

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Санкт-Петербургский техникум железнодорожного транспорта –
структурное подразделение федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(СПбТЖТ — структурное подразделение ПГУПС)**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

“Составление профинплана цеха по ремонту ТПС (штатная ведомость)”

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ
МДК 02.01. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ И УПРАВЛЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ
РАЗДЕЛ 1. ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ И ЭКОНОМИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

специальность 23.02.06

Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Преподаватель
Сафонов В.Г.

Санкт-Петербург
2022 г

Методическое пособие по выполнению экономической части дипломной работы составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и на основе рабочей программы Методическое пособие предназначено для обучающихся по очной и заочной форме обучения

Методическое пособие рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии ТПС

Протокол № “ ___ ” от _____ 2022 г.

Председатель _____ М.М.Астахова

Методическое пособие согласовано и зарегистрировано в методическом кабинете.

№ регистрации _____ от _____ 2022

Составление профинплана цеха по ремонту ТПС (штатная ведомость)

1. Производственная программа (в год)

ТР-3 =.....

ТР-2 =.....

ТР-1 =.....

ТО-3 =.....

Данные берутся за год в соответствии с расчетами, выполненными в общей части работы или в готовом виде при посещении депо на преддипломной практике или выдаются консультантом по экономической части. Расчет выполняется только на те виды ТР и ТО, которые были выданы.

2. Технические и производственные показатели.

2.1. Трудоемкость ремонта цеха (отделения)

ТР-3 =.....

ТР-2 =.....

ТР-1 =.....

ТО-3 =.....

Трудоемкость ремонта может быть принята:

2.1.1 Трудоемкости на единицу ремонт и % участия данного цеха по трудоемкости

2.1.2 из "Стандартов трудоемкости"

2.2. Месячная норма рабочего времени одного работника составляет 165 часов.

2.3. Среднемесячное количество рабочих дней - 21,1

2.4. Средний разряд работников цеха - _____ (из нормативов)

3. План по труду (составление штатной ведомости)

Порядок расчета и заполнения графы штатной ведомости выполняется в следующем порядке:

Графа № 1 Номера статей расходов

Номера статей расхода

ЭЛЕКТРОВОЗЫ	
094	Ремонт ТР-3 электровозов в грузовом движении
095	Ремонт ТР-2 электровозов в грузовом движении
096	Ремонт ТР-1 электровозов в грузовом движении
099	Ремонт ТО-3 электровозов в грузовом движении
100	Ремонт ТО-2 электровозов в грузовом движении
110	Ремонт ТР-3 электровозов в пассажирском движении
111	Ремонт ТР-2 электровозов в пассажирском движении
112	Ремонт ТР-1 электровозов в пассажирском движении
115	Ремонт ТО-3 электровозов в пассажирском движении
116	Ремонт ТО-2 электровозов в пассажирском движении
ТЕПЛОВОЗЫ	
156	Ремонт ТР-3 тепловозов в грузовом движении
157	Ремонт ТР-2 тепловозов в грузовом движении
158	Ремонт ТР-1 тепловозов в грузовом движении

161	Ремонт ТО-3 тепловозов в грузовом движении
170	Ремонт ТР-3 тепловозов в пассажирском движении
171	Ремонт ТР-2 тепловозов в пассажирском движении
172	Ремонт ТР-1 тепловозов в пассажирском движении
175	Ремонт ТО-3 тепловозов в пассажирском движении
МВС	
62	Ремонт ТР-3
63	Ремонт ТР-2
64	Ремонт ТР-1
65	Ремонт ТО-3
66	Ремонт ТО-2

Графа № 2: Профессия рабочих - слесарей

Графа № 4: Списочная численность работников отдела и персонала цеха.

Возьмите данные из расчетов диссертации или рассчитайте их по формуле:

$$Мя = (P * a) / (\Phi * k)$$

Где **P** - программа ремонта (см п 1)

a - трудоемкость на единицу ремонта в человеко-часах (см п 2)

Φ - фонд рабочего времени одного рабочего в год = 2004 ч

k - коэффициент перевыполнения норм выработки = 1,15

Мя ТР-3 =

Мя ТР-2 =

Мя ТР-1 =

Мя ТО-3 =

Списочное число работников превышает явочное на 8%

Мсп ТР-3 = Мя ТР-3 * 1,08 =

Мсп ТР-2 =

Мсп ТР-1 =

Мсп ТО-3 =

Общее количество работников (округление до целых чисел):

Мсп = Мсп ТР-3 + Мсп ТР-2 + Мсп ТР-1 + Мсп ТО-3 =

Цеховой штат.

Потребность в персонале цеха (мастер, бригадир и т.д.) определяется в зависимости от количества рабочих. **В Штатной ведомости прописываются расходы по каждой должности цехового штата в отдельности**

До 10 человек -- Бригадир неосвобожденный*

10-15 человек -- Бригадир освобожденный

15-35 человек -- Мастер

2-3 мастера -- Старший мастер

Принимаем цеховой штат

Бригадир неосвобожденный чел

Бригадир освобожденный чел

Мастер чел

Старший мастер чел

Следует помнить, что Бригадир неосвобожденный является членом бригады слесарей и производит вместе с ними работу, поэтому при выборе этой должности следует вычесть количество Бригадиров неосвобожденных из общего числа рабочих

Графа № 3: Средний тарифный разряд

Необходимо различать средний тарифный разряд работы в цехе и средний тарифный разряд рабочих в этом цехе. Полученное расчетом количество производственных рабочих необходимо разбить согласно тарифной сетке по разрядам. Т.к. каждый работник имеет свой разряд и в подразделении есть рабочие с разными разрядами, то в учитывается средний разряд рабочих подразделения, который должен быть равен или меньше среднего разряда выполняемых работ. Разбиение производится путем подбора по формуле до получения нужных значений

Профессия	Число рабочих
СРПС 3 разряда	
СРПС 4 разряда	
СРПС 5 разряда	
СРПС 6 разряда	
	{Мснобщее}

Средний разряд слесарей

$$\text{Ср.Разр} = (3 * K_3 + 4 * K_4 + 5 * K_5 + 6 * K_6) / \text{Мснобщее}$$

где K3, K4, K5, K6 – число работников соответственно 3,4,5,6 разрядов

Тарифные коэффициенты ОАО РЖД приведены в приложении 2

Средний тарифный коэффициент при такой средней квалификации рабочих определяется одним из двух способов:

1 Через средний разряд:

$$K_{\text{ср}} = K_m + (K_b - K_m) * n$$

где $K_{\text{ср}}$ – коэффициент среднего разряда (*Ср.Разр*)

K_m – коэффициент ближайшего меньшего тарифного разряда от $K_{\text{ср}}$.

K_b – коэффициент ближайшего большего тарифного разряда от $K_{\text{ср}}$

n – дробная часть среднего разряда (это величина, которая получается путем отброса целой части *Ср.Разр*, например :

$$\text{Ср.Разр} = 4,35 \text{ следовательно его дробная часть} = 0,35)$$

2 Через средний арифметический:

$$K_{\text{ср}} = (K_{P3} * K_3 + K_{P4} * K_4 + K_{P5} * K_5 + K_{P6} * K_6) / \text{Мснобщее}$$

где K3, K4, K5, K6 – число работников соответственно 3,4,5,6 разрядов

K_{P3} , K_{P4} , K_{P5} , K_{P6} – тарифный коэффициент соответственно 3,4,5,6 разрядов

Графа № 5: Месячная тарифная ставка для всех работников цеха

1. Сначала определяем месячную тарифную ставку одного работника:

$$T_{\text{мес}} = K_{\text{ср}} * \text{ЧТС1.1} * 165$$

Где:

Кср - коэффициент среднего разряда рабочих в цехе.

ЧТС1.1 - часовая тарифная ставка первого разряда первого уровня

2. Мы определяем ежемесячную тарифную ставку всех работников:

$$Тмес_{ТР3} = Тмес * Мсп_{ТР3} = \dots$$

$$Тмес_{ТР2} = Тмес * Мсп_{ТР2} = \dots$$

$$Тмес_{ТР1} = Тмес * Мсп_{ТР1} = \dots$$

$$Тмес_{ТО3} = Тмес * Мсп_{ТО3} = \dots$$

Эти данные заносятся в гр.5. Оплата труда цехового персонала производится в соответствии с месячными должностными окладами см Протокол №9 от 2.04.2013 (с учетом №40 от 2006)

Графа № 6: Сдельный приработок работника за превышение производственных норм. Процент доплаты к тарифной ставке необходимо приниматься таким, как он был заложен при расчете численности работников.

$$Тприр_{ТР3} = Тмес_{ТР3} * 0,15 = \dots$$

$$Тприр_{ТР2} = Тмес_{ТР2} * 0,15 = \dots$$

$$Тприр_{ТР1} = Тмес_{ТР1} * 0,15 = \dots$$

$$Тприр_{ТО3} = Тмес_{ТО3} * 0,15 = \dots$$

Графа № 7: Средний размер премии

$$Тпр_{ТР3} = (Тприр_{ТР3} + Тмес_{ТР3}) * 0,15 = \dots$$

Для сдельщиков (производственных рабочих) принимаем размер премии 15% от сдельного заработка (от суммы граф 5 и 6 штатного расписания)

Для повременщиков сдельный размер премии составляет 20-25% от тарифной ставки.

Цеховой штат:

1. Бригадир неосвобожденный - премия 75% от доплаты за бригадирство
2. Бригадир освобожденный - премия 75% от тарифной ставки
3. Мастер - премия 60%
4. Старший мастер – премия 60%

Графа №8: Доплата за работу в праздничные дни для работников, занятых круглосуточно, принимается в размере 2,2% от сдельного заработка (от суммы граф 5 и 6).

Работа в праздничные дни (их в году 8) оплачивается в двойном размере при круглосуточной работе. При работе по 5-и дневной рабочей неделе доплата не производится

Типичное время работы цехов:

ТР-3, ТР-2 = 40 часов в неделю

ТО-3 и ТР-1 = 8 часов/5 дней или 8 часов/7 дней или 12 часов /5 дней или
12 часов /7 дней

Графа №9: Доплата за работу в ночное время. Для работников, занятых на работе круглосуточно, принимается 12% от тарифной ставки сдельщика или повременщика. Этот вид оплаты имеют все рабочие, независимо от того, как оплачивается труд по тарифным ставкам или месячный оклад.

Ночным временем считается период с 22 до 6 часов, что составляет 8 часов или $1/3$ суток. Следовательно, число часов ночной работы в месяц равно $165:3=55$ часов. Для работников при двухсменной работе принимается 8,54% от тарифной ставки.

Графа №10: Прочие доплаты.

К прочим доплатам относятся выплаты локомотивным бригадам (за классность, экономию топлива и т.д.)

Графа №11: Общий заработок рабочих по видам ремонта в отделении за месяц получается суммированием граф 5, 6, 7, 9

Графа №12: Годовой фонд зарплаты определяется умножением месячного заработка рабочих (графа 11) на число месяцев в году.

В заключении нужно подсчитать итоги граф по вертикали, а затем итог по всему отделению.

Приложение 2

Тарифная сетка в соответствии с Положением о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «Российские железные дороги», утвержденное решением правления ОАО «РЖД» от 18-19 декабря 2006 г. (протокол № 40)»

Разряды	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 уров.	1,00	1,14	1,35	1,55	1,73	1,88	2,03	2,18					
2 уров.	1,14	1,37	1,63	1,89	2,12	2,31	2,5	2,69	2,88	3,08			
3 уров.	1,22	1,46	1,74	2,02	2,26	2,46	2,66	2,86	3,06	3,27			
4 уров.	ТЧМ							2,9	3,08	3,43*	3,8*	4,14*	5,04*
	ТЧПМ				2,13	2,32	2,6*	2,88*	3,61*				

* тарифные коэффициенты установлены с учетом особенностей работы рабочих локомотивных бригад в режиме «раздробленного» рабочего дня с перерывом между поездками «туда» и «обратно» и сверхнормативного отдыха в пунктах оборота (подмены) локомотивных бригад свыше половины времени предшествующей работы