

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)



А.С. Свистунова

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по выполнению курсовой работы

профессионального модуля ПМ.03 Организация транспортно-логистической  
деятельности (по видам транспорта)

МДК.03.01 Транспортно - экспедиционная деятельность (по видам  
транспорта)

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

Улан-Удэ 2020

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



УДК 656.2.01

ББК 39.18

С -24

Свистунова А.С.

**С-24 МДК.03.01 Транспортно- экспедиционная деятельность (по видам транспорта) [Текст]:** Методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся очной и заочной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)/ А.С. Свистунова; Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта ИрГУПС. – Улан-Удэ: Сектор информационного обеспечения учебного процесса УУКЖТ ИрГУПС, 2020. – 71 с.

В методических указаниях по выполнению курсовой работы рассмотрены технико-экономические особенности работы железнодорожной станции, производится расчет объёмных и качественных показателей работы станции, норм затрат труда, заработной платы и производительности труда работников станции, а также определяется классность станции; обоснованы методы стимулирования инноваций.

Методические указания по выполнению практических работ предназначены для обучающихся специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», для преподавателей данной специальности.

УДК 656.2.01

ББК 39.18

Рассмотрено на заседании ЦМК протокол № 10 от 17.06.20 и одобрено на заседании Методического совета колледжа протокол № 5 от 17.06.20

© Свистунова А.С., 2020

© УУКЖТ ИрГУПС, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	4
Содержание пояснительной записки курсовой работы .....	8
Введение .....	9
1 Техничко-эксплуатационная характеристика работы станции .....	11
1.1 Назначение и характер работы станции .....	11
1.2 Техническая оснащенность станции .....	11
2 Технический план (определение объемных и качественных показателей работы станции) .....	12
2.1 Расчет объемных показателей .....	12
2.2 Расчет качественных показателей .....	14
2.3 Определение классности станции .....	16
3 Составление штатного расписания .....	17
4 Планирование фонда заработной платы .....	21
4.1 Расчет фонда оплаты труда .....	21
4.2 Расчет дополнительного штата и дополнительного фонда оплаты труда .....	24
5 Расчет производительности труда .....	25
6 Расчет эксплуатационных расходов и себестоимости продукции станции .....	27
6.1 Планирование основных прямых расходов .....	28
6.2 Планирование основных общих расходов .....	32
6.3 Планирование общехозяйственных расходов .....	33
6.4 Расчет себестоимости продукции станции .....	34
7 Разработка организационно-технических мероприятий, по повышению эффективности работы станции, расчет их эффективности .....	25
Заключение .....	37
Список использованных источников .....	38

## Пояснительная записка

Настоящие методические указания разработаны в соответствии с рабочей учебной программой ПМ.03 «Организация транспортно - логистической деятельности (по видам транспорта)» МДК 03.01 «Транспортно-экспедиционная деятельность (по видам транспорта)» для студентов специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Методические указания предназначены для организации учебного процесса по МДК.03.01, а также для закрепления знаний, полученных студентами на теоретических занятиях, приобретения навыков по расчетам показателей работы станции и самостоятельного анализа полученных результатов. Выполнение курсовой работы является этапом для подготовки экономической части дипломного проекта.

Рабочей учебной программой МДК.03.01 предусмотрено 20 часов на проведение курсовой работы, в том числе 20 часов в виде практической подготовки. Курсовая работа выполняется в кабинете «Организации транспортно – логистической деятельности», формой организации студентов на занятиях является индивидуальная.

Выполнение курсовой работы направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление знаний, освоение необходимых умений и способов деятельности, формирование первоначального практического опыта:

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.

ПК 3.3.Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.

ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6.Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате выполнения курсовой работы студент должен **иметь практический опыт:**

- оформления перевозочных документов;
- расчета платежей за перевозки;

**уметь:**

– рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики;

**знать:**

– основы построения транспортных логистических цепей;  
– назначение и функциональные возможности систем, применяемых в грузовой работе;

- правила перевозок грузов;
- организацию грузовой работы на транспорте;
- требования к персоналу по оформлению перевозок и расчетов по ним;
- формы перевозочных документов;
- организацию работы с клиентурой;
- грузовую отчетность;
- цели и понятия логистики;
- особенности функционирования внутрипроизводственной логистики;
- основные принципы транспортной логистики;

Курсовая работа выполняется на основании исходных данных по соответствующему варианту, которые приведены в задании, а также методических указаниях и рекомендованной литературе.

Курсовая работа состоит из пояснительной записки.

Пояснительная записка к курсовому проекту выполняется на листах писчей бумаги формата А4 (297x210), оформленных в соответствии с требованиями ЕСКД. Текст может быть выполнен на компьютере или рукописно на одной стороне листа.

Материал пояснительной записки рекомендуется располагать в следующей последовательности:

1 Титульный лист.

2 Бланк задания на курсовую работу, заполненный и подписанный преподавателем – консультантом.

3 Содержание пояснительной записки.

4 Пояснительная записка.

## 5 Перечень использованной литературы.

Соблюдение общепринятой терминологии, обязательное приведение используемых расчетных формул с пояснением входящих в нее буквенных обозначений и коэффициентов, ссылки на источники используемых при расчетах тех или иных данных, применение только общепринятых сокращений слов, размерность и т.д. Формат, условные обозначения, шрифт и масштаб должны соответствовать требованиям ГОСТа и правилам технического черчения и оформления технической документации

Все виды работ должны проводиться с соблюдением действующих правил охраны труда, санитарных норм и пожарной безопасности.

### Критерии оценок:

«отлично» выставляется, если студент умеет самостоятельно решать практические задачи, свободно использует справочную литературу, делает обоснованные выводы из результатов расчетов;

«хорошо» выставляется, если студент умеет самостоятельно решать практические задачи с некоторыми недочетами, ориентироваться в справочной литературе, правильно оценивать полученные результаты и делать выводы;

«удовлетворительно» выставляется, если студент с помощью преподавателя показал умения получить правильные решения конкретной практической задачи, пользоваться справочной литературой, правильно оценить полученные результаты отчетов и сделать выводы или самостоятельно с допущением ошибок;

«неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил практическую задачу, не умеет пользоваться справочной литературой, делать выводы.

# СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

## Введение

- 1 Технико-эксплуатационная характеристика работы станции
  - 1.1 Назначение и характер работы станции
  - 1.2 Техническая оснащенность станции
- 2 Технический план (определение объемных и качественных показателей работы станции)
  - 2.1 Расчет объемных показателей
  - 2.2 Расчет качественных показателей
  - 2.3 Определение классности станции
- 3 Составление штатного расписания
- 4 Планирование фонда заработной платы.
  - 4.1 Расчет фонда оплаты труда
  - 4.2 Расчет дополнительного штата и дополнительного фонда оплаты труда
- 5 Расчет производительности труда
- 6 Расчет эксплуатационных расходов и себестоимости продукции станции
  - 6.1 Планирование основных прямых расходов
  - 6.2 Планирование основных общих расходов
  - 6.3 Планирование общехозяйственных расходов
  - 6.4 Расчет себестоимости продукции станции
- 7 Разработка организационно-технических мероприятий, по повышению эффективности работы станции, расчет их эффективности

## Заключение

## Список использованных источников



## ВВЕДЕНИЕ

Станция - это важнейшая производственно-хозяйственная единица, от четкой и бесперебойной работы которой зависит обеспечение перевозок грузов и пассажиров, ускорение оборота вагонов, снижение себестоимости перевозок и безопасность движения поездов.

Производственная деятельность станции осуществляется на основе плановых заданий, которые должны предусматривать применение передового опыта и прогрессивной технологии для обеспечения роста производительности труда и снижения себестоимости, а также следующих плановых показателей и нормативов, доводимых экономическим отделом службы перевозок.

Объемные показатели:

- погрузка, тыс. тонн;
- выгрузка, тыс. тонн;
- отправление пассажиров по видам сообщений;
- количество отправленных приведенных вагонов.

Качественные показатели:

- простой транзитного вагона с переработкой,
- простой транзитного вагона без переработки;
- простой вагона под одной грузовой операцией;
- средний простой транзитного вагона на технической станции.

Экономические показатели и нормативы:

- план эксплуатационных расходов по элементам затрат и видам деятельности;
- контингент работников по основной, в том числе по эксплуатации и подсобно-вспомогательной деятельности;
- фонд заработной платы основной, в том числе по эксплуатации и подсобно-вспомогательной деятельности;

- темп роста производительности труда;
- выручка от подсобно-вспомогательной деятельности;
- лимит расчетов;
- лимит запасов

Во введении следует отразить:

- основные задачи развития железнодорожного транспорта на современном этапе;
- положительные результаты реформирования отрасли, а также трудности и риски;
- значение плановых заданий производственно-экономического развития станций (студенту необходимо отметить, что на основе плановых заданий осуществляется производственная деятельность станции; плановые задания должны предусматривать применение передового опыта и прогрессивных технологий, обеспечивать рост производительности труда и снижение себестоимости перевозок);
- составные части планового задания.

# **1 Техничко-эксплуатационная характеристика работы станции**

## **1.1 Назначение и характер работы станции**

Железнодорожная станция - пункт, который разделяет железнодорожную линию на перегоны или блок-участки, обеспечивает функционирование инфраструктуры железнодорожного транспорта, имеет путевое развитие, позволяющее выполнять операции по приему, отправлению и обгону поездов, обслуживанию пассажиров и приему, выдаче грузов, багажа и грузобагажа, а при развитых путевых устройствах - выполнять маневровые работы по расформированию и формированию поездов и технические операции с поездами.

Железнодорожные станции по основному характеру работы могут быть отнесены к категориям пассажирская, грузовая, техническая и промежуточная.

На основании исходных данных задания (Приложения А,Б) указывается назначение, объем работы станции.

## **1.2 Техническая оснащенность станции**

Курсовую работу следует начинать с выбора схемы станции, которая больше других соответствует исходным данным Приложение А.

На основании заданного варианта указываются специализация и путевое развитие парков, оборудование сортировочной горки, виды устройств СЦБ, служебно-технические здания.

## 2 Технический план

### 2.1 Расчет объемных показателей работы станции

#### Для сортировочной станции

Вагонооборот,  $V$ , ваг., вычисляют по формуле (2.1)

$$V = n_{\text{тр}}^{\text{с/п}} + n_{\text{тр}}^{\text{б/п}} + n_{\text{м}}, \quad (2.1)$$

где  $n_{\text{тр}}^{\text{с/п}}$  – суточное отправление со станции вагонов транзитных с переработкой, ваг.;

$n_{\text{тр}}^{\text{б/п}}$  – суточное отправление со станции вагонов транзитных без переработки, ваг.;

$n_{\text{м}}$  – суточное отправление со станции местных вагонов, ваг.

Норму рабочего парка,  $n_{\text{рп}}$ , ваг/ч., вычисляют по формуле (2.2)

$$n_{\text{рп}} = \frac{n_{\text{тр}}^{\text{с/п}} \times t_{\text{тр}}^{\text{с/п}} + n_{\text{тр}}^{\text{б/п}} \times t_{\text{тр}}^{\text{б/п}} + n_{\text{м}} \times t_{\text{м}}}{24}, \quad (2.2)$$

где  $t_{\text{тр}}^{\text{с/п}}$  – нормы простоя вагонов транзитных с переработкой, ч.;

$t_{\text{тр}}^{\text{б/п}}$  – нормы простоя вагонов транзитных без переработки, ч.;

$t_{\text{м}}$  – нормы простоя местных вагонов, ч.;

24 – часов в сутках, ч.

Отправление и пропуск поездов без смены локомотива,  $N_{\text{без с/л}}$ , поезд., вычисляют по формуле (2.3)

$$N_{\text{без}_{\frac{с}{л}}} = \frac{n_{\text{гр}}^{\frac{с}{п}} + n_{\text{гр}}^{\frac{б}{п}} + n_{\text{м}}}{m_{\text{с}}}, \quad (2.3)$$

где  $m_{\text{с}}$  — количество вагонов в составе, 70 ваг.

Отправление и пропуск поездов со сменой локомотива,  $N_{\text{со}_{\frac{с}{л}}}$ , поезд., вычисляют по формуле (2.4)

$$N_{\text{со}_{\frac{с}{л}}} = N_{\text{без}_{\frac{с}{л}}} \times 0,1 \quad (2.4)$$

Локомотиво-часы полезной работы маневровых локомотивов,  $MT_{\text{мл}}$ , лок-ч., вычисляют по формуле (2.5)

$$MT_{\text{мл}} = M_{\text{мл}} \times (24 - T_{\text{тех}}), \quad (2.5)$$

где  $T_{\text{тех}}$  — время, затрачиваемое на экипировку маневрового локомотива, смену бригад и другие вспомогательные операции, 1,5 ч;

$M_{\text{мл}}$  — количество маневровых локомотивов, лок.

### **Для грузовой станции**

Годовую погрузку груза в тоннах,  $R_{\text{пог}}^{\text{год}}$ , т., вычисляют по формуле (2.1)

$$R_{\text{пог}}^{\text{год}} = R_{\text{пог}}^{\text{сут}} \times 365, \quad (2.1)$$

где  $R_{\text{пог}}^{\text{сут}}$  — суточный объем погрузки, т.;

365 — количество дней в году.

Годовую выгрузку  $R_{\text{выг}}^{\text{год}}$ , т., вычисляют по формуле (2.2)

$$P_{\text{ВЫГ}}^{\text{ГОД}} = P_{\text{ВЫГ}}^{\text{СУТ}} \times 365, \quad (2.2)$$

где  $P_{\text{ВЫГ}}^{\text{СУТ}}$  – суточный объем выгрузки, т.

Среднесуточную погрузку на путях общего пользования,  $U_{\text{ПОГ}}^{\text{ОП}}$ , ваг., вычисляют по формуле (2.3)

$$U_{\text{ПОГ}}^{\text{ОП}} = \frac{P_{\text{ПОГ}}^{\text{ОП}}}{P_{\text{ТЕХ}}^{\text{ПОГ}}}, \quad (2.3)$$

где  $P_{\text{ПОГ}}^{\text{ОП}}$  – среднесуточная погрузка на путях общего пользования, т.;

$P_{\text{ТЕХ}}^{\text{ПОГ}}$  – техническая норма загрузки вагона по погрузке, т.

Среднесуточную выгрузку на путях общего пользования  $U_{\text{ВЫГ}}^{\text{ОП}}$ , ваг., вычисляют по формуле (2.4)

$$U_{\text{ВЫГ}}^{\text{ОП}} = \frac{P_{\text{ВЫГ}}^{\text{ОП}}}{P_{\text{ТЕХ}}^{\text{ВЫГ}}}, \quad (2.4)$$

где  $P_{\text{ВЫГ}}^{\text{ОП}}$  – среднесуточная выгрузка на путях общего пользования, т.;

$P_{\text{ТЕХ}}^{\text{ВЫГ}}$  – техническая норма загрузки вагона по выгрузке, т.

Суточную погрузку на путях необщего пользования,  $U_{\text{ПОГ}}^{\text{НП}}$ , ваг., вычисляют по формуле (2.5)

$$U_{\text{ПОГ}}^{\text{НП}} = \frac{P_{\text{ПОГ}}^{\text{НП}}}{P_{\text{ТЕХ}}^{\text{ПОГ}}}, \quad (2.5)$$

где  $P_{\text{ПОГ}}^{\text{НП}}$  – среднесуточная погрузка на путях необщего пользования, т.

Среднесуточную погрузку на путях необщего пользования,  $P_{\text{ПОГ}}^{\text{НП}}$ , т., вычисляют по формулам (2.6)

$$P_{\text{ПОГ}}^{\text{НП}} = P_{\text{ПОГ}}^{\text{СУТ}} - P_{\text{ПОГ}}^{\text{ОП}} \quad (2.6)$$

Суточную выгрузку на путях необщего пользования,  $U_{\text{ВЫГ}}^{\text{НП}}$ , ваг., вычисляют по формуле (2.7)

$$U_{\text{ВЫГ}}^{\text{НП}} = \frac{P_{\text{ВЫГ}}^{\text{НП}}}{P_{\text{тех}}^{\text{ВЫГ}}}, \quad (2.7)$$

где  $P_{\text{ВЫГ}}^{\text{НП}}$  – среднесуточная выгрузка на путях необщего пользования, т.

