимся общеобразовательных, средних и высших учебных заведений предоставляют так же учебный отпуск, продолжительность которого регулируется законодательством.

Домашнее задание: рассчитать бюджет рабочего времени на _____ год.

$V_p =$ _____

										Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08.02.10	31 ПХ.	.00.Рт		

нормативов времени, то объектом наблюдений выбирают рабочих, производительность труда которых находится на уровне устойчивых средних результатов работы передовиков производства.

Если хронометраж проводят с целью изучения и внедрения передовых методов труда, то объектами наблюдений должны быть передовики производства, наиболее рационально выполняющие все рабочие операции.

Организация и оплата труда

Оплата и нормирование труда: (раздел 4 трудового кодекса РФ стр. 74)

Заработная плата (оплата труда работника) – вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные выплаты (доплаты и надбавки компенсационного характера, в том числе за работу, в условиях, отклоняющихся от нормальных, работу в особых климатических условиях и на территориях, подвергающихся радиоактивному загрязнению, и иные выплаты компенсационного характера) и стимулирующие выплаты (доплаты и надбавки стимулирующего характера, премий и иные поощрительные выплаты).

Тарифная ставка – фиксированный размер оплаты труда работника за выполнение нормы труда определенной сложности (квалификации) за единицу времени без учета компенсационных, стимулирующих и социальных выплат.

Оклад (должностной оклад) – фиксированный размер оплаты труда работника за исполнение трудовых (должностных) обязанностей определенной сложности за календарный месяц без учета компенсационных, стимулирующих и социальных выплат.

Формы и оплата труда (статья 131).

Выплата заработной платы производится в денежной форме в валюте Российской Федерации (в рублях).

Оплата по труду (статья 132).

Заработная плата каждого работника зависит от его квалификации, сложности выполняемой работы, количества и качества затраченного труда и максимальном размером не ограничивается.

Запрещается, какая либо дискриминация при установлении и изменении условий оплаты труда.

Тарифная система оплаты труда (Статья 143).

(в ред. Федерального закона от 30.06.2006 № 90 - ФЗ)

										Лист
						08.02.10	31	ПХ.	.00.Рт	
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Тарифные системы оплаты труда — системы оплаты труда, основанные на тарифной системе дифференциации заработной платы работников различных категорий.

Тарифная система дифференциации заработной платы работников различных категорий включает в себя: тарифные ставки, оклады (должностные оклады), тарифную сетку и тарифные коэффициенты.

Тарифная сетка — совокупность тарифных разрядов работ (профессий, должностей), определенных в зависимости от сложности работ и требований к квалификации работников с помощью тарифных коэффициентов.

Тарифный разряд — величина, отражающая сложность труда и уровень квалификации работника.

Квалификационный разряд — величина, отражающая уровень профессиональной подготовки работника.

Тарификация работ — отнесение видов труда к тарифным разрядам или квалификационным категориям в зависимости от сложности труда.

Сложность выполняемых работ определяется на основе их тарификации.

Тарификация работ и присвоение тарифных разрядов работникам производятся с учетом единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих. Указанные справочники и порядок их применения утверждаются в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации.

Тарифные системы оплаты труда устанавливаются коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права. Тарифная система оплаты труда устанавливается с учетом единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, а также с учетом государственных гарантий по оплате труда.

											Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

08.02.10 31 ПХ. .00.Рт

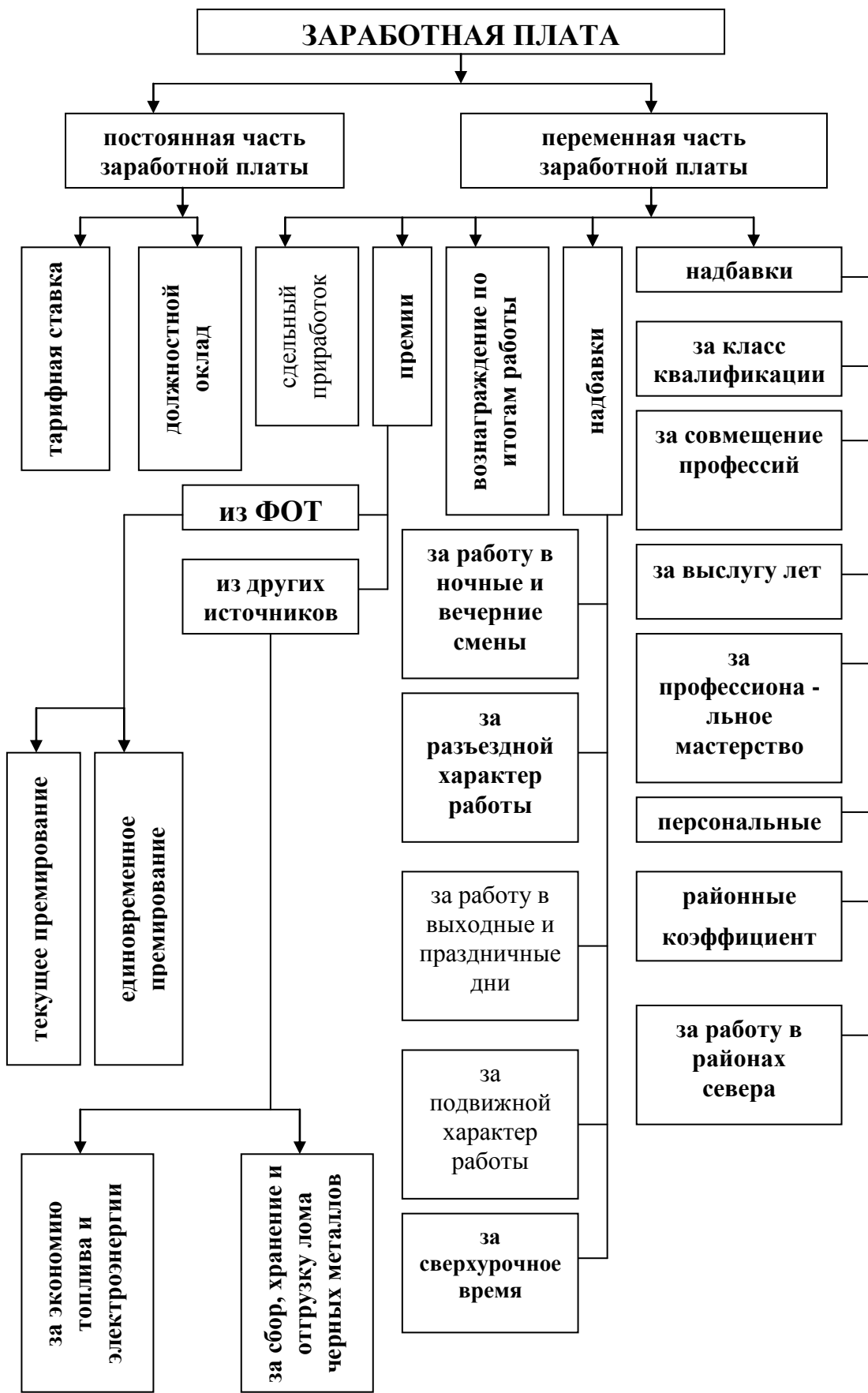


Рисунок 4 - Структура заработной платы

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.02.10 31 ПХ. .00.Рт

