|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | Утверждаю:  Главный инженер  Белорусской железной дороги  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Новодворский С.А.  « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 |
| **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  **«Автоматизированная система оценки работы и премирования диспетчерского аппарата ЦУП»** | | |
| СОГЛАСОВАНО: | РАЗРАБОТАНО: | | |
| Начальник службы перевозок  Управления Белорусской железной дороги \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Н.Панюшенко  « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 | Заместитель начальника  Конструкторско-технического  центра  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И.Шумский  « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 | | |
| Начальник службы  информационных технологий  Управления Белорусской железной дороги  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.И.Отлига  « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 |  | | |
| Начальник РУП «Главный расчетный информационный центр» Белорусской железной дороги  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В.Будько  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 |  | | |

Минск 2021

Содержание

[1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 4](#_Toc79736803)

[1.1 Наименование работы 4](#_Toc79736804)

[1.2 Заказчик и Ответственный по проекту 4](#_Toc79736805)

[1.3 Организации-пользователи 4](#_Toc79736806)

[1.4 Объекты внедрения 4](#_Toc79736807)

[2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 4](#_Toc79736808)

[2.1 Определения, используемые в документе 4](#_Toc79736809)

[3 ЦЕЛИ И ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ 5](#_Toc79736810)

[3.1 Цели создания Системы 5](#_Toc79736811)

[3.2 Назначение Системы 5](#_Toc79736812)

[3.3 Функции Системы 5](#_Toc79736813)

[4 Характеристика объекта автоматизации 5](#_Toc79736814)

[4.1 Общая характеристика объекта автоматизации 5](#_Toc79736815)

[4.2 Существующий порядок расчета показателей 6](#_Toc79736816)

[5 Требования к Системе 6](#_Toc79736817)

[5.1 Общие требования к Системе 6](#_Toc79736818)

[5.2 Требования к ролям пользователей 7](#_Toc79736819)

[5.3 Требования к структуре Системы 7](#_Toc79736820)

[5.4 Требования к входным, выходным данным 8](#_Toc79736821)

[5.4.1 Требования к входным данным 8](#_Toc79736822)

[5.5 Требования к выходным данным 8](#_Toc79736823)

[5.6 Требования к Центральной базе данных и НСИ 12](#_Toc79736824)

[5.6.1 Требования к НСИ 12](#_Toc79736825)

[5.7 Требования к подсистеме авторизации и администрирования 12](#_Toc79736826)

[5.7.1 Требования к авторизации 12](#_Toc79736827)

[5.7.2 Требования к функциям администрирования 12](#_Toc79736828)

[5.8 Подсистема расчёта оперативных показателей 12](#_Toc79736829)

[5.9 Требования к подсистеме расчета показателей 13](#_Toc79736830)

[5.9.1 Модуль взаимодействия с другими информационными системами Белорусской железной дороги 13](#_Toc79736831)

[5.9.2 Модуль проверки данных 13](#_Toc79736832)

[5.9.3 Требования к Модулю ручного ввода данных 14](#_Toc79736833)

[5.10 Требования к Модулю итогового расчёта показателей 14](#_Toc79736834)

[6 Требования к порядку расчета показателей 14](#_Toc79736835)

[6.1 Общие условия порядка расчета 14](#_Toc79736836)

[6.2 Требования к данным для расчета 15](#_Toc79736837)

[7 Требования к интерфейсу Системы 15](#_Toc79736838)

[7.1 Требования к интерфейсу пользователя 15](#_Toc79736839)

[7.1.1 Форма «Итоговый отчет» 15](#_Toc79736840)

[7.1.2 Форма «Подробный итоговый отчет» 16](#_Toc79736841)

[7.2 Форма «Ручной ввод показателей» 17](#_Toc79736842)

[7.3 Требования к интерфейсу пользователя с ролью «Пользователь ЦУП» 19](#_Toc79736843)

[7.3.1 Форма «Текущее выполнение показателей» 19](#_Toc79736844)

[8 Требования к защите информации от несанкционированного доступа 20](#_Toc79736845)

[9 Требования по сохранности информации при авариях 20](#_Toc79736846)

[10 Требования к организационному обеспечению 20](#_Toc79736847)

[11 Требования к программной документации 20](#_Toc79736848)

[Приложение 1 21](#_Toc79736849)

[12 Выполнение плана передачи местного груза для ДГЦ, ДГПС. 27](#_Toc79736850)

[Приложение 2 28](#_Toc79736851)

[Приложение 3 46](#_Toc79736852)

[Приложение 4 50](#_Toc79736853)

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## Наименование работы

Полное наименование: Автоматизированная система оценки работы и премирования диспетчерского аппарата ЦУП.