Среднесуточную выгрузку на путях необщего пользования,  $P_{\text{ВЫГ}}^{\text{НП}}$ , т., вычисляют по формулам (2.8)

$$P_{\text{ВЫГ}}^{\text{НП}} = P_{\text{ВЫГ}}^{\text{СУТ}} - P_{\text{ВЫГ}}^{\text{ОП}} \quad (2.8)$$

Местную работу станции,  $\sum U$ , ваг., вычисляют по формуле (2.9)

$$\sum U = U_{\text{ПОГ}}^{\text{ОП}} + U_{\text{ВЫГ}}^{\text{ОП}} + U_{\text{ПОГ}}^{\text{НП}} + U_{\text{ВЫГ}}^{\text{НП}} \quad (2.9)$$

Количество прибывающих на станцию груженых вагонов,  $U_{\text{приб}}^{\text{общ}}$ , ваг., вычисляют по формуле (2.10)

$$U_{\text{приб}}^{\text{общ}} = U_{\text{ВЫГ}}^{\text{ОП}} + U_{\text{ВЫГ}}^{\text{НП}} \quad (2.10)$$

Количество отправляемых со станции груженых вагонов,  $U_{\text{отпр}}^{\text{общ}}$ , ваг., вычисляют по формуле (2.11)

$$U_{\text{отпр}}^{\text{общ}} = U_{\text{ПОГ}}^{\text{ОП}} + U_{\text{ПОГ}}^{\text{НП}} \quad (2.11)$$

Среднесуточное количество сборных поездов, работающих с местным грузом,  $N_{\text{м}}$ , поезд., вычисляют по формуле (2.12)

$$N_M = \frac{n_M}{m_c}, \quad (2.12)$$

где  $n_M$  – количество местных вагонов, ваг;

$m_c$  – количество вагонов в составе, 70 ваг.

Локомотиво-часы полезной работы маневровых локомотивов,  $MT_{ML}$ , лок-ч., вычисляют по формуле (2.13)

$$MT_{ML} = M_{ML} \times (24 - T_{тех}), \quad (2.13)$$

где  $M_{ML}$  – количество маневровых локомотивов, лок.;

24 – количество часов в сутки;

$T_{тех}$  – время, затрачиваемое на экипировку маневрового локомотива, смену бригад и другие вспомогательные операции, ч.

## 2.2 Расчет качественных показателей работы станции

### Для сортировочной станции

Средний простой вагонов,  $t_{ср}$ , ч, вычисляют по формуле (2.6)

$$t_{ср} = \frac{n_{тр}^{с/п} \times t_{тр}^{с/п} + n_{тр}^{б/п} \times t_{тр}^{б/п} + n_M \times t_M}{n_{тр}^{с/п} + n_{тр}^{б/п} + n_M} \quad (2.6)$$

Среднечасовую производительность маневровых локомотивов,  $\Pi_{ML}$ , ваг/лок-ч., вычисляют по формуле (2.7)

$$\Pi_{ML} = \frac{n_{тр}^{с/п} + n_M}{M_{ML} \times 22,5}, \quad (2.7)$$

где 22,5 — время работы локомотива в сутки.



## Для грузовой станции

Среднюю статическую нагрузку на вагон,  $P_{ст}^{ср}$ , т., вычисляют по формуле (2.14)

$$P_{ст}^{ср} = \frac{\sum P_{год}}{\sum U \times 365}, \quad (2.14)$$

где  $\sum P_{год}$  - годовая погрузка и выгрузка груза, т.

Годовую погрузку и выгрузку груза,  $\sum P_{год}$ , т., вычисляют по формуле (2.15)

$$\sum P_{год} = P_{пог}^{год} + P_{выг}^{год} \quad (2.15)$$

Производительность маневрового локомотива,  $\Pi_{мл}$ , ваг/лок – ч., вычисляют по формуле (2.16)

$$\Pi_{мл} = \frac{\sum U}{M_{мл} \times 22,5} \quad (2.16)$$

где  $M_{мл}$  – количество маневровых локомотивов, лок.;

$T_{раб.лок}$  – продолжительность работы локомотива в сутки, ч.

Коэффициент сдвоенных операций  $K_{сдв}$ , вычисляют по формуле (2.17)

$$K_{сдв} = \frac{\sum U}{n_m} \quad (2.17)$$

Показатели работы грузовой станции помещены в таблицу 2.1.

Таблица 2.1 – Объемные и качественные показатели работы станции

Показатель	Единица измерения	Количество единиц
объемные показатели		
качественные показатели		

### 2.3 Определение классности станции

Классность станции определяется по показателям годового объема работ, в условных единицах, баллах. Классность станции рассчитывается в соответствии с распоряжением открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (ОАО РЖД).

Определение классности станции представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Определение классности станции

Показатель	Единица измерения	Количество баллов за единицу измерения	Задаваемый объем работ	Количество баллов
Итого				

Норма баллов для определения классности станции приведена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Норма баллов для определения классности станции

Классы	Железнодорожные станции, включая пассажирские					
	внеклассные	1 класса	2 класса	3 класса	4 класса	5 класса
Сумма баллов	свыше 100	свыше 40 до 100	свыше 18 до 40	свыше 8 до 18	свыше 1,5 до 8	до 1,5

Нормы баллов для отнесения железнодорожных станций, включая пассажирские железнодорожные станции, к классам приведены в таблице 2.3.

Показатели, характеризующие работу структурных подразделений железных дорог, структурных подразделений отделений и дирекций, железных дорог для отнесения к группам (классам) по оплате труда в условных единицах (баллах) (Приложение Д).

### **3 Составление штатного расписания**

Согласно штатному расписанию устанавливается численность и размер заработной платы каждой категории работников.

Расчет численности работников станции производится с учетом рационального использования рабочей силы и режима работы, для сортировочной и грузовой станции — по хозяйствам движения и хозяйству грузовой и коммерческой работы.

Кроме того, расчет контингента необходимо производить по статьям Номенклатуры расходов основных видов хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта (далее — Номенклатура расходов (Приложение В)).

Расчет эксплуатационного штата

Потребный на плановый период контингент определяется по списочному и явочному составам.

Явочная численность — это наименьшее количество работников, необходимое для выполнения запланированного объема работы.

Явочную численность,  $Ч_{яв}$ , чел., вычисляют по формуле (3.1)

$$Ч_{яв} = N \times C \times n_{см}, \quad (3.1)$$

где  $n_{см}$  – количество смен при 8-часовом рабочем дне;

$N$  – количество объектов (парков, путей, постов) или объем работы;

$C$  – норма численности работников на одном объекте или единицу работы.

Расчет числа смен при круглосуточной работе

Расчет числа смен при круглосуточной работе,  $n_m$ , смен., вычисляют по формуле (3.2)

$$n_m = \frac{\Phi_{\text{кал}}^{\text{мес}}}{\Phi_{\text{кал}}^{\text{мес}}} \quad (3.2)$$

где  $\Phi_{\text{кал}}^{\text{мес}}$  – месячный календарный фонд времени (дни в месяце  $\times$  часы в сутках);

$\Phi_{\text{норм}}^{\text{мес}}$  – среднемесячная норма часов рабочего времени (корректируется в зависимости от года).

Число смен при круглосуточной работе равно 4,4 смены.

Списочный состав больше явочного на число работников, отсутствующих по уважительным причинам:

- в отпуске;
- по болезни;
- по прочим уважительным причинам.

Списочный состав на плановый период,  $Ч_{сп}$ , чел., вычисляют по формуле (3.3)

$$Ч_{сп} = Ч_{яв} \times (1 + K_{зам}), \quad (3.3)$$

где  $K_{зам}$  - коэффициент замещения, который состоит из коэффициента замещения лиц, находящихся в отпуске, больных и отсутствующих по прочим причинам, 0,07.

Расчеты численности работников станции сводим в таблицу 3.1, в которой приведены средние нормы и нормативы для расчета контингента работников станции по хозяйству движения и по грузовой и коммерческой работе.

Таблица 3.1 - Расчет численности работников

Наименование профессий, должностей	Норма численности на объект	Измеритель	N	n <sub>см</sub>	Ч <sub>яв</sub>	Ч <sub>сп</sub>
1	2	3	4	5	6	7
хозяйство движения						
статья 2034 маневровая работа на грузовой станции						
Дежурный по парку	1	на парк в смену				
Дежурный по горке	1	на горку в смену				
Операторы на механических горках	1	на пост в смену				
Маневровый диспетчер	1	на пост в смену				
Составитель поездов	1	на маневровый локомотив в смену				
Старший регулировщик скоростей движения	1	на горку в смену				
Рядовые в подгорочном парке	1	на 5 путей сортировочного парка в смену				
Итого по статье 2034						
статья 2030 прием и отправление поездов на грузовой станции						
Сигналисты	2	на ПП и ПО в смену				
Дежурный по станции	1	на пост ДСП в смену				
Операторы при ДСП	1	на пост ДСП в смену				
Операторы технической конторы:						
Старшие	1	на техническую контору в смену				
Рядовые	1	на парк в смену				
В парке прибытия и отправления	1	на парк в смену				
Электромонтеры	1	на станцию в смену				
Итого по статье 2030						
статья 2040 обслуживание зданий и сооружений и содержание оборудования и инвентаря						
Станционные рабочие на станции	2	на станцию				
Станционные рабочие в парках и на горках	1	на горку, парк				
Рабочие по уборке производственных помещений	1	на 500 квадратных метров площади убираемых помещений				
Электромонтеры	2	на станцию				

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7
Слесари – ремонтники	2	на станцию				
Итого по статье 2040						
Всего по хозяйству движения						
грузовое движение						
статья 1001 прием к отправлению и выдача груза						
Товарный кассиры:						
Старшие	1	на станцию				
Рядовые	1	на станцию в смену				
Таксировщики	2	на станцию				
Приемосдатчики грузов:						
Старшие	1	на 6 рядовых в смену				
Рядовые	1	на 40-70 вагонов в смену				
Итого по статье 1001						
статья 2010 штат по обслуживанию зданий и сооружений						
Слесарь-сантехник	2	на станцию				
Столяр	2	на станцию				
Рабочие по уборке помещений	1	на 500 квадратных метров площади убираемых помещений				
Водители автопогрузчиков	1	на станцию				
Итого по статье 2010						
статья 1006 проверка правильности погрузки грузов проходящих поездах						
Приемосдатчики	1	на ПО в смену				
Приемщик поездов в парке прибытия	2	на ПО в смену				
Рабочие по исправлению браков	1	на ПО				
Итого по статье 1006						
Всего по хозяйству грузовой и коммерческой работы						
аппарат управления						
статья 785 младший управленческий персонал						
Водитель служебных автомобилей	1	на офис				
Специалист по ремонту вычислительной техники	1	на офис				
Заведующий линейным агентством	1	на офис				
Агент по розыску грузов и багажа	1	на 718 отправок				
Заведующий грузовым районом	1	на ГР				
Заведующий камерой хранения	1	на станцию				
Итого по статье 785						
статья 830 руководители						

### Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7
Начальник станции	1	на станцию				
Заместитель начальника станции	1	на станцию				
Главный инженер	1	на станцию				
Главный бухгалтер	1	на станцию				
Бухгалтер	1	на станцию				
Кассир	1	на станцию				
Табельщик	1	на станцию				
Инженер	2-3	на станцию				
Итого по статье 830						
Всего по аппарату управления						
Всего по станции						

## 4 Планирование фонда заработной платы

Годовой фонд заработной платы включает в себя все виды выплат: тариф или оклад, сдельный приработок (при сдельной форме оплаты труда), доплату за работу в ночное время и в праздничные дни, премии, доплаты за сложность и условия труда, классность, другие доплаты, предусмотренные контрактом или коллективным договором.

### 4.1 Расчет фонда оплаты труда

В курсовой работе в расчет фонда оплаты труда работников станции включаются все перечисленные выплаты, кроме «других доплат», так как они не носят общего для всех станций характера.

Тарифные ставки и должностные оклады принимаются в зависимости от категории и квалификационного разряда работника в соответствии с Отраслевой единой тарифной сеткой по оплате труда работников, занятых в основной деятельности железных дорог (Приложении Г).

Согласно распоряжению №1590/р от 22 июля 2022 года «Об индексации заработной платы работников ОАО РЖД» с 1 января 2022 года

часовая тарифная ставка рабочего 1 разряда, оплачиваемого по 1 уровню оплаты труда, составляет 56,96 рубля.

Часовые тарифные ставки рабочих определяются путем умножения тарифной ставки рабочего первого разряда на тарифный коэффициент присвоенного разряда квалификации.

Часовая тарифная ставка, ЧТС, руб., вычисляют по формуле (4.1)

$$\text{ЧТС} = \text{ЧТС}_{1\text{ур}1\text{р}} \times \text{К}_{\text{тр}}, \quad (4.1)$$

где  $\text{ЧТС}_{1\text{ур}1\text{р}}$  - часовая тарифная ставка рабочего 1 уровня 1 разряда, 56,17 руб.;

$\text{К}_{\text{тр}}$  – тарифный коэффициент (Приложение Г).

Средняя норма часов,  $\text{T}_{\text{ср}}$ , ч., Вычисляют по формуле (4.2)

$$\text{T}_{\text{ср}} = \frac{(\text{Дк} - \text{Дпр} / \text{вых}) \times 8}{12}, \quad (4.2)$$

где  $\text{Дк}$  – календарные дни в данном году, дней;

$\text{Дпр/вых}$  – праздничные и выходные дни в данном году, дней;

12 - количество месяцев в году;

8 – нормальная продолжительность рабочего дня, ч.

Месячную тарифную ставку, МТС, руб., вычисляют по формуле (4.3)

$$\text{МТС} = \text{ЧТС} \times \text{T}_{\text{ср}} \quad (4.3)$$

Кроме тарифной ставки или оклада для работников предусматриваются доплаты:

– за работу в ночное время,  $\text{Д}_\text{н}$ , руб., вычисляют по формуле (4.4)

$$\text{Д}_\text{н} = \text{ЧТС} \times 40\% \times 64, \quad (4.4)$$



где 64 – часы работы в ночное время, ч.;

– за работу в праздничные дни,  $D_{пр}$ , руб., вычисляют по формуле (4.5)

$$D_{пр} = ЧТС \times 12, \quad (4.5)$$

где 12 – время работы в праздничные дни, ч.;

– премия, П, руб., вычисляют по формуле (4.6)

$$П = МТС \times 12\%, \quad (4.6)$$

где 12% – доля от МТС (для аппарата управления 30%);

– процентная надбавка за стаж работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностям,  $H_c$ , руб., вычисляют по формуле (4.7)

$$H_c = (МТС + D_n + D_{пр} + П) \times 30\%; \quad (4.7)$$

– районный коэффициент,  $K_p$ , руб., вычисляют по формуле (4.8)

$$K_p = (МТС + D_n + D_{пр} + П) \times 20\%; \quad (4.8)$$

Среднемесячная заработная плата складывается из месячной тарифной ставки (должностного оклада), доплаты за работу в ночное время и праздничные дни, надбавок за работу в особо сложных условиях труда и непрерывный стаж работы, премий и районного коэффициента.

Среднемесячную заработную плату,  $Z_{мес}$ , руб., вычисляют по формуле (4.9)

$$Z_{мес} = МТС + D_n + D_{пр} + П + H_c + K_p \quad (4.9)$$

Аппарат управления станции премируется в соответствии с положением о премировании аппарата управления, действующим на данной дороге, отделении. Размер премии может быть принят на уровне 30 % от оклада.

Годовой фонд оплаты труда ФОТ, руб., по каждой профессии, вычисляются по формуле (4.10)

$$\text{ФОТ} = 12 \times \text{Ч}_{\text{сп}} \times \text{З}_{\text{мес}} \quad (4.10)$$

Определяется общий фонд заработной платы по каждой статье, а также по хозяйствам: перевозок, грузовому и коммерческому, аппарату управления.

Так как отчисления на социальные нужды, включающие в себя отчисления в Пенсионный фонд:

- с затрат на оплату труда, 22 процента;
- фонд социального страхования, 2,9 процента;
- фонд обязательного медицинского страхования, 5,1 процента.

Социальные отчисления принимаются в размере 30 процентов от фонда оплаты труда.

Расчет годового фонда оплаты труда для всех работников станции сводится в таблица 4.1.

Таблица 4.1 – Штатное расписание станции

Отчисления на социальные нужды	15	хозяйство перевозок	статья 2034 маневровый штат					
Годовой фонд оплаты труда	14							
Месячный фонд	13							
Среднемесячная заработная плата	12							
Районный коэффициент	11							
Северная надбавка	10							
Премия	9							
Доплата за работу в праздничные дни	8							
Доплата за работу в ночное время	7							
Месячная тарифная ставка	6							
Часовая тарифная ставка	5							
Тарифный коэффициент	4							
Разряд	3							
Количество штатных единиц	2							
Должность	1							

## 4.2 Расчет дополнительного штата и дополнительного фонда оплаты труда

Общая численность работников станции,  $Ч_{\text{общ}}$ , чел., вычисляют по формуле (4.6)

$$Ч_{\text{общ}} = Ч_{\text{осн}} + Ч_{\text{доп}} + Ч_{\text{ау}}, \quad (4.6)$$

где  $Ч_{\text{осн}}$  – основной штат станции, чел. (хозяйство грузовое + хозяйство движения);

$Ч_{\text{доп}}$  – дополнительный штат станции, чел.;

$Ч_{\text{ау}}$  – штат аппарата управления, чел.

Дополнительный штат,  $Ч_{\text{доп}}$ , чел., вычисляют по формуле (4.7)

$$Ч_{\text{доп}} = Ч_{\text{осн}} \times 0,07, \quad (4.7)$$

где 0,07 – коэффициент замещения.

Общий фонд оплаты труда работников станции,  $\text{ФОТ}_{\text{общ}}$ , руб., вычисляют по формуле (4.8)

$$\text{ФОТ}_{\text{общ}} = \text{ФОТ}_{\text{осн}} + \text{ФОТ}_{\text{доп}} + \text{ФОТ}_{\text{ау}}, \quad (4.8)$$

где  $\text{ФОТ}_{\text{осн}}$  – основной годовой фонд оплаты труда, руб.;

$\text{ФОТ}_{\text{доп}}$  – дополнительный фонд оплаты труда, руб.;

$\text{ФОТ}_{\text{ау}}$  – годовой фонд оплаты труда аппарата управления, руб.

Дополнительный фонд оплаты труда,  $\text{ФОТ}_{\text{доп}}$ , руб., вычисляют по формуле (4.9)

$$\text{ФОТ}_{\text{доп}} = \text{ФОТ}_{\text{осн}} \times 0,05, \quad (4.9)$$

где 0,05 – коэффициент замещения.

Среднемесячная заработная плата работника станции,  $Z_{\text{ср}}$ , руб., вычисляют по формуле (4.10)

$$Z_{\text{ср}} = \frac{\Phi O T_{\text{общ}}}{(Ч_{\text{общ}} \times 12)} \quad (4.10)$$

## 5 Расчет производительности труда

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

Производительность труда,  $\Pi$ , ваг/ чел-ч. (для грузовой станции т/чел-ч.), вычисляют по формуле (5.1)

$$\Pi = \frac{n_{\text{прив}}}{Ч_{\text{осн}} \times \Phi_{\text{год}}}, \quad (5.1)$$

где  $n_{\text{прив}}$  – объем работы в приведенных единицах, ваг. (для грузовой т.);

$Ч_{\text{осн}}$  – средняя численность эксплуатационного контингента, чел.;

$\Phi_{\text{год}}$  – годовой фонд рабочего времени в часах, ч.

Годовой фонд рабочего времени в часах,  $\Phi_{\text{год}}$ , ч., вычисляют по формуле (5.2)

$$\Phi_{\text{год}} = T_{\text{ср}} \times 12 \quad (5.2)$$

Различные по трудоемкости виды работ переводят в приведенные единицы: «приведенный вагон», «приведенная отправка», «приведенный пассажир» с помощью коэффициента приведения.

Коэффициенты приведения исчисляются через трудоемкость единицы продукции. Трудоемкость представляет собой затраты труда в человеко-часах на единицу продукции.

### Для сортировочной станции

В данном случае за трудоемкость можно принять нормы простоя вагонов.

Коэффициент приведения транзитных вагонов без переработки,  $K_{\text{тр}}^{\delta\backslash\Pi}$ , вычисляют по формуле (5.2)

$$K_{\text{тр}}^{\delta\backslash\Pi} = \frac{t_{\text{тр}}^{\delta\backslash\Pi}}{t_{\text{тр}}^{\text{с}\backslash\Pi}}, \quad (5.2)$$

где  $t_{\text{тр}}^{\delta\backslash\Pi}$  — норма простоя вагонов транзитных без переработки, ч.;

$t_{\text{тр}}^{\text{с}\backslash\Pi}$  — нормы простоя вагонов транзитных с переработкой, ч..

Коэффициент приведения местных вагонов,  $K_{\text{м}}$ , вычисляют по формуле (5.3)

$$K_{\text{м}} = \frac{t_{\text{м}}}{t_{\text{тр}}^{\text{с}\backslash\Pi}}, \quad (5.3)$$

где  $t_{\text{м}}$  — нормы простоя местных вагонов.

Тогда, объем работы в приведенных единицах,  $n_{\text{прив}}$ , ваг., вычисляют по формуле (5.4)

$$n_{\text{прив}} = (n_{\text{тр}}^{\text{с}\backslash\Pi} + K_{\text{тр}}^{\delta\backslash\Pi} \times n_{\text{тр}}^{\delta\backslash\Pi} + K_{\text{м}} \times n_{\text{м}}) \times 365 \quad (5.4)$$

## Для грузовых станций

Объем работы в приведенных единицах,  $n_{\text{прив}}$ , т., вычисляют по формуле (5.5)

$$n_{\text{прив}} = R_{\text{пог}}^{\text{год}} + 1,2 \times R_{\text{выг}}^{\text{год}}, \quad (5.5)$$

где  $R_{\text{пог}}^{\text{год}}$  – годовая погрузка, т.;

$R_{\text{выг}}^{\text{год}}$  – годовая выгрузка, т.;

1,2 – коэффициент приведения количества отправленных тонн к количеству прибывших тонн.

## 6 Расчет эксплуатационных расходов и себестоимости станции

План эксплуатационных расходов определяет денежные средства, необходимые для выполнения заданного объема работы станции.

В зависимости от отношения к производственному процессу расходы делятся на непосредственно вызванные процессом и общехозяйственные, т.е. по обслуживанию производства и управлению. В свою очередь, расходы, непосредственно вызванные процессом производства, подразделяются на прямые, специфические для каждого места возникновения затрат, и расходы общие для всех мест возникновения затрат (видов деятельности: грузовые перевозки, содержание инфраструктуры, пассажирские перевозки и др.).

В зависимости от направления использования расходы подразделяются на статьи, объединяющие издержки по целевому назначению: по видам работ или по видам обслуживания технических средств. Каждой статье Номенклатуры присвоен определенный номер (выписка из Номенклатуры расходов приведена в Приложении В).

В зависимости от экономического содержания расходы складываются из следующих элементов затрат:

- затраты на оплату труда;
- материальные затраты, в том числе материалы,
- топливо,
- электроэнергия,
- прочие материальные затраты;
- отчисление на социальные нужды;
- амортизация;
- прочие затраты.

Общая сумма расходов по станции складывается из основных прямых расходов для каждого места возникновения затрат, основных общих расходов для всех мест возникновения затрат, и общехозяйственных расходов.

### **6.1 Планирование основных прямых расходов**

Основные прямые расходы планируются по видам деятельности (грузовые перевозки, содержание инфраструктуры, пассажирские перевозки и др.) и по отраслевым хозяйствам железнодорожного транспорта (перевозок, грузовой и коммерческой работы, пассажирское и др.). При планировании и учете расходов по видам работ должна быть обеспечена их группировка по элементам затрат: на оплату труда, материальные затраты, отчисление на социальные нужды, амортизация и прочие затраты.

Хозяйство перевозок. Статья 2034 «Маневровая работа на грузовых и сортировочных станциях»:

а) выписка из «Номенклатуры расходов и доходов по видам деятельности ОАО РЖД» студент должен выписать все расходы по данной статье (Приложение В);

б) фонд оплаты труда по статье 2034 (из таблицы А.1);



в) расходы по оплате счетов локомотивного депо за маневровую работу,  $E_{\text{ман}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.1)

$$E_{\text{ман}} = M \times t_{\text{ман}} \times \text{Ц}_{\text{л-ч}} \times 365, \quad (6.1)$$

где  $M$  – количество маневровых локомотивов;

$t_{\text{ман}}$  – продолжительность работы локомотива в сутки, 22,5 ч.;

$\text{Ц}_{\text{л-ч}}$  – цена локомотива-часа, 1200 руб.;

365 – количество дней;

г) отчисления на социальные нужды,  $E_{\text{соц}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.3)

$$E_{\text{соц}} = \text{ФОТ}_{2034} \times 0,3; \quad (6.2)$$

д) общие расходы по статье 2034,  $E_{2034}$ , руб., вычисляют по формуле (6.3)

$$E_{2034} = \text{ФОТ}_{2034} + E_{\text{ман}} + E_{\text{соц}}; \quad (6.3)$$

Хозяйство перевозок. Статья 2030 «Прием и отправление поездов»:

а) выписка из «Номенклатуры расходов и доходов по видам деятельности ОАО РЖД» студент должен выписать все расходы по данной статье;

б) фонд оплаты труда по статье 2030;

в) расходы на электроэнергию:

1) для освещения территории станции,  $\text{Э}_{\text{элтер}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.4)

$$\text{Э}_{\text{элтер}} = \sum W \times T \times K_3 \times \text{Ц} \times 10^{-3}, \quad (6.4)$$

где  $\sum W$  – суммарная мощность установленных светильников;

$T$  – время горения световых точек за год, 3200 ч;

$K_3$  – коэффициент запаса, 1,3;

$\Pi$  – цена 1 кВт/ч электроэнергии, принять в расчете по указанию преподавателя.

Суммарную мощность установленных светильников,  $\Sigma W$ , Вт., вычисляют по формуле (6.5)

$$\Sigma W = F \times b, \quad (6.5)$$

где  $F$  – площадь территории станции, принять для односторонней 300 тыс. м<sup>2</sup>, для двусторонней — 500 тыс. м<sup>2</sup>, для грузовой – 400 тыс. м<sup>2</sup>;

$b$  – норма удельной мощности, 1,2 Вт/м<sup>2</sup>;

2) на зарядку аккумуляторных фонарей,  $\mathcal{E}_{\text{эл}}^{\text{фон}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.6)

$$\mathcal{E}_{\text{эл}}^{\text{фон}} = \frac{n_{\text{ф}} \times W_{\text{ф}} \times t_{\text{ср}} \times 305 \times \Pi}{1000 \times \text{КПД}}, \quad (6.6)$$

где  $n_{\text{ф}}$  – число фонарей 15 % от численности работников;

$W_{\text{ф}}$  – мощность фонарей, 60 Вт;

$t_{\text{ср}}$  – среднее время работы фонаря в сутки, 7 ч.;

305 – среднее число дней работы одного фонаря в год;

$\Pi$  – цена 1 кВт/ч, (по заданию преподавателя);

КПД – коэффициент полезного действия фонаря, равен 0,75;

г) отчисления на социальные нужды,  $E_{\text{соц}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.7)

$$E_{\text{соц}} = \text{ФОТ}_{2030} \times 0,3 \quad (6.7)$$

д) общие расходы по статье 2030  $E_{2030}$ , руб., вычисляют по формуле (6.8)

$$E_{2030} = \text{ФОТ}_{2030} + \text{Э}_{\text{эл}} + \text{Э}_{\text{эл}}^{\text{фон}} + E_{\text{соц}} \quad (6.8)$$

Статья 2040 «Обслуживание зданий и сооружений»:

а) выписка из «Номенклатуры расходов и доходов по видам деятельности ОАО РЖД» студент должен выписать все расходы по данной статье;

б) фонд оплаты труда по статье 2040;

в) расходы на материалы для уборки служебно-технических сооружений и устройств,  $E_{\text{мат}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.9)

$$E_{\text{мат}} = \frac{(F_{\text{сл-тех}} + F_{\text{ск}}) \times N_{\text{мат}}}{10}, \quad (6.9)$$

где  $F_{\text{сл-тех}}$  – площадь служебно-технических помещений,  $\text{м}^2$ ;

$F_{\text{ск}}$  – площадь складов,  $\text{м}^2$ ;

$N_{\text{мат}}$  – норма расходов материалов на содержание  $10\text{м}^2$  помещений в чистоте в год, принять от 45 до 80руб;

г) расходы на отопление служебно-технических помещений,  $E_{\text{от}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.10)

$$E_{\text{от}} = \frac{(F_{\text{сл-тех}} \times h \times T \times B \times (t_{\text{вн}} - (-t_{\text{н}})) \times \text{Ц})}{1000 \times K_{\text{T}}}, \quad (6.10)$$

где  $h$  – высота здания, 4м;

$T$  – продолжительность отопительного сезона, 215 дней;

$B$  – норма расхода условного топлива для подогрева в сутки  $1000\text{м}^3$ , 0,00165;

$t_{\text{вн}}$  – температура внутри помещения, принять от 18 до  $20^{\circ}\text{C}$ ;

$t_n$  – температура наружного воздуха в среднем за отопительный сезон, °С;

Ц – цена 1т. Натурного топлива, 2100 руб.;

$K_T$  – топливный эквивалент, 0,24.

д) расходы на электроэнергию для освещения служебно-технических помещений,  $E_{эл}^{сл-т}$ , руб., вычисляют по формуле (6.11)

$$E_{эл}^{сл-т} = \frac{(F_{сл-тех} + F_{ск}) \times V \times T \times Ц \times K_3}{1000}, \quad (6.11)$$

где  $V$  – норма удельной мощности освещения, 42Вт/м<sup>2</sup>;

$T$  – время горения световой точки, 3500ч.;

$K_3$  – коэффициент запаса, учитывающий изменение полезного коэффициента, 1,3;

е) отчисления на социальные нужды,  $E_{соц}$ , руб., вычисляют по формуле (6.12)

$$E_{соц} = ФОТ_{2040} \times 0,3; \quad (6.12)$$

ж) общие расходы по статье 2040,  $E_{2040}$ , руб., вычисляют по формуле (6.13)

$$E_{2040} = ФОТ_{2040} + E_{мат} + E_{от} + E_{эл}^{сл-т} + E_{соц}; \quad (6.13)$$

з) основные прямые расходы по хозяйству перевозок,  $E_{осн.пр.}^{пер}$ , вычисляют по формуле (6.14)

$$E_{осн.пр.}^{пер} = E_{2034} + E_{2030} + E_{2040} \quad (6.14)$$

Хозяйство грузовой и коммерческой работы. Статья 1001 «Прием к отправлению и выдача грузов»:

А) затраты из «Номенклатуры расходов и доходов по видам деятельности ОАО РЖД» студент должен выписать все расходы по данной статье;

б) фонд оплаты труда по статье 1001;

в) расходы на маркировку груза,  $E_M^M$ , руб., вычисляют по формуле (6.15)

$$E_M^M = U_{\Pi}^{\text{оп}} \times H_M^M \times 365, \quad (6.15)$$

где  $U_{\Pi}^{\text{оп}}$  – количество погруженных вагонов на путях общего пользования, ваг.,

$H_M^M$  – норма расходов на материалы для маркировки в расчете на 1 ваг., 50 руб.;

г) расходы на пломбирование вагонов,  $E_M^{\text{пл}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.16)

$$E_M^{\text{пл}} = n_M \times H_M^{\text{пл}} \times 365 \quad (6.16)$$

где,  $H_M^{\text{пл}}$  – норма расхода на пломбирование вагонов, от 45 до 70 руб.

д) расходы на социальные нужды,  $E_{\text{соц}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.17)

$$E_{\text{соц}} = \text{ФОТ}_{1001} \times 0,3; \quad (6.17)$$

е) общие расходы по статье 1001,  $E_{1001}$ , руб., вычисляют по формуле (6.18)

$$E_{1001} = \text{ФОТ}_{1001} + E_M^M + E_M^{\text{пл}} + E_{\text{соц}} \quad (6.18)$$

Статья 2010 «Обслуживание зданий, сооружений и содержание оборудования и инвентаря хозяйства грузовой и коммерческой работы. 1 кв. м площади»:

А) затраты из «Номенклатуры расходов и доходов по видам деятельности ОАО РЖД» студент должен выписать все расходы по данной статье;

б) фонд оплаты труда по статье 2010;

в) расходы на социальные нужды,  $E_{\text{соц}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.19)

$$E_{\text{соц}} = \text{ФОТ}_{2010} \times 0,3; \quad (6.19)$$

г) общие расходы по статье 2010,  $E_{2010}$ , руб., вычисляют по формуле (6.20)

$$E_{2010} = \text{ФОТ}_{2010} + E_{\text{соц}} \quad (6.20)$$

Статья 1006 «Проверка правильности погрузки и крепления грузов в проходящих поездах. 1 вагон»:

А) расходы из «Номенклатуры расходов и доходов по видам деятельности ОАО РЖД» студент должен выписать все расходы по данной статье;

б) фонд оплаты труда по статье 1006;

в) расходы на социальные нужды,  $E_{\text{соц}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.21)

$$E_{\text{соц}} = \text{ФОТ}_{1006} \times 0,3; \quad (6.21)$$

г) общие расходы по статье 1006,  $E_{2010}$ , руб., вычисляют по формуле (6.22)

$$E_{1006} = \Phi OT_{1006} + E_{\text{соц}} \quad (6.22)$$

д) основные прямые расходы по хозяйству грузовой и коммерческой работы,  $E_{\text{осн.пр}}^{\text{гр}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.23)

$$E_{\text{осн.пр}}^{\text{гр}} = E_{1001} + E_{2010} + E_{1006}; \quad (6.23)$$

е) основные прямые расходы,  $E_{\text{осн.пр}}$ , руб., вычисляют по формуле (6.24)

$$E_{\text{осн.пр.}} = E_{\text{осн.пр.}}^{\text{пер.}} + E_{\text{осн.пр.}}^{\text{гр.}} \quad (6.24)$$

## 6.2 Планирование основных общих расходов

К расходам, общим для всех мест возникновения затрат и видов работ, относятся:

- затраты по оплате труда производственного персонала за непроработанное время;
- на командировку работников, не относящихся к аппарату управления;
- скидки со стоимости форменной одежды, выдаваемой производственному персоналу;
- расходы, связанные с техникой безопасности, производственной санитарией и охраной труда;
- расходы на обслуживание и текущий ремонт производственных зданий, сооружений и инвентаря;
- расходы на амортизацию производственных основных фондов. Все расходы планируются в процентах от годового фонда оплаты труда (ФОТ) и от стоимости основных производственных фондов.

Расчет основных общих расходов представлен в виде таблицы (6.1)

Таблица 6.1 – Расчет основных общих расходов

№ статьи	Назначение расходов	Норматив	Расчет
757	оплата за непроработанное, но оплачиваемое время	5% от ФОР <sub>осн</sub>	
758	скидка со стоимости фирменной одежды	0,1% от ФОР <sub>общ</sub>	
762	расходы на командировки	0,2% от ФОР <sub>осн</sub>	
761	расходы по ТБ	2% от ФОР <sub>осн</sub>	
761	расходы на производственную санитарию	0,1% от ФОР <sub>осн</sub>	
771	амортизация основных фондов (из исходных данных среднегодовой стоимости основных фондов)	2,1% О <sub>оф</sub>	
Итого E <sup>общ</sup> <sub>осн</sub>			
Примечание – Стоимость основных производственных фондов О <sub>оф</sub> .			

### 6.3 Планирование общехозяйственных расходов

В общей сумме эксплуатационных расходов общехозяйственные составляют от 6 до 7 процентов.

Это расходы: на содержание цехового персонала и аппарата управления, связанные с рационализацией и изобретательством, подготовкой кадров; на содержание зданий общехозяйственного назначения, их амортизацию.

Расчет общехозяйственных расходов станции представлен в виде таблицы (6.2)



Таблица 6.2 – Расчет общехозяйственных расходов

№ статьи	Назначение расходов	Норматив	Расчет
785 830	фонд зарплаты цехового и административно-управленческого аппарата, отчисление на социальные нужды цехового персонала и аппарата управления	$\Phi OT_{ay}$	
797	расходы на рационализацию и изобретательство	0,5% от $\Phi OT_{общ}$	
798	подготовка кадров	2% от $\Phi OT_{общ}$	
801	предварительный осмотр и медицинское освидетельствование работников	0,1% от $\Phi OT_{общ}$	
831	расходы на командировки аппарата управления	2% от $\Phi OT_{ay}$	
821	прочие расходы (печать специальных документов, приобретение учебного имущества, затраты по возмещению вреда, имевшего место до отчетного периода)	по заданию преподавателя	
Итого $E_{общ.хоз}$			

Общую сумму эксплуатационных расходов станции,  $E_{общ}$ , руб., вычисляют по формуле (6.25)

$$E_{общ} = E_{осн.пр.} + E_{осн.общ.} + E_{общ.хоз.} \quad (6.25)$$

Чтобы наглядно представить долю каждого элемента затрат в общей сумме расходов, студентам предлагается составить диаграмму распределения эксплуатационных расходов станции по элементам затрат, приняв общую сумму расходов за 100 %.

#### **6.4 Определение себестоимости на измеритель эксплуатационной работы станции**

Себестоимость продукции грузовой станции,  $C$ , руб., вычисляют по формуле (6.26)

$$C = \frac{E_{\text{общ}}}{P_{\text{пог}}^{\text{год}} + P_{\text{выг}}^{\text{год}}} \quad (6.26)$$

## **7 Расчет эффективности организационно-технических мероприятий по повышению работы станции**

План организационно-технических мероприятий представляет собой систему мероприятий по совершенствованию работы станции, увеличению объема переработки вагонов и грузов, повышению производительности труда, снижению себестоимости работ. В его основе лежит анализ работы станции за предыдущий период, который позволяет выявить «узкие» места в работе, наметить меры по повышению эффективности использования технических средств, рабочего времени, внедрению новой техники, совершенствованию технологии. План организационно-технических мероприятий обосновывают технико-экономическими расчетами. Планируемые организационно-технические мероприятия группируют по следующим признакам: сокращение времени простоя вагонов, повышение производительности труда маневровых локомотивов, улучшении условий труда, повышение производительности труда и т.п.

### **Для грузовых станций**

Экономия по рабочему парку вагонов по погрузке,  $U_{\text{п}}$ , ваг., вычисляют по формуле (7.1)

$$U_{\text{п}} = \frac{P_{\text{п}}^{\text{отч}}}{P_{\text{пл}}^{\text{ст}}} - \frac{P_{\text{п}}^{\text{отч}}}{P_{\text{ст}}^{\text{отч}}}, \quad (7.1)$$

где  $P_{\text{п}}^{\text{отч}}$  – фактический объем работы при погрузке, т.;

$P_{\text{ст}}^{\text{пл}}$  – плановая статическая нагрузка по погрузке, т;

$P_{\text{ст}}^{\text{отч}}$  – отчетная статическая нагрузка по погрузке, т.

Экономия по рабочему парку вагонов по выгрузке,  $U_{\text{в}}$ , ваг., вычисляют по формуле (7.2)

$$U_{\text{в}} = \frac{P_{\text{в}}^{\text{отч}}}{P_{\text{ст}}^{\text{пл}}} - \frac{P_{\text{в}}^{\text{отч}}}{P_{\text{ст}}^{\text{отч}}}, \quad (7.2)$$

где  $P_{\text{в}}^{\text{отч}}$  – фактический объем работы при выгрузке, т.;

$P_{\text{ст}}^{\text{пл}}$  – плановая статическая нагрузка по выгрузке, т.;

$P_{\text{ст}}^{\text{отч}}$  – отчетная статическая нагрузка по выгрузке, т.

Экономия по рабочему парку,  $U$ , ваг., вычисляют по формуле (7.3)

$$U = U_{\text{п}} + U_{\text{в}}, \quad (7.3)$$

Количество тонн дополнительно перевезенных грузов,  $Q$ , т., вычисляют по формуле (7.4)

$$Q = P_{\text{нт}} \times U, \quad (7.4)$$

где  $P_{\text{нт}}$  – средний вес вагона, принять 23,5т.;

$U$  – экономия по рабочему парку вагонов, ваг.

Дополнительные доходы за счет перевозки большого количества грузов,  $D$ , руб., вычисляют по формуле (7.5)

$$D = C_{\text{гр}} \times Q, \quad (7.5)$$

где  $C_{\text{гр}}$  – цена груза(приложение Б).

## Для сортировочных станций

Экономию эксплуатационных расходов от сокращения простоя вагонов,  $\mathcal{E}_{в-ч}$ , руб., вычисляют по формуле (7.6)

$$\mathcal{E}_{в-ч} = \Delta t \times n \times \mathcal{C}_{в-ч} \times 365, \quad (7.6)$$

где  $\Delta t$  – сокращение простоя вагонов, ч;

$n$  – количество вагонов, ваг.;

$\mathcal{C}_{в-ч}$  – цена вагоно-часа, ваг-ч.

Сберегаемый парк вагонов,  $\Delta n$ , ваг., вычисляют по формуле (7.7)

$$\Delta n = \frac{\Delta t \times n}{24} \quad (7.7)$$

## Заключение

Таблица 7 – Сокращенная форма плана экономического и социального развития станции

Показатели	Единица измерения	Величина показателя
<b>Производственные показатели</b>		
Число маневровых локомотивов	локомотив	
Производительность маневрового локомотива	вагоно- локомотиво- часы	
Средняя статическая нагрузка	тонн	
Контингент	человек	
Расходы:		
<b>Основные прямые расходы всего:</b>	<b>рублей</b>	
В том числе:		
Основной фонд оплаты труда производственного штата	рублей	
Материалы	рублей	
Топливо	рублей	
Электроэнергия	рублей	
Отчисления на социальные нужды	рублей	

Прочие	рублей	
Основные общие расходы всего:	рублей	
В том числе:	рублей	
Дополнительная заработная плата	рублей	
Охрана труда	рублей	
Амортизация основных средств	рублей	
Прочие	рублей	
Общехозяйственные расходы всего:	рублей	
В том числе:	рублей	
Фонд оплаты труда аппарата управления	рублей	
Отчисления на социальные нужды	рублей	
Прочие	рублей	
Всего расходов	рублей	
В том числе на оплату труда	рублей	
Себестоимость единицы продукции	рублей	

Курсовая работа завершается краткими выводами. Выводы формируются исходя из цели и задач курсовой работы, методы и средства решения этих задач, характера полученных в курсовой работе результатов, ожидаемое внедрение полученных результатов.

## ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Павлищева Н.А. Транспортно-экспедиционная деятельность (железнодорожный транспорт) [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ Павлищева Н.А.— Электрон. Текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 479 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81876.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Захарова Н.А. Транспортно-экспедиционная деятельность [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ Захарова Н.А.— Электрон. Текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 397 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81874.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Транспортно-экспедиционная деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Будрина [и др.] ; под редакцией Е. В. Будриной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05159-9.

4. Методика расчета заработной платы в ОАО «РЖД» от 28 октября 2013 г. N 363.

5. Приказ Министерства транспорта РФ от 12 августа 2014 г. N 225 «Об утверждении Порядка ведения отдельного учета доходов и расходов субъектами естественных монополий в сфере железнодорожных перевозок».

6. Журнал «РЖД Партнер», 2017-2022.

7. Журнал «Железнодорожный транспорт», 2017-2022.

8. Журнал «Железные дороги мира», 2017-2022.

### Интернет ресурсы:

1. Сайт Петербургского государственного университета путей сообщения <http://www.pgups.ru/>

2. Официальный сайт ОАО РЖД <http://www.rqd.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема станции

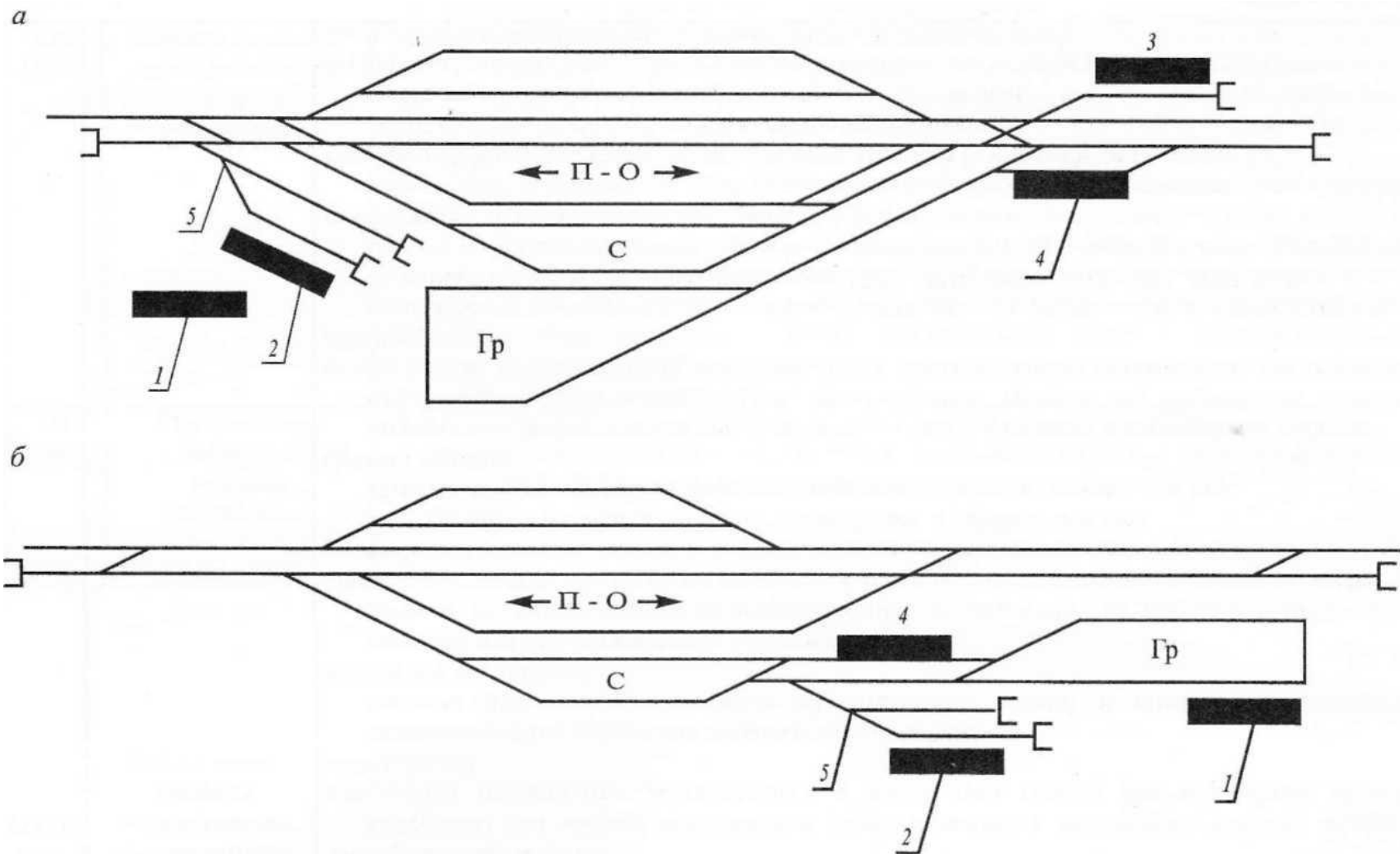


Рисунок 1- Схемы сквозных грузовых станций

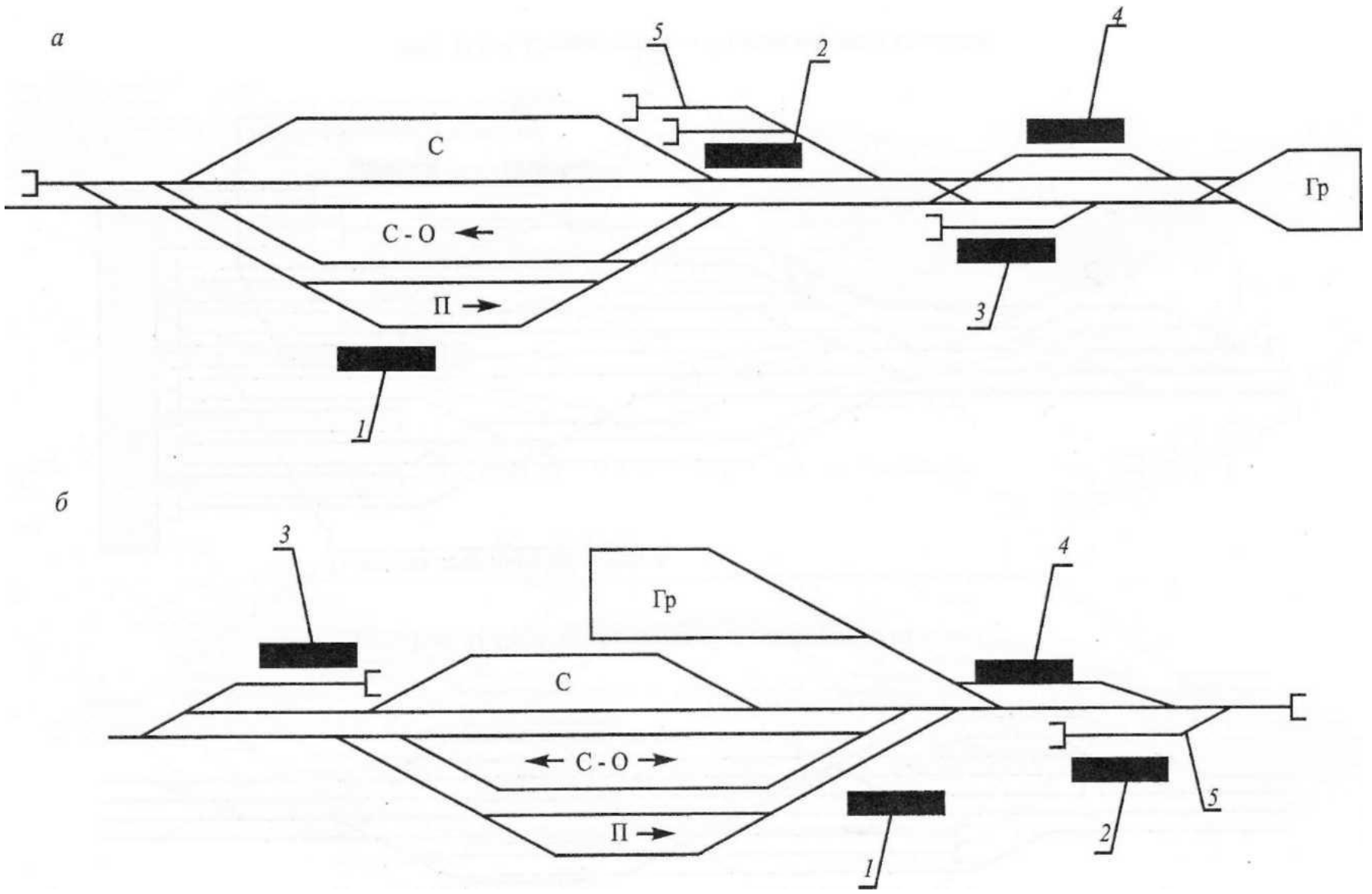


Рисунок 2 - Схемы тупиковых грузовых



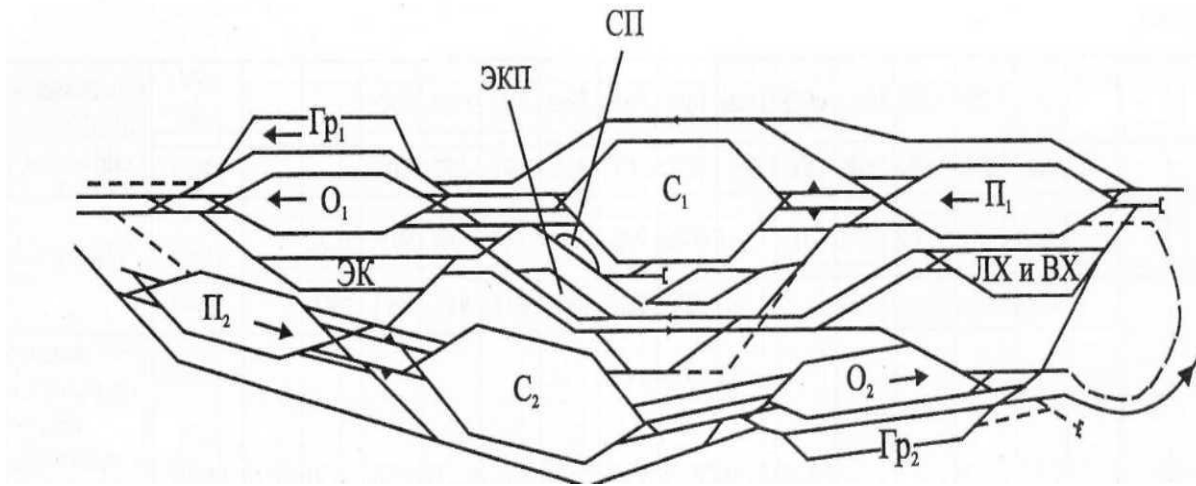


Рисунок 3 - Схема двусторонней сортировочной станции

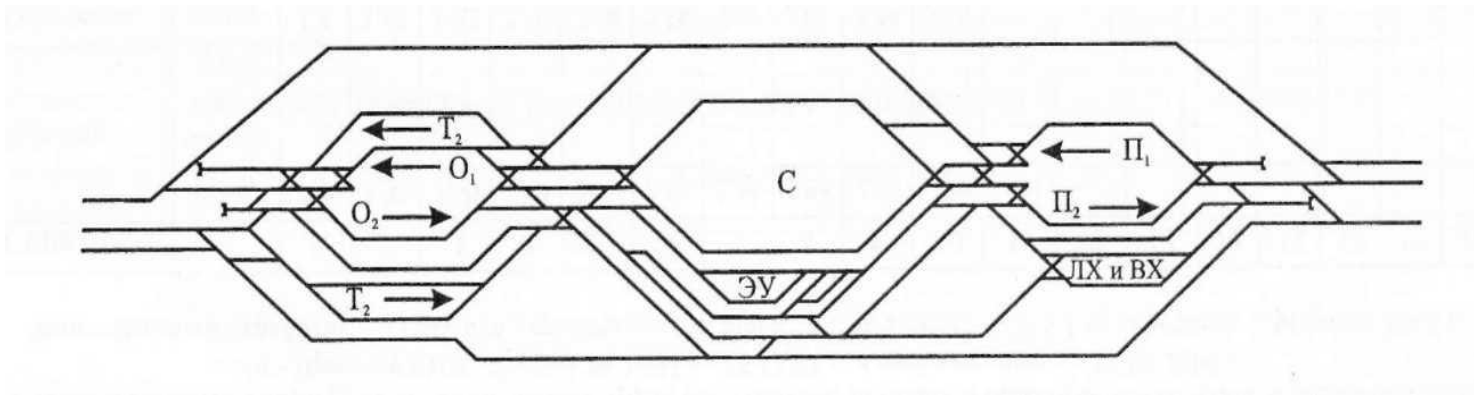


Рисунок 4 - Схема односторонней сортировочной станции

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица 1 Исходные данные для грузовой станции

Вариант	Тип станции	Грузовая станция															
		Район формирования поездов	Площадь служебно-технических зданий		Количество Маневровых локомотивов	Среднесуточный объем грузовой работы, т				Техническая норма загрузки вагона, т		Количество местных вагонов	Норма простоя местных вагонов, ч	Среднегодовая стоимость осн. Производствен., тыс. руб.	Увеличение статической нагрузки на погр. (в тонн-ч)	Стоимость одной тонны груза (руб.)	Увеличение статической нагрузки по выгр.
			Не считая стрелочных постов и складов, м <sup>2</sup>	Неотапливаемые складские помещения, м <sup>2</sup>		погрузка		выгрузка		По погрузке	По выгрузке						
						общая	в т.ч. на путях общего пользования	общая	в т.ч. на путях общего пользования								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	тупиковая	1	1500	3500	3	3250	2390	6385	4710	30	31	200	15	132930	1,5	43640	2
2	сквозная	2	2500	4400	3	5750	4420	6650	4650	34	34	201	16	157740	2	42850	1,5
3	сквозная	1	2200	3700	3	4530	2470	3850	1410	35	36	165	17	160500	1	41140	2,5
4	тупиковая	2	1500	4100	2	4460	2730	5690	4100	40	37	190	19,2	215550	2,5	36990	1
5	сквозная	2	2000	3600	3	5490	3100	3140	1850	40	42	185	17,5	142000	1,6	41540	2
6	сквозная	1	1400	3400	2	6580	5835	4560	2855	40	39	170	15,8	127200	2	42400	1
7	сквозная	1	2100	2900	2	4850	3040	5545	3950	29	31	188	16	121500	4	43240	2
8	тупиковая	1	1600	3100	3	5445	3445	5780	4630	34	33	190	16,5	137100	2	36200	4
9	тупиковая	2	1500	3600	3	5430	3615	7570	4025	34	34	205	17,5	140000	3	41250	2,5
10	сквозная	2	1800	4600	3	3310	2385	8300	5740	34	28	195	18,2	130350	2,5	41250	3
11	тупиковая	1	1700	3500	2	3200	3000	6050	3700	31	29	201	16,5	153000	1,8	41425	1,8
12	сквозная	2	1850	4200	3	3400	3100	6510	4240	28	33	204	14,8	119500	2,6	39112	2,5

Таблица 1 Исходные данные для сортировочной станции

Вариант	Тип станции	Техническое оснащение горки	Количество маневровых локомотивов	Количество путей подгородного парка	Количество районов формирования	Общая площадь служебно-технических помещений, не считая стрелочных постов и складов, м <sup>2</sup>	Среднесуточное отправление вагонов			Нормы простоя вагонов, ч			Среднегодовая стоимость основных производственных фондов (тыс. руб.)	Сокращение простоя ваг. На станции, ч	Экономия эксплуатационных расходов на 1 ваг.-ч, руб
							Транзитных с переработкой	Транзитных без переработки	Местных	Транзитных с переработкой	Транзитных без переработки	Местных			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
13	двусторонняя	механическое	8	по 16	2	4100	4500	1550	60	6,2	0,8	22,5	153900	0,24	7,85
14	односторонняя	механическое	5	30	1	3600	3500	1850	50	7,0	0,9	23	167400	0,11	7,85
15	двусторонняя	механическое	9	по 18	2	3100	4400	1850	40	6,4	1	24,5	221400	0,23	7,85
16	односторонняя	механическое	4	31	1	3200	2400	2050	80	6,4	1	21,5	167400	0,16	7,85
17	двусторонняя	механическое	8	по 16	2	3300	4250	1560	40	6,1	0,8	25	221400	0,22	7,85
18	односторонняя	механическое	7	32	1	2600	4800	1280	55	6,8	1	26,5	178200	0,17	7,85
19	двусторонняя	механическое	9	по 18	2	2800	4500	1570	45	5,8	0,6	28	256500	0,16	7,85
20	односторонняя	механическое	7	30	1	2900	4600	1160	70	5,8	0,9	21	135000	0,22	7,85
21	двусторонняя	механическое	8	по 18	2	2500	4700	2050	34	5,4	0,7	26	243000	0,17	7,85
22	односторонняя	механическое	5	32	2	3300	2900	1980	26	5,7	1	27	143100	0,2	7,85
23	односторонняя	механическое	5	31	1	2750	3200	1820	35	5,7	0,9	22	153900	0,15	7,85
24	односторонняя	механическое	7	31	1	3280	3900	1255	56	5,0	0,6	23	167400	0,1	7,85
25	односторонняя	механическое	6	32	1	3300	4400	1370	40	5,2	0,9	22,7	221400	0,16	7,85
26	односторонняя	механическое	4	30	1	3450	3850	1250	55	5,4	1	26,1	178200	0,2	7,85
27	односторонняя	механическое	4	30	1	2870	2600	1940	38	6,3	0,8	24	256500	0,24	7,85

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Выписка из Номенклатуры расходов основных видов хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта Перечень расходов. Прямые расходы по видам работ и местам возникновения затрат

Таблица 3

1	2	3
№ статьи	Наименование статьи Измеритель	Пояснение к статье
1001 (040)	Прием к отправлению и выдача грузов. 1 грузовая отправка	Затраты на оплату труда товарных кассиров, приемосдатчиков груза, операторов и других работников, занятых приемом и выдачей грузов, в том числе грузов, перевозимых в контейнерах. Отчисления на социальные нужды. Материальные затраты: материалы для маркировки грузов, пломбирования вагонов, крепления контейнеров и воинских грузов на открытом подвижном составе: стоимость тарифных руководств, алфавитных маршрутных указателей и других пособий, связанных с определением расстояния и стоимости перевозки грузов; стоимость книг и бланков для коммерческих операций и отчетности, оформления перевозочных документов, канцелярских принадлежностей; затраты по оплате счетов за переработку грузов мелкими отправлениями, переработку контейнеров и другие коммерческие операции, выполняемые городскими товарными станциями или транспортно – экспедиционными конторами; затраты по оплате услуг бюро товарных экспертиз; расходы по уведомлению грузополучателей о прибытии груза на станцию
1004 (045)	Подготовка грузовых вагонов к перевозкам. 1 подготовленный вагон	К статьям 1005 и 1006. Затраты на оплату труда работников, занятых подготовкой вагонов для перевозок людей, скоропортящихся грузов, живности и прочих грузов; очисткой грузовых вагонов, очисткой контейнеров и подготовкой их к перевозкам. Отчисления на социальные нужды.
1005 (046)	Подготовка контейнеров к перевозкам 1 подготовленный контейнер	Материальные затраты: материалы для очистки и промывки вагонов, а также стоимость съемного печного оборудования; затраты по оплате счетов грузоотправителей за очистку вагонов и контейнеров; затраты по оплате счетов за дезинфекцию и дезинсекцию вагонов и их оборудования. Расходы по промывке вагонов на дезпромстанциях и дезпромпунктах. Расходы по промывке и ремонту съемного оборудования грузовых вагонов, по разделке и заделке крыш вагонов при установке и снятии оборудования, по временному утеплению вагонов, приспособленных для перевозок людей и для перевозок скоропортящихся грузов, а также стоимость топлива учитываются вагонными депо по ст. 1030 и 1032.
1006 (047)	Проверка правильности погрузки и крепления грузов в проходящих поездах. 1 вагон	Затраты на оплату труда приемосдатчиков груза, приемщиков поездов и станционных рабочих, занятых осмотром и проверкой проходящих через станцию вагонов, а также устранением коммерческих неисправностей. Отчисления на социальные нужды. Материальные затраты: материалы, используемые при устранении коммерческих неисправностей.
2001 (008)	Текущий ремонт зданий, сооружений, оборудования и инвентаря, связанных с пассажирскими перевозками в дальнем следовании. 1 кв. м площади	Пояснения к статьям 2001 -2002: На этой статье учитываются расходы по ремонту зданий и сооружений, оборудования и инвентаря вокзалов, пассажирских остановочных пунктов, находящихся на балансе дирекции по обслуживанию пассажиров, в том числе оборудования и инвентаря билетных и багажных касс (включая счетные машины и механические билетные компостеры), средств погрузки и перемещения багажа, стрелочных флюгарок, фонарей и сигнальных принадлежностей работников вокзала. Затраты на оплату труда рабочих, бригадиров, включая освобожденных. Отчисления на социальные нужды. Материальные затраты: материалы и запасные части для ремонта: затраты по оплате счетов за ремонт зданий, сооружений, механизмов, оборудования и инвентаря, включая счетные машины. Расходы по ремонту зданий пассажирского хозяйства, находящихся на балансе дистанции гражданских сооружений, учитываются по статье 2202 На тех пассажирских вокзалах, где часть помещений занята для обслуживания грузовых операций, расходы по статье 2001 уменьшаются в соответствии с площадью, занятой для выполнения этих работ.

Продолжение таблицы 3

1	2	3
2002 (008)	Текущий ремонт зданий, сооружений, оборудования и инвентаря, связанных с пассажирскими перевозками в пригород. Сообщении	
2010 (044)	Обслуживание зданий, сооружений и содержание оборудования и инвентаря хозяйства грузовой и коммерческой работы. 1 кв. м площади.	<p>На эту статью относятся затраты, производимые на всех станциях, когда помещения хозяйства грузовой и коммерческой работы обособлены от помещений, предназначенных для выполнения технической работы станции и операций по пассажирским перевозкам, а также когда для обслуживания помещений, где выполняются операции по грузовым перевозкам, предусматривается отдельный персонал. В других случаях затраты по содержанию помещений, предназначенных для выполнения операций по грузовым перевозкам, учитываются по статьям 2040 и 2003,2004.</p> <p>Затраты на оплату труда работников, занятых уборкой, отоплением и освещением товарных контор, грузовых районов станций, складов (в том числе складов по реализации грузов), грузовых платформ и путей грузовых дворов и площадок (в том числе контейнерных), весовых будок и других помещений хозяйства грузовой и коммерческой работы; содержанием ограждений товарных дворов; затратами на оплату труда работников, занятых ремонтом инвентаря для промывки вагонов на дезопромстанциях и дезопромпунктах и других основных средств, непосредственно обслуживающих грузовые операции на всех станциях, а также очисткой от снега и льда, мусора и других загрязнений грузовых платформ и путей грузовых дворов.</p> <p>Отчисления на социальные нужды.</p> <p>Материальные затраты: материалы для освещения, уборки и ремонта; топливо для отопления помещений и подогрева воды для уборки; электроэнергия;затраты по оплате счетов за газ, дезинфекцию и дератизацию помещений, за ремонт механизмов, оборудования и инвентаря, включая ЭВМ, счетные и пишущие машины товарных контор. Другие услуги.</p> <p>Затраты по ремонту зданий и сооружений, предназначенных для выполнения грузовых операций, учитываются в составе расходов хозяйства гражданских сооружений, водоснабжения и водоотведения по статье 2201.</p>
2030 (071)	Прием и отправление поездов на грузовых и сортировочных станциях. 1 поезд	<p>Затраты на оплату труда технического станционного штата (начальников станций IV и V классов, разъездов, постов, несущих сменные дежурства, дежурных по станциям, разъездам, постам, доставщиков поездных документов, операторов, дежурных пристанционных постов, дежурных стрелочных постов и сигнальщиков, не занятых исключительно на маневрах, сигнальщиков по ограждению поездов сигналами, электромонтеров), включая надбавки к тарифным ставкам (окладам) дежурным стрелочных постов, сигнальщикам, постоянная работа которых имеет разъездной характер.</p> <p>Отчисления на социальные нужды.</p> <p>Материальные затраты: материалы для очистки и смазки стрелочных переводов, станционных сигналов, стрелочных указателей, предупредительных дисков, указателей путевых заграждений и гидроколонок, для ручных фонарей, замены гарнитуры, устройств электрического освещения стрелочных указателей; стоимость бланков, журналов поездной документации, канцелярских принадлежностей; электроэнергия для стрелочных переводов и станционных сигналов, для зарядки поездных сигналов и ручных сигнальных фонарей станционных работников; затраты по печатанию графиков и расписаний движения поездов, составление и уточнение масштабных и схематических планов станций, инструкции по движению поездов работников.</p>
2034 (070)	Маневровая работа на грузовых и сортировочных станциях. 1000 переработанных физических вагонов	<p>Затраты на оплату труда работников станций, занятых на маневрах, в том числе дежурных по паркам и горкам, дикторов и операторов сортировочных горок, составителей и их помощников, регулировщиков скорости движения, дежурных стрелочных постов, сигнальщиков и других работников, занятых в специально маневровых парках, на грузовых дворах, сортировочных горках.</p> <p>Отчисления на социальные нужды.</p> <p>Материальные затраты: материалы, включая стоимость бланков, журналов, канцелярских принадлежностей.</p>

Продолжение таблицы 3

1	2	3
2040 (080)	Обслуживание зданий и сооружений и содержание оборудования и инвентаря хозяйства перевозок. 1 кв. м площади	По этой статье учитываются затраты по содержанию помещений и сооружений, предназначенных для выполнения технической работы станций; а также для обслуживания пассажиров и выполнения работы по перевозке грузов на станциях, кроме специально пассажирских, в тех случаях, когда помещения находятся в одном станционном здании и обслуживание осуществляется одними и теми же работниками. Затраты на оплату труда работников, занятых уборкой, отоплением, освещением помещений станций и станционных сооружений, ремонтом, обслуживанием оборудования и инвентаря, в том числе стрелочных флюгарок, фонарей, сигнальных принадлежностей работников станций, а также очисткой от снега, льда, мусора и других загрязнений пешеходных мостов, путепроводов, дворов, пристанционных площадей. Отчисления на социальные нужды. Материальные затраты: материалы для освещения, уборки и ремонта; топливо для отопления помещений и подогрева воды для уборки; электроэнергия; оплата счетов за газ, дезинфекцию и дератизацию помещений, ремонт механизмов, оборудования, инвентаря и другие услуги предприятиям.
№ статьи	Наименование статьи Измеритель	Пояснение к статье
2031 (006)	Прием и отправлене поездов на пассажирских станциях. 1 поезд	К статьям 2031- 2032. Затраты на оплату труда работников станции, занятых приемом <b>и</b> отправлением пассажирских поездов, в том числе: дежурных по станции, доставщиков поездных документов, операторов, дежурных стрелочных постов, сигналистов, не занятых исключительно на маневрах, включая надбавку к тарифным ставкам (окладам) запасным дежурным по станциям, дежурным стрелочных постов, сигналистам за разъездной характер работы. Отчисления на социальные нужды.
2032 (007)	Прием <b>и</b> отправлене международных поездов на пограничных пассажирских станциях. 1 поезд	Материальные затраты: материалы для очистки и смазки стрелочных переводов, станционных сигналов, стрелочных указателей, предупредительных дисков, указателей путевых заграждений и гидроколонок, для ручных фонарей; затраты по замене гарнитуры устройств электрического освещения стрелочных указателей; электроэнергия для стрелочных переводов и станционных сигналов, для зарядки аккумуляторов ручных сигнальных фонарей станционных работников; затраты по оплате счетов за печатание графиков, расписаний движения пассажирских поездов, составление и изменение масштабных и схематических планов станций, за изготовление специальных технических инструкций по движению поездов
<b>Расходы, общие для всех мест возникновения затрат и видов работ</b>		
757 (457)	Затраты по оплате труда производственного персонала за непроработанное время. % от затрат на оплату труда, включенных в статьи основных расходов	Затраты на оплату труда: в соответствии с действующим законодательством очередных (ежегодных) и дополнительных отпусков (компенсация за неиспользованный отпуск), резерв за оплату отпусков персонала, затраты по оплате проезда к месту использования отпуска и обратно, включая оплату провоза багажа работников организаций, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, льготных часов подростков, перерывов в работе матерей для кормления ребенка, а также времени, связанного с прохождением медицинских осмотров, выполнением государственных обязанностей; затраты по оплате отпуска перед началом работы выпускникам профессионально-технических учреждений и молодым специалистам, окончившим высшее или среднее специальное учебное учреждение; компенсации, выплачиваемые женщинам, находящимся в частично оплачиваемом отпуске по уходу за ребенком до достижения им определенного законодательством возраста; затраты по оплате работникам-донорам за дни обследования, сдачи крови и отдыха, предоставляемого после каждого дня сдачи крови; затраты по оплате за время вынужденного прогула или выполнения нижеоплачиваемой работы в случаях, предусмотренных законодательством; выплаты работникам, высвобождаемым с предприятий и из организаций в связи с их реорганизацией, сокращением численности работников и штатов; стоимость предоставляемых работникам коммунальных услуг, питания, продуктов, выдаваемых бесплатно предметов, остающихся в личном постоянном пользовании, или сумм льгот в связи с их продажей по пониженным ценам, затраты на оплату предоставляемого работникам предприятий бесплатного жилья (суммы денежной компенсации за непредоставление бесплатного жилья, коммунальных услуг и прочее). Отчисления на социальные нужды.

Продолжение таблицы 3

1 № статьи	2 Наименование статьи Измеритель	3 Пояснение к статье
758 (458)	Скидка со стоимости форменной одежды, выданной производственному персоналу. 1 человек, получающий одежду со скидкой.	Затраты на оплату труда: стоимость форменной одежды, выдаваемой в соответствии с законодательством бесплатно или с частичной оплатой и остающейся в личном постоянном пользовании.
761 (461)	Охрана труда и производственная санитария. % от затрат на оплату труда производственного персонала	<p>Затраты по охране труда работников, не относящихся к аппарату управления (по элементам затрат). Затраты по обеспечению безопасных условий труда: устройство и содержание ограждений машин и их движущихся частей, люков, отверстий, сигнализаций, прочих видов устройств некапитального характера, обеспечивающих безопасные условия труда; устройство и содержание дезинфекционных камер, умывальников и других сантехнических устройств, душевых, бань и прачечных на производстве (где предоставление этих услуг работающим связано с особенностями производства и предусмотрено коллективным договором); оборудование рабочих мест специальными устройствами (некапитального характера), обеспечение специальной одеждой, обувью, защитными приспособлениями (при сроке службы менее 1 года), мылом и в случаях, предусмотренных законодательством, специальным питанием; содержание установок по газированию воды, льдоустановок, холодильников, кипятильников, баков, раздевалок, шкафчиков для спецодежды, сушилок, комнат отдыха, помещений отдыха локомотивных бригад (в том числе затраты по оплате счетов за дезинфекцию, дезинсекцию помещений отдыха бригад); создание других условий, предусмотренных специальными требованиями, а также приобретение справочников и плакатов по охране труда.</p> <p>Расходы по спецодежде, стоимость мыла и другие расходы по охране труда общехозяйственного персонала учитываются по статьям 821 и 833.</p> <p>Амортизация основных средств, используемых для обеспечения безопасных условий и охраны труда, производственной санитарии, учитывается по ст. 771.</p> <p>Капитальный ремонт основных средств, используемых для обеспечения безопасных условий и охраны труда, производственной санитарии, учитывается по статье 770.</p>
762 (462)	Командировки и подъемные работников, не относящихся к аппарату управления. 1 человеко-сутки командировок	Прочие затраты: по оплате командировочных расходов, подъемных производственному персоналу, заработная плата которого учитывается по статьям 1001-775.
787 (462)	Командировки и подъемные работников, не относящихся к аппарату управления. 1 человеко-сутки командировок	Прочие затраты: затраты по оплате командировочных расходов, подъемных производственному персоналу, заработная плата которого учитывается по статьям 785-821
798 (497)	Подготовка кадров и выплаты, связанные с ней. 1 чел. Обученный	<p>Затраты на оплату труда:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выплата работникам предприятий средней заработной платы по основному месту работы во время их обучения с отрывом от работы в системе повышения квалификации и переподготовки кадров;</li> <li>2) затраты по оплате труда квалифицированных рабочих, не освобожденных от основной работы, по обучению учеников и по повышению квалификации рабочих;</li> <li>3) затраты по оплате отпусков с сохранением полностью или частично заработной платы, предоставляемых в соответствии с действующим законодательством лицам, успешно обучающимся в вечерних и заочных высших и средних специальных учебных заведениях, в заочной аспирантуре, в вечерних (сменных) и заочных общеобразовательных школах, вечерних (сменных) профессионально-технических учреждениях, а также поступающим в аспирантуру с отрывом и без отрыва от производства;</li> <li>4) затраты по оплате их проезда к месту учебы и обратно;</li> <li>5) затраты, связанные с выплатой стипендий, платой за обучение по договорам с учебными заведениями для подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров.</li> </ol> <p>Затраты базовых предприятий по оплате труда инженерно-технических работников и квалифицированных рабочих, освобожденных от основной работы, по руководству обучением в условиях производства и производственной практики учащихся общеобразовательных школ, средних профессионально-технических учреждений и средних специальных учебных учреждений, студентов высших учебных заведений.</p> <p>Отчисления на социальные нужды.</p> <p>Расходы, связанные с содержанием учебных учреждений и оказанием им бесплатных услуг, отражаются на сч. 91 «Прочие доходы и расходы»</p>

Продолжение таблицы 3

1	2	3
771 (465)	Амортизация основных средств производственного назначения. % от стоимости	Суммы амортизации, начисленные на основные средства, непосредственно участвующие в процессе производства, кроме отчислений, учитываемых по статьям основных расходов. По этой же статье учитывается амортизация специальных вагонов, включая вагоны восстановительных и пожарных поездов.
<b>Общехозяйственные расходы</b>		
785 (485)	Содержание персонала, не относящегося к аппарату управления.	Затраты на оплату труда, включая надбавку к тарифным ставкам (окладам) за разъездной характер работы персонала производственных участков (цехов) и других специалистов, не занятого управлением, в том числе мастеров, операторов, специалистов по ремонту вычислительной техники, машинистов-инструкторов, водителей служебных легковых автомобилей, контролеров-ревизоров пассажирских поездов, за исключением затрат на оплату труда, учтенных по другим статьям общехозяйственных расходов, а также затрат на оплату труда освобожденных бригадиров, учитываемых в составе прямых и общих расходов. Отчисления на социальные нужды.
800 (498)	Обслуживание трудящихся. % от затрат на оплату труда всех работников	Расходы по доставке локомотивных бригад и других работников предприятия к месту работы Расходы по обслуживанию путеобходчиков: стоимость топлива и его подвозки, а также по развозке хлеба. Стоимость содержания (освещение, отопление и горячее и холодное водоснабжение и текущего ремонта зданий и помещений, предоставляемых предприятиям общественного питания, розничной торговли, состоящим и не состоящим на балансе предприятий, обслуживающим коллективы работников предприятия, включая стоимость топлива и электроэнергии для приготовления пищи. Затраты по оплате предприятиям общественного питания розничной торговли стоимости бланков абонементов, абонементных книжек, талонов и билетов. Расходы по обеспечению работников железнодорожного транспорта (находящихся в штате) бытовым топливом и др.
801	Предварительный осмотр и медицинское освидетельствование работников железнодорожного транспорта	Расходы на предварительный осмотр и медицинское освидетельствование работников железнодорожного транспорта, осуществляемые в целях обеспечения безопасности и непрерывности перевозочного процесса.
830 (530)	Затраты по оплате труда работников аппарата управления	Затраты на оплату труда, включая выплаты за непроработанное время, работников аппарата управления предприятия, организации, отделения и управления железной дороги в соответствии с номенклатурой должностей, относящихся к аппарату управления: затраты на оплату труда лиц, не состоящих в списочном составе работников предприятия, за работы, относящиеся к расходам аппарата управления; стоимость выдаваемой бесплатно в соответствии с законодательством форменной одежды, остающейся в личном постоянном пользовании, или сумма льгот в связи с их продажей по пониженным ценам персоналу, занятому управлением; затраты на оплату предоставляемого работникам аппарата управления предприятия в соответствии с законодательством бесплатного жилья (сумм денежной компенсации за непредоставление бесплатного жилья, коммунальных услуг и прочее) начальникам станций, дорожным мастерам и др. Отчисления на социальные нужды.
831 (531)	Командировки персонала аппарата управления. 1 человеко-сутки командировок	Прочие затраты: затраты по оплате суточных, проезда и возмещению расходов по найму помещений в местах командировок персоналу аппарата управления.



## Окончание таблицы 1

1	2	3
№ статьи	Наименование статьи Измеритель	Пояснение к статье
821 (507)	Прочие общехозяйственные затраты	<p>Остальные общехозяйственные расходы (по всем элементам затрат, кроме затрат на оплату труда), не предусмотренные в предыдущих статьях, в том числе расходы по:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дезинфекции путей, топливу, смазке и осветительным материалам, выданным в банно-прачечные и банно-дезинфекционные вагоны и поезда, использованию локомотивов под банно-прачечные и банно-дезинфекционные поезда;</li> <li>2) переписи вагонов, контейнеров и другие работы сетевого характера;</li> <li>3) завершенным рабочим: за время нахождения в пути к месту работы; за наем помещений, суточные и единовременные пособия (подъемные), объявления о найме рабочих и затраты по оплате счетов вербующих организаций за завершенных рабочих;</li> <li>4) подъемным и суточным при перемещении квалифицированного персонала, заработная плата которого учитывается в составе общехозяйственных расходов, не относящихся к аппарату управления;</li> <li>5) печатанию дорожными научно-техническими библиотеками (ДНТБ), дорожными центрами научно-технической информации (ДЦНТИ) и кабинетами технической информации брошюр, плакатов по технической пропаганде, приобретению макетов, моделей и диафильмов, уплате за прокат технических фильмов;</li> <li>6) списанию стоимости непосредственно на расходы спецодежды и предохранительных приспособлений в установленных пределах, списанию стоимости мыла и другие расходы по охране труда общехозяйственного персонала, не относящегося к аппарату управления;</li> <li>7) осуществлению работ вахтовым методом, включая доставку работников от места нахождения предприятия или пункта сбора до места работы и обратно и от места проживания в вахтовом поселке до места работы и обратно, эксплуатацию и содержание вахтового поселка;</li> <li>8) транспортировке работников к месту работы и обратно в направлениях, не обслуживаемых пассажирским транспортом общего пользования; дополнительные затраты, связанные с привлечением на договорной основе с местными органами исполнительной власти средств предприятия для покрытия расходов по перевозке работников маршрутами городского транспорта общего пользования (кроме такси) сверх сумм, определенных исходя из действующих тарифов на соответствующие виды транспорта;</li> <li>9) печатанию специальных документов, приобретению учебного имущества и пособий для учебных пунктов;</li> <li>10) печатанию коллективных договоров, приобретению справочников и технической литературы;</li> <li>11) уплате организациям Министерства РФ по связи и информатизации вознаграждения за сбор выручки;</li> <li>12) отпуску топлива, смазочных и осветительных материалов на локомотивы и рефрижераторные вагоны других дорог при их следовании в ремонт и из ремонта;</li> <li>13) затратам по оплате энергоснабжающим организациям надбавок к тарифу за снижение коэффициента мощности электроустановок и за невыполнение норм возврата конденсата;</li> <li>14) приобретению книг и бланков оперативного учета и отчетности, используемых персоналом, не относящимся к аппарату управления, за исключением бланков, учитываемых по статьям основных расходов;</li> <li>15) изготовлению и ремонту съемного воинского оборудования, его погрузке, выгрузке, распиловке досок, остеклению рам и фонарей;</li> <li>16) затратам по оплате консультационных, информационных, юридических и аудиторских услуг;</li> <li>17) платежам за предоставленное право пользования объектами интеллектуальной собственности;</li> <li>18) другие затраты.</li> </ol>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Квалификационные характеристики и разряды оплаты труда должностей руководителей, специалистов и служащих по отраслевой тарифной сетке

Наименование должностей руководителей, специалистов и служащих железных дорог	Диапазон разрядов	Тарифные коэффициенты
1	2	3
<b>I. Руководители</b>		
управления железной дороги		
Главный экономист железной дороги	16 – 18	9,01 – 10,07
Начальник службы железной дороги	15 – 17	8,50 – 9,55
Начальник самостоятельного отдела управления железной дороги	13 – 16	6,90 – 9,01
Начальник группы заказчика железной дороги	13 – 15	6,90 – 8,50
Начальник отдела в службе железной дороги	12 – 14	6,22 – 7,66
Главный энергодиспетчер железной дороги	12 – 14	6,22 – 7,66
Главный метролог – начальник центра стандартизации и метрологии железной дороги	12 – 14	6,22 – 7,66
Начальник инспекции при начальнике железной дороги	12 – 14	6,22 – 7,66
Начальник секретариата начальника железной дороги	9 – 10	4,47 – 4,87
Начальник самостоятельного сектора управления железной дороги	11 – 13	5,50 – 6,90
Помощник начальника железной дороги	11 – 13	5,50 – 6,90
Начальник отдела по связям с общественностью Управления железной дороги (пресс-секретарь)	12 – 14	6,22 – 7,66
Начальник сектора в службе (отделе) управления железной дороги	11 – 12	5,50 – 6,22
Начальник (заведующий) военно-учетным бюро управления железной дороги, заведующий объединенным архивом	7 – 8	3,93 – 4,24
органа управления отделения железной дороги		
Начальник отделения железной дороги	16 – 18	8,58 – 9,59
Главный ревизор по безопасности движения поездов	14 – 16	7,30 – 8,58

Начальник отдела (основного, определяющего техническую, экономическую и социальную политику)	13 – 15	6,57 – 8,10
Начальник отдела по связям с общественностью (пресс-секретарь)	12 – 14	5,92 – 7,30
Начальник отдела материально-технического снабжения	12 – 14	5,92 – 7,30
Главный бухгалтер централизованной бухгалтерии	12 – 14	5,92 – 7,30
Начальник сектора	10 – 12	4,64 – 5,92
Начальник общего отдела	9	4,26
Начальник (заведующий) военно-учетного бюро, билетного бюро, заведующий объединенным архивом	7 – 8	3,75 – 4,04
Заведующий кабинетом технической информации и пропаганды отделения железной дороги	9 – 0	4,26 – 4,64
структурного подразделения железной дороги и структурного подразделения отделения железной дороги		
Начальник Центра расчетов за международные железнодорожные перевозки	16	8,17
Начальник железнодорожной станции:		
внеклассной	15	7,71
I класса	14	6,95
II класса	13	6,26
III класса	11 – 12	4,99 – 5,64
IV класса	9 – 11	4,06 – 4,99
V класса, постов и разъездов	8 – 9	3,85 – 4,06
Начальник локомотивного депо (основного)	14 – 15	6,95 – 7,71
Начальник: вагонного депо, вагонного участка, дистанции пути, дистанции сигнализации и связи, дистанции электроснабжения, механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций, городской товарной станции, выполняющей погрузочно-разгрузочные работы; экспериментального кольца; скоростного полигона; путевой машинной станции, энергомонтажного поезда	13 – 15	6,26 – 7,71
Начальник: механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ; дорожного конструкторско-технологического бюро	12 – 15	5,64 – 7,71
Начальник: дистанции гражданских сооружений; дистанции водоснабжения и водоотведения; рельсосварочного поезда; промывочно-пропарочной станции; главного материального склада железной дороги; восстановительного поезда	12 – 14	5,64 – 6,95

Начальник центра научно-технической информации и пропаганды железной дороги	12 – 14	6,22 – 7,66 <***>
Начальник железнодорожного вокзала:		
внеклассного	14	6,95
1 класса	13	6,26
2 класса	12	5,64
3 класса	11	4,99
Директор (начальник) котельной, объединенной прачечной	9 – 14	4,06 – 6,95
Начальник: пункта перестановки вагонов; пункта технического обслуживания вагонов (подготовки вагонов к перевозкам); мастерской; района контактной сети; района электроснабжения; тяговой подстанции или группы подстанций; ремонтно-ревизионного участка дистанции электроснабжения; механизированной (автоматизированной) сортировочной горки; производственного участка дистанции сигнализации и связи; участка пути; технологического центра по обработке перевозочных документов; нормативно-исследовательской станции по труду; локомотивного депо (оборотного); производственного участка погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций; городской товарной станции	11 – 13	4,99 – 6,26
Начальник резерва проводников пассажирских вагонов	10 – 13	4,42 – 6,26
Начальник бюро по распределению и использованию мест в пассажирских поездах:		
филиала (железной дороги)	11 – 12	4,99 – 5,64
отделения железной дороги	10 – 11	4,42 – 4,99
Заведующий железнодорожным агентством по обслуживанию грузовых перевозок	10 – 11	4,42 – 4,99
Начальник отдела (основного, определяющего техническую, экономическую и социальную политику): железнодорожной станции, локомотивного депо (основного), вагонного депо, вагонного участка, дистанции пути, путевой машинной станции, дистанции электроснабжения, дистанции сигнализации и связи; железнодорожного вокзала; дорожного конструкторско-технологического бюро; центра расчетов за международные железнодорожные перевозки	10 – 13	4,42 – 6,26
Начальники других отделов структурных подразделений отделения железной дороги	9 – 12	4,06 – 5,64
Главный инженер, технолог, механик, энергетик	11 – 13	4,99 – 6,26
Начальник лаборатории железной дороги: автоматики, телемеханики, связи и вычислительной техники; электротехнической; дефектоскопии; химико-технической; тягово-энергетической; теплотехнической;	12 – 14	5,64 – 6,95

методов и нормирования труда		
Начальник сетевой: обследовательской; испытательной станции (всех наименований)	12 – 14	5,64 – 6,95
Начальник дорожной технической школы	9 – 13	4,06 – 6,26
Начальник (заведующий) производственной лаборатории по контролю за загрязнением окружающей природной среды железнодорожным транспортом	12 – 14	5,64 – 6,95
Начальник: лаборатории железной дороги (кроме перечисленных ранее); обследовательской; испытательной станции (всех наименований); контрольно-измерительного и испытательно-обследовательского вагона (всех наименований); вагона по испытаниям и измерениям устройств СЦБ и связи; вагона технической пропаганды; вагона охраны труда	10 – 12	4,42 – 5,64
Начальник: станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов; товарной конторы железнодорожной станции	10 – 12	4,42 – 5,64
Начальник: грузового района железнодорожной станции; дистанции защитных лесонасаждений (лесопитомника) <*>; пункта передачи вагонов на пограничной станции; промывочно-пропарочного поезда (пункта); льдозавода; пункта подмены локомотивных бригад; базы обслуживания пассажирских вагонов (линейной); производственного участка погрузочно-разгрузочных работ; отделения контейнерных перевозок и транспортно-экспедиционных операций; рельсошлифовального поезда; детской железной дороги; топливно-расчетной конторы; путевой машины; городского железнодорожного агентства обслуживания пассажиров	10 – 12	4,42 – 5,64
Начальник дорожной базы мобилизационного запаса	10 – 12	4,42 – 5,64
Начальник: вагона-транспортера сочлененного типа; узловой расчетной группы; базы запаса локомотивов; билетных касс железнодорожных агентствах обслуживания пассажиров	10 – 11	4,42 – 4,99
Начальник пункта теплой промывки паровозов	9 – 11	4,06 – 4,99
Начальник: дезинфекционно-промывочной станции (пункта), дистанционных мастерских; карьера (не на самостоятельном балансе), штаба гражданской обороны; материального склада отделения железной дороги; центра оперативно-технического учета работы локомотивных депо, резерва локомотивных бригад, резерва кондукторских бригад, базы запаса вагонов, базы топлива, базы нефтепродуктов; пункта экипировки локомотивов; льдопункта, пункта обслуживания перевозок скоропортящихся грузов и живности; производственного участка защитных лесонасаждений (лесопитомника); телефонно-телеграфной станции	9 – 10	4,06 – 4,42
Заведующий: очистными сооружениями водоснабжения и канализации; сортировочной платформой,	9 – 10	4,06 – 4,42

контейнерной площадкой		
Заведующий лабораторией структурного подразделения; заведующий пакгаузом	8 – 9	3,85 – 4,06
Заведующий складом бланков железной дороги; начальник филиала материального склада отделения железной дороги	6 – 8	3,22 – 3,85
Начальник автоколонны, начальник гаража	9 – 12	4,06 – 5,64
Начальник жилищного, ремонтно-эксплуатационного участка	6 – 11	3,22 – 4,99
Начальник участка производства	11 – 13	4,99 – 6,26
Мастер участка производства, мастер дорожный, включая старшего	8 – 12	3,85 – 5,64
Мастер мостовой, тоннельный	9 – 12	4,06 – 5,64
Начальник (механик-бригадир) пассажирского поезда	8 – 11	3,85 – 4,99
Заведующий: билетным бюро; билетной кассой; объединенной кассой; группой учета и отчетности по продаже пассажирских билетов; бюро по розыску грузов и багажа	7 – 8	3,07 – 3,33
<*> Заведующий: бюро информации о подходе и прибытии грузов; домом отдыха локомотивных бригад	5 – 6	2,55 – 2,76
<*> Заведующий складом не востребуемых грузов	4 – 5	2,27 – 2,55
<*> Заведующий: копировально-множительным бюро; фотолабораторией; экспедицией; хозяйством	3 – 4	2,0 – 2,27
<*> Заведующий архивом, в том числе объединенным	3 – 6	2,0 – 2,76
<*> Заведующий: камерой хранения ручной клади; комнатой отдыха пассажиров на железнодорожном вокзале	3 – 5	2,00 – 2,55
<*> Заведующий: канцелярией, машинописным бюро; складом; бюро по учету перехода вагонов	4 – 5	2,27 – 2,55

Примечания к разделу I. 1. По должностям заведующих, отмеченным <\*>, оплата труда производится по тарифным коэффициентам, предусмотренным ЕТС для оплаты труда специалистов.

2. <\*\*\*> Оплата труда начальников объединенных дистанций защитных лесонасаждений всей железной дороги производится исходя из тарифных коэффициентов 5,24 – 7,30 (11 – 14 разряд).

3. <\*\*\*\*> Начальник центра научно-технической информации и пропаганды железной дороги оплачивается по тарифным коэффициентам, предусмотренным для оплаты труда руководителей управления железной дороги.

Наименование должностей руководителей, специалистов и служащих железных дорог	Диапазон разрядов	Тарифные коэффициенты
1	2	3
<b>II. Специалисты</b>		
управления железной дороги		
Инспектор по сохранности вагонного парка, включая старшего	10 – 13	4,21 – 6,90
Инспектор: по приемке локомотивов; по приемке вагонов; по охране окружающей среды; инспектор по качеству и приемке строительно-монтажных работ	10 – 12	4,21 – 5,37
Инспектор, включая старшего	9 – 12	3,86 – 5,37
Ревизор службы перевозок	11 – 13	5,50 – 6,90
Ревизор по безопасности движения поездов	12 – 14	6,22 – 7,66
Ревизор службы по безопасности движения поездов	10 – 13	4,87 – 6,90
Ревизор службы всех наименований, включая старшего; ревизор коммерческий, включая старшего	10 – 13	4,21 – 5,96
Диспетчер дорожный, включая старшего	11 – 14	4,75 – 6,62
Диспетчер дорожный локомотивный, энергодиспетчер	10 – 12	4,21 – 5,37
Диспетчер поездной (района)	11 – 13	4,75 – 5,96
Диспетчер локомотивный (района)	9 – 11	3,86 – 4,75
Диспетчер по регулированию вагонного парка (района)	8 – 10	3,67 – 4,21
отделения железной дороги		
Старший диспетчер отдела перевозок	12 – 14	5,11 – 6,30
Дежурный по отделению	11 – 13	4,52 – 5,68
Диспетчер локомотивный, включая старшего	9 – 11	3,68 – 4,52
Диспетчер по регулированию вагонного парка	8 – 10	3,49 – 4,01
Диспетчер поездной:		
участка III группы	10	4,01
участка II группы	11	4,52
участка I группы	12	5,11
Ревизор по безопасности движения поездов, ревизор движения отдела перевозок	11 – 13	5,24 – 6,57
Ревизор коммерческий, включая старшего	10 – 12	4,01 – 5,11
Ревизор-инструктор по контролю пассажирских поездов	8 – 9	3,49 – 3,68

Инспектор, включая старшего: по актово-претензионной работе; по подъездным путям; по сохранности вагонного парка	9 – 12	3,68 – 5,11
структурного подразделения отделения железной дороги		
<b>Дежурный по железнодорожной станции:</b>		
внеклассной	10 – 12	3,82 – 4,87
I класса	9 – 11	3,50 – 4,30
II класса	9 – 10	3,50 – 3,82
III класса	8 – 9	3,33 – 3,50
IV класса	7 – 8	3,07 – 3,33
V класса	7	3,07
поста, разъезда	6	2,76
Диспетчер станционный	11 – 12	4,30 – 4,87
<b>Диспетчер маневровый железнодорожной станции</b>	10 – 11	3,82 – 4,30
<b>Дежурный по сортировочной горке:</b>		
малой мощности	8	3,33
средней мощности	9	3,50
повышенной и большой мощности	10	3,82
Дежурный станционного поста централизации	8 – 9	3,33 – 3,50
<b>Дежурный по парку железнодорожной станции</b>	7 – 9	3,07 – 3,50
Дежурный локомотивного депо (основного), включая старшего	10 – 12	3,82 – 4,87
Диспетчер, включая старшего: локомотивного депо (основного); вагонного депо	7 – 10	3,07 – 3,82
Дежурный: локомотивного депо (оборотного), пункта оборота локомотивов, пункта подмены локомотивных бригад	6 – 9	2,76 – 3,50
Дежурный: по механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций; дистанции пути	5 – 8	2,55 – 3,33
<b>Электромеханик, включая старшего</b>	7 – 11	3,07 – 4,30
Инспектор по контролю за техническим содержанием зданий, инструктор крановых бригад	8 – 9	3,33 – 3,50
Машинист-инструктор локомотивных бригад	10 – 13	4,42 – 6,26
Машинист-инструктор бригад путевых машин и моторно-рельсового транспорта	10 – 12	3,82 – 4,87
Механик вагона-транспортера сочлененного типа	9	3,50



Инструктор детской железной дороги, включая старшего	7 – 9	3,07 – 3,50
Инструктор, включая старшего: производственного обучения рабочих массовых профессий; инструктор поездных бригад, включая старшего	8 – 11	3,33 – 4,30
Агент железнодорожный (специалист системы фирменного транспортного обслуживания)	9 – 10	3,50 – 3,82
Механик гаража	8 – 11	3,33 – 4,30
Декларант, включая старшего	7 – 9	3,07 – 3,50
Техник по расшифровке лент скоростемеров	4 – 8	2,27 – 3,33

Примечания к разделу II. 1. Для оплаты труда ревизоров по безопасности движения поездов (дорожных), ревизоров по безопасности движения поездов служб железных дорог применяются тарифные коэффициенты ЕТС по оплате труда руководителей управлений железных дорог соответствующих разрядов.

2. Для оплаты труда ревизоров по безопасности движения поездов отделений железных дорог, ревизоров по безопасности движения отдела перевозок отделений железных дорог применяются тарифные коэффициенты ЕТС по оплате труда руководителей отделений железных дорог соответствующих разрядов.

3. Для оплаты труда машинистов-инструкторов локомотивных бригад применяются тарифные коэффициенты ЕТС по оплате труда руководителей структурных подразделений отделения железной дороги.

Наименование должностей	Диапазон разрядов	Тарифные коэффициенты		
		управление железной дороги	отделение железной дороги	структурное подразделение отделения железной дороги
1	2	3	4	5
III. Специалисты управления железной дороги, отделения железной дороги и структурного подразделения отделения железной дороги (общие наименования)				
Конструктор, технолог, электроник, программист, математик	8 – 13	3,67 – 5,96	3,49 – 5,68	3,33 – 5,41
Инженер, экономист, специалист по управлению персоналом, юристконсульт	8 – 11	3,67 – 4,75	3,49 – 4,52	3,33 – 4,3
Специалист по связям с общественностью	8 – 11	3,67 – 4,75		
Бухгалтер-ревизор	7 – 11	3,38 – 4,75	3,22 – 4,52	3,07 – 4,30
Ревизор по контролю за достоверностью отчетности	7 – 11	3,38 – 4,75	3,22 – 4,52	

Ревизор, включая старшего: по контролю доходов; по контролю расходов; весового хозяйства	9 – 12	3,86 – 5,37	3,68 – 5,11	
Энергодиспетчер	9 – 12	3,86 – 5,37		3,50 – 4,87
Диспетчер дистанции (службы) сигнализации и связи	9 – 11	3,86 – 4,75		3,50 – 4,30
Диспетчер центрального пункта пожарной связи	5 – 8	2,81 – 3,67	2,68 – 3,49	
Бухгалтер	5 – 11	2,81 – 4,75	2,68 – 4,52	2,55 – 4,30
Инструктор, инспектор, включая старшего: по производственно-техническим; экономическим; социальным вопросам (всех наименований)	7 – 11	3,38 – 4,75	3,22 – 4,52	3,07 – 4,30
Инспектор по охране труда по региону	10 – 12	4,21 – 5,37	4,01 – 5,11	
Психолог, социолог, физиолог, переводчик, товаровед, эколог (инженер по охране окружающей среды)	6 – 11	3,04 – 4,75	2,89 – 4,52	2,76 – 4,30
Техник	4 – 8	2,50 – 3,67	2,38 – 3,49	2,27 – 3,33
Инспектор билетного бюро	5 – 8		2,68 – 3,49	2,55 – 3,33
Инспектор по остальным вопросам, включая старшего	4 – 5	2,50 – 2,81	2,38 – 2,68	2,27 – 2,55
Специалист по кадрам	5 – 8	2,81 – 3,67	2,68 – 3,49	2,55 – 3,33
Лаборант, включая старшего	4 – 5	2,50 – 2,81	2,38 – 2,68	2,27 – 2,55
Главный инспектор-приемщик заводской	13 – 14	6,90 – 7,66		
Инспектор-приемщик заводской, включая старшего	11 – 14	4,75 – 6,62		
Приемщик: локомотивов, моторвагонного подвижного состава и вагонов в депо; по качеству ремонта пути, включая старшего	11 – 13	4,75 – 5,96	4,52 – 5,68	4,30 – 5,41
Наименование должностей руководителей, специалистов и служащих железных дорог	Диапазон разрядов		Тарифные коэффициенты	
1	2		3	
IV. Руководители и специалисты информационно-вычислительных центров железных дорог				
1. Руководители и специалисты информационно-вычислительных центров – структурных подразделений железных дорог				
1.1. Руководители				
Начальник информационно-вычислительного центра железной дороги	16		9,01	
Главный технолог	14 – 15		7,66 – 8,50	
Начальник отдела – руководитель регионального вычислительного центра	14		7,66	

Начальник производственного отдела, главный специалист проекта	12 – 14	6,22 – 7,66
Начальник отдела (остальных)	11 – 13	5,50 – 6,90
Начальник сектора в производственном отделе	10 – 12	4,87 – 6,22
Начальник электронно-вычислительной машины (смены)	11 – 13	5,50 – 6,90
1.2. Специалисты		
Электроник, программист, технолог, математик	8 – 13	3,67 – 5,96
2. Руководители и специалисты информационно-вычислительных центров – структурных подразделений отделений железных дорог		
2.1. Руководители		
Начальник информационно-вычислительного центра	14 – 15	7,30 – 8,10
Начальник производственного отдела	12 – 14	5,92 – 7,30
Начальник отдела (остальных)	11 – 13	5,24 – 6,57
Начальник сектора в производственном отделе	10 – 12	4,64 – 5,92
Начальник электронно-вычислительной машины (смены)	11 – 13	5,24 – 6,57
2.2. Специалисты		
Электроник, программист, технолог, математик	8 – 13	3,49 – 5,68

Примечания к разделу IV. 1. Оплата труда начальников информационно-вычислительных центров Калининградской и Сахалинской железных дорог производится исходя из 15 разряда и тарифного коэффициента 8,50.

3. Разряды и тарифные коэффициенты по оплате труда руководителей, специалистов и служащих вычислительных центров, должности которых не указаны в настоящем разделе, устанавливаются применительно к аналогичным должностям структурных подразделений железных дорог и структурных подразделений отделений железных дорог в соответствии с другими разделами настоящего Приложения.

Наименование должностей руководителей, специалистов и служащих железных дорог	Диапазон разрядов	Тарифные коэффициенты
1	2	3
V. Служащие		
Агент коммерческий, по розыску грузов и багажа	3 – 5	1,92 – 2,45
Агент по передаче грузов на пограничной станции, пункте (включая старшего)	6 – 8	2,65 – 3,20
Агент: по приему заказов на билеты; по доставке заказанных билетов; по снабжению	2 – 3	1,62 – 1,92

Архивариус	2 – 4	1,62 – 2,18
Агент системы фирменного транспортного обслуживания	6 – 8	2,65 – 3,20
Дежурные: по выдаче справок; по залу железнодорожного вокзала; железнодорожного агентства по обслуживанию пассажиров; по дому отдыха локомотивных бригад; по комнате отдыха пассажиров на железнодорожном вокзале	2 – 4	1,62 – 2,18
Дежурный помощник начальника железнодорожного вокзала	5 – 8	2,45 – 3,20
Диктор	2 – 3	1,62 – 1,92
Делопроизводитель	3	1,92
Инкассатор; кассир, включая старшего	4 – 5	2,18 – 2,45
Кассир багажный, включая старшего	4 – 7	2,18 – 2,95
Кассир билетный на железнодорожном транспорте, включая старшего	4 – 7	2,18 – 2,95
Кассир товарный (грузовой), включая старшего	5 – 8	2,45 – 3,20
Контролер-ревизор пассажирских поездов	7	2,95
Нарядчик локомотивных бригад, включая старшего	4 – 8	2,18 – 3,20
Нарядчик поездных бригад	4 – 6	2,18 – 2,65
Оператор управления железной дороги, отделения железной дороги, локомотивного депо, вагонного депо, промывочно-пропарочной станции, бюро информации о подходе и прибытии грузов, бюро по учету перехода вагонов	3 – 4	1,92 – 2,18
Сигналист	3	1,92
Оператор по обработке перевозочных (проездных) документов, включая старшего	4 – 8	2,18 – 3,20
Оператор по обработке информации в информационно-вычислительном центре (вычислительном центре) железной дороги, включая старшего	4 – 7	2,18 – 2,95
Оператор центра оперативно-технического учета локомотивного депо, включая старшего	5 – 7	2,45 – 2,95
Оператор при дежурном по отделению железной дороги	6 – 7	2,65 – 2,95
Оператор станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов, включая старшего	4 – 7	2,18 – 2,95
Водитель автопогрузчика	4 – 7	2,18 – 2,95
Оператор на механической горке	4 – 7	2,18 – 2,95
Оператор при дежурном на железнодорожной станции	4 - 6	2,18 - 2,65
Приемщик поездов	4 - 6	2,18 - 2,65

Составитель поездов	3-6	1,92 - 2,65
Приемосдатчик груза и багажа в поездах	4 - 5	2,18 - 2,45
Оператор при маневровом диспетчере железнодорожной станции	4 - 5	2,18 - 2,45
Водитель автомобиля	4-8	2,18 - 3,20
Секретарь начальника железной дороги	4 - 8	2,18 - 3,20
Секретарь начальника отделения железной дороги, начальника структурного подразделения отделения железной дороги	4 - 6	2,18 - 2,65
Секретарь-стенографистка; секретарь-машинистка; счетовод; стенографистка; статистик; чертежник	4 - 5	2,18 - 2,45
Машинистка	3 - 5	1,92 - 2,45
Таксировщик перевозочных документов	5 - 6	2,45 - 2,65
Табельщик; копировщик	2	1,62
Экспедитор	3 - 4	1,92 - 2,18
VI. Руководители дирекций и центров - структурных подразделений железной дороги, структурных подразделений отделения железной дороги		
Начальник дирекции железной дороги	15 - 17	8,50 - 9,55
Начальник центра железной дороги	14 - 17	7,66 - 9,55
Начальник дирекции отделения железной дороги	14 - 16	7,30 - 8,58
Начальник центра отделения железной дороги	14 - 16	7,30 - 8,58

#### Межразрядные соотношения тарифных ставок в 6-разрядной тарифной сетке для рабочих профессий

Тарифные разряды	I	II	III	IV	V	VI
Рабочие	1,00	1,09	1,20	1,35	1,53	1,80
Рабочие, связанные с движением поездов	1,14	1,30	1,48	1,69	1,93	2,20

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество баллов за единицу измерения
1	2	3	4
1	Отправление и пропуск поездов в среднем в сутки (в годовом исчислении): - со сменой локомотива или бригад - без смены локомотива и бригад	10 поездов 100 поездов	1,0 1,0
2	Грузовая работа (погрузка и выгрузка) в среднем с сутки (в годовом исчислении)		
2.1	На ж/д путях не общего пользования - при погрузке и выгрузке вагонов на путях, обслуживаемых локомотивом ж/дороги - при погрузке и выгрузке вагонов на путях, обслуживаемых локомотивом промышленного предприятия	10 вагонов 35 вагонов	1,0 2,0
2.2	Грузовая работа (погрузка и выгрузка) в среднем с сутки (в годовом исчислении): - на путях общего пользования - на путях необщего пользования -сортировка вагонов с мелкими отправлениями и контейнерами	5 вагонов 10 вагонов 5 вагонов	2,0 1,0 2,0
3	Отправление пригородных поездов с ж/д станции оборота состава в среднем в сутки (в годовом исчислении)	100 поездов	1,5
4	Переработка вагонов (транзитных с переработкой и местных вагонов) в среднем в сутки (в годовом исчислении): - на сортировочных горках -на вытяжных и прочих путях	50 вагонов 35 вагонов	2,0 2,0
5	Формирование составов пассажирских поездов в среднем в сутки (в годовом исчислении)	1 состав	1,0

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
6	Прицепка-отцепка вагонов к пассажирским поездам, предусмотренная схемой поезда и ГДП в среднем в сутки (в годовом исчислении)	10 вагонов	1,0
7	Отправление пассажиров в среднем в сутки (в годовом исчислении): - в прямом и местном сообщении, включая транзит - в пригородном сообщении	100 пассажиров 100 пассажиров	1,0 0,05
8	Маневровая работа на путях вагонных депо, вагоноремонтных пунктов, промывочно-пропарочных станций (пунктов) в среднем в сутки (в годовом исчислении)	20 вагонов	1,0
9	Взвешивание вагонов на вагонных весах при контрольных перевесках в среднем в сутки (в годовом исчислении)	10 вагонов	1,0
10	Подготовка вагонов к перевозке людей. Погрузке зерна, соли, санитарная обработка в среднем в сутки (в годовом исчислении)	10 вагонов	1,0
11	Перестановка вагонов с одной колеи на другую (1520 мм, 1435 мм, 1067 мм) в среднем в сутки (в годовом исчислении)	50 вагонов	1,0
12	Общая площадь обслуживания: - вокзальных помещений (включая отдельно стоящие здания) и тоннелей; - платформ	100 м <sup>2</sup> 100 м <sup>2</sup>	0,2 0,7
13	На пограничных ж/д станциях (межгосударственных ж/д станциях передачи вагонов) в среднем в сутки (в годовом исчислении): - прием, сдача вагонов (контейнеров) - перевод и оформление перевозочных документов при обработке «импортного» поезда - при производстве таможенного досмотра вагонов (контейнеров) - при производстве таможенного досмотра вагонов (контейнеров) с выгрузкой на специализированных пунктах перегруза и досмотра задержанных грузов	100 ваг(конт)  100 ваг(конт) 200 ваг(конт)  5 вагонов	1,0  1,0 1,0  2,0