Сокращенное наименование: АС «Лицевой счет» (далее – Система).

## Заказчик и Ответственный по проекту

Заказчик: служба перевозок Управления Белорусской железной дороги.

Ответственный по проекту: Конструкторско-технический центр Белорусской железной дороги.

## Организации-пользователи

Организация-пользователь: Центр управления перевозками службы перевозок Белорусской железной дороги.

## Объекты внедрения

Наименование объектов внедрения: Центр Управления перевозками Белорусской железной дороги.

# ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

## Определения, используемые в документе

АС «Окна» - автоматизированная система сбора заявок и планирования предоставления «окон».

БЖД – Белорусская железная дорога.

ГИД «Неман» – автоматизированная система, предназначенная для решения комплекса задач контроля, планирования, прогнозирования, регулирования, учета и анализа работы диспетчерского участка на полигонах железной дороги, оборудованных системой диспетчерской централизации.

ИАС ПУР ГП - информационно-аналитическая система поддержки управленческих решений для грузовых перевозок.

ЦУП – Центр управления перевозками службы перевозок Белорусской железной дороги.

КПЭ – ключевые показатели эффективности работы БЖД.

Дежурно-диспетчерский персонал ЦУП:

ДНЦ - диспетчер поездной (участковый, узловой);

ДГПС - старший диспетчер дорожный;

ТНЦ - диспетчер локомотивный;

ДГТ - старший диспетчер локомотивный дорожный;

ДГЦ - главный диспетчер дорожный.

Расчетное время – период времени, за который производится расчёт конкретного показателя. Например, сдача вагонов – за сутки, расчет участковой скорости - за смену и т.д.

Расчетный полигон – полигон железной дороги (включая перечень станций и участков), по которому производится расчёт показателей для каждой должности диспетчерского аппарата.

Участок анализа – железнодорожный участок, ограниченный станциями, в составе расчетного полигона.

*Например, для расчетного полигона Орша – Минск, участки анализа - Орша-Минск, Смолевичи-Шеметово.*

# ЦЕЛИ И ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

## Цели создания Системы

Целью создания Системы является повышение заинтересованности диспетчерского аппарата в улучшении организации перевозочного процесса, снижению трудозатрат на подготовку оперативных и аналитических справок за счет:

- автоматизации анализа работы конкретного диспетчера на диспетчерском участке за каждую смену, в том числе и дежурств на других диспетчерских участках в течение месяца;

- перехода на новый уровень анализа работы диспетчерского аппарата;

- оперативного отражения процента премии в течение текущей смены и за предыдущие смены (глубина 2 года);

- исключения случаев ошибок некорректного ввода информации при расчёте премии (исключение человеческого фактора).

## Назначение Системы

Назначением АС «Лицевой счет» является комплексная автоматизация и информационная поддержка процесса расчета премирования диспетчерского аппарата.

## Функции Системы

Функции Системы:

- получение исходных данных для расчетов выполнения показателей премирования из информационных систем Белорусской железной дороги;

- обеспечение возможности ведения нормативно-справочной информации и ручного ввода данных, необходимых для расчета;

- реализация расчёта показателей премирования;

- оперативное отражение показателей на рабочем месте каждого диспетчера (в т.ч. в режиме реального времени в течение текущей смены);

- реализация формирования аналитических, справочных выходных решений по заданным параметрам в Системе.

- ведение архива аналитических форм, справок, выходных решений в течение заданного периода времени.

# Характеристика объекта автоматизации

## Общая характеристика объекта автоматизации

Объектом автоматизации являются:

* процесс расчета выполнения показателей премирования дежурно-диспетчерского персонала ЦУП для каждого работника отдельно за смену, сутки, месяц, расчет ряда показателей в оперативном режиме времени;
* процесс формирования аналитических, справочных форм, применяемых для анализа качества поездной работы ЦУП.

## Существующий порядок расчета показателей

В настоящее время для расчета показателей премирования дежурно- диспетчерского персонала ЦУП отсутствует единая информационная база для получения полного перечня данных, применяемых при расчетах.

Показатели премирования рассчитываются ручным способом специалистами ЦУП.

При расчетах дополнительно используются данные других автоматизированных систем дорожного уровня, информационных ресурсов БЖД и информация, предоставленная другими причастными специалистами.

# Требования к Системе

## Общие требования к Системе

Система должна быть реализована как Web-серверное приложение по принципу клиент-сервер, в соответствующих режимах функционирования в зависимости от роли пользователя.

Тип системы – многопользовательская с обеспечением авторизованного доступа с разделением прав пользователей.

Система должна отвечать следующим требованиям:

- отображать процент выполнения показателей премирования отдельно по каждому диспетчеру в оперативном режиме;

- использовать данные других информационных систем дорожного уровня;

- использовать данные, вводимые пользователями вручную;

- реализовать доступ диспетчерского аппарата к информации о выполнения показателей премирования текущего месяца.

- формировать аналитические, справочные выходные решения.

В системе должно быть реализовано два типа расчёта показателей:

- оперативный расчет. Выполняется в режиме близком к реальному времени (перечень показателей в п. 5.8);

- окончательный расчёт. Выполняется раз в месяц после автоматического получения всех данных для расчета.

Для проведения окончательного расчёта техническим специалистом активируется опция «закрыть месяц», которая запрещает редактировать введённые данные.

Схема функционирования АС «Лицевой счет» представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 - Схема функционирования АС «Лицевой счет»

## Требования к ролям пользователей

Все пользователи Системы должны иметь учетные записи.

В Системе должны быть предусмотрены следующие роли пользователей:

Администратор - пользователь создает и редактирует учётные записи пользователей системы, редактирует права доступа пользователей к просмотру и редактированию данных.

Руководитель - пользователь (уполномоченное лицо), который имеет доступ к архиву информации и просмотру всех выходных форм. Доступ «Руководителя» может быть ограничен перечнем диспетчерских участков.

Пользователь ЦУП - дежурно-диспетчерский персонал ЦУП, имеющий доступ к просмотру информации в системе в рамках своего участка и своих смен без права корректировки.

Технический специалист ЦУП - пользователь, который, в соответствии со своими должностными обязанностями, обеспечивает ввод данных, отсутствующих в информационных системах БЖД, актуализирует НСИ. Имеет доступ к функционалу «закрытие» отчетного месяца в системе.

Разрешение на доступ к функционалу «редактирование» месяца (аналогично отключению опции «закрыть месяц») может быть добавлена к любой учётной записи «Технический специалист ЦУП» в подсистеме администрирования

## Требования к структуре Системы

Система должна состоять из следующих подсистем:

- Центральная база данных и НСИ;

- Подсистема авторизации и администрирования;

- Подсистема расчёта оперативных показателей;

- Подсистема расчёта показателей.

Подсистема расчета показателей должна включать в себя модули:

* + - Модуль взаимодействия с другими информационными системами БЖД;
    - Модуль контроля данных (рассчитанных и вводимых пользователем);
    - Модуль ручного ввода данных;
    - Модуль итогового расчёта.

## Требования к входным, выходным данным

### Требования к входным данным

Источниками входной информации, являются данные следующих информационных систем:

АС ГИД «Неман» - в части получения информации о номере поезда, времени операции с поездом, кодов станций совершения событий;

Приложение к ГИД «НЕМАН» - в части получения информации о фактическом графике работы диспетчеров с привязкой к участку;

ИАС ПУР ГП в части регламентных сообщений 5676;

АС СПП в части получения данных по плановым значениям погрузки;

КПЭ в части получения данных согласно приложению 1 настоящего документа;

АС ИОММ в части получения данных согласно приложению 1 настоящего документа;

АС «Окна» в части информации о ремонтных работах в «окно» из суточного плана (на втором этапе разработки).

ПЭ НСИ в части таблиц ТР№4, таблиц плана формирования, и др.

УСОГДП - в части получения информации о фактическом графике работы ДГПС, ДГЦ, ДГТ, ТНЦ с привязкой к району.

## Требования к выходным данным

Система должна предусматривать формирование выходных форм и содержать функционал по выводу их на печать и сохранению в архив.

Система должна предусматривать возможность настройки выходных форм в зависимости от функций, выполняемых различными пользователями в Системе.

Система должна предусматривать формирование данных (таблицы 1-6) по премированию диспетчерского персонала ЦУП по итогам расчетного месяца для утверждения и предоставления их на комиссию по премированию.

Таблица 1 – Форма итоговых данных по премированию диспетчера поездного (участкового) (ДНЦ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф.И.О.  сменного работника | Выполнение плана участковой скорости без в/п | Отсутствие задержек проследования поездов (по вине сл.Д) | За каждый пропущенный по участку грузовой поезд (без выв.и передат.) | За каждый пропущенный по участку сборный поезд | За каждый пропущенный по участку тяжеловесный или длинносоставн. | За каждый пропущенный по участку поезд повышенного веса или повышенной длины | Выполнение плана сдачи вагонов по дороге | Выполнение плана погрузки в тоннах | За каждый пропущенный по участку грузовой поезд с вагонами, загруженными ОГ класса 1 и негабаритными грузами | За каждое предоставленное "окно" | Выполнение плана развоза местного груза | Выполнение плана передачи местного груза | **ИТОГО** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 2 – Форма итоговых данных по премированию диспетчера локомотивного (ТНЦ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф. И.О. сменного работника | Выполнение плана производительности поездного локомотива | Выполнение плана среднего  веса отправленных грузовых поездов с локомотивами серии БКГ-1 | Выполнение плана по среднесуточному  пробегу локомотива в границах отделения | За каждый отправленный  поезд на удлиненное гарантийное плечо | За каждый отправленный поезд  повышенного веса или  повышенной длины | Выполнение сдачи вагонов по дороге | Отсутствие нарушений режима  непрерывной работы локомотивных  бригад | Выполнение своевременной  подгонки локомотивов на плановые виды ремонтов и ТО | **ИТОГО** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 3 – Форма итоговых данных по премированию диспетчера поездного (узлового) (ДНЦ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия И.О. сменного работника | Отсутствие задержек проследования поездов (по вине сл.Д) | Выполнение плана погрузки в тоннах | За каждый сформированный и отправленный сборный поезд | За каждый сформированный и отправленный поезд дальнего назначения, не предусмотренный планом формирования | Выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поездов своего формирования | За каждый сформированный и отправленный поезд (без выв.и перед.) | За каждый сформированный и отправленный тяжеловесный или длинносоставный поезд | За каждый сформированный и отправленный поезд повышенного веса или длины | За каждый сформированный и отправленный поезд на удлиненное гарантийное плечо | Выполнение плана сдачи вагонов по дороге за сутки | За каждый сформированный и отправленный поезд с вагонами, загруженными ОГ класса 1 и негабаритными грузами | За каждое предоставленное «окно" | Выполнение плана развоза местного груза | Выполнение плана передачи местного груза | **ИТОГО** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 4 – Форма итоговых данных по премированию старшего диспетчера локомотивного дорожного (ДГТ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф. И.О. сменного работника | Выполнение плана производительности поездного локомотива | Выполнение плана среднего веса грузового поезда (без перед.и вывоз.) | Выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поедов с локомотивом серии БКГ-1 по дороге | Выполнение плана по среднесуточному пробегу локомотива | Выполнение плана сдачи вагонов | Выполнение своевременной подгонки локомотивов на плановые виды ремонтов и ТО | За каждый отправленный поезд на удлинённое гарантийное плечо | **ИТОГО** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 5 – Форма итоговых данных по премированию старшего диспетчера дорожного (ДГПС)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф. И.О. сменного работника | Отсутствие задержек проследования, отправления и прибытия поездов (по вине сл.Д) | Экспорт услуг | Выполнение плана среднего веса грузовых поездов без перед.и вывоз. | Выполнение плана погрузки в тоннах | Выполнение регулировочного задания | Выполнение плана производительности поездного локомотива | Выполнение плана участковой скорости без перед.и вывоз. | Выполнение плана по обороту местного вагона | Выполнение плана сдачи вагонов по дороге | Выполнение плана развоза местного груза | Выполнение плана передачи местного груза | За каждый сформ.и отправ. поездов повышенного веса | За каждый сформ.и отправ. поездов повышенной длины | За каждый сформ. и отправ. поезд дальних назначений, не предусмотренный планом формирования | **ИТОГО** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 6 – Форма итоговых данных по премированию главного диспетчера дорожного (ДГЦ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф.И.О. сменного работника | Выполнение плана производительности поездного локомотива | Выполнение плана среднего веса грузового поезда (без передаточных и вывозных) | Выполнение плана развоза местного груза | Выполнение плана передача местного груза | Выполнение плана сдачи вагонов | Экспорт услуг | Отсутствие задержек поездов | Погрузка | **ИТОГО** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Требования к Центральной базе данных и НСИ

Центральная база данных предназначена для хранения, копирования, архивирования данных Системы.

Резервная копия базы производится 1 раз в месяц (после выполнения процедуры закрытия месяца).

Информация должна храниться с текущего месяца глубиной в два года и один месяц, по истечению срока данные удаляются из Системы.

### Требования к НСИ

В НСИ Системы должно быть реализовано ведение следующих справочников:

1. Учётные данные пользователей (ФИО, Должность, Роль).

2. Перечень станций по каждому диспетчерскому участку с дополнительными параметрами (приоритет при расчёте в чётном и нечётном направлении, необходимость отображать станцию в итоговой таблице и т.д.).

3. Процент премии по каждому показателю с необходимыми ограничивающими параметрами, в соотвествии с приказом.

## Требования к подсистеме авторизации и администрирования

### Требования к авторизации

Вход в систему может быть осуществлён с любого компьютера в сети ЕСПД после авторизации по логину и паролю.

Должен быть реализован принудительный выход из системы при неактивности пользователя в течение 60 минут.

### Требования к функциям администрирования

Подсистема должна обеспечивать администратору системы возможность создания и редактирования учётных данных пользователей.

Обеспечить разделение доступа Пользователям ЦУП на просмотр данных в рамках их рабочих полигонов и отработанных смен.

Обеспечить разделение доступа Технических специалистов по типу вводимых данных.

## Подсистема расчёта оперативных показателей

Подсистема предназначена для определения перечня исходных данных и оперативного расчета показателей премирования.

Порядок определения перечня исходных данных для расчета приведен в Приложении 3.

В оперативном режиме должны отображаться поезда, влияющие на значение следующих показателей:

- участковая скорость за смену (ДНЦ участкового);

- количество поездов, а также поездов (с выделением буквенных индексов ПВ, ПД, Т, Д, ВМ, Н, сборных поездов);

- средний вес за смену (ДНЦ узлового)

Результаты расчёта в оперативном режиме должны сохранятся в таблицах БД, для обеспечения оперативного предоставления результатов причастным пользователям.

Дополнительно с результатами расчёта должны сохраняться идентификаторы записей, являющихся основой для расчёта.

Основой для выполнения расчёта (пересчёта) данных по поезду должен являться факт поступления нового поездного события из ГИД НЕМАН (или ИАС ПУР ГП).

Модуль стыковки данных с ГИД НЕМАН, должен являться частью подсистемы оперативного расчёта показателей.

Должна быть обеспечена возможность принудительной загрузки сообщения о поездной операции в XML формате структуры 5676 с ручной функцией запуска пересчёта.

## Требования к подсистеме расчета показателей

### Модуль взаимодействия с другими информационными системами Белорусской железной дороги

Должно быть реализовано получение данных из внешних систем.

В оперативном режиме должно быть реализовано получение данных в регламенте из ИАС ПУР ГП, ГИД «НЕМАН».

Получение данных из АС ССП, АС «Окна», КПЭ, АС ИОММ, АС УСОГДП должно быть реализовано по расписанию или принудительно пользователем с ролью «Технический специалист».

При отсутствии данных для расчета должно быть инициировано информационное сообщение пользователю с указанием перечня отсутствующих в Системе данных.

### Модуль проверки данных

Модуль должен содержать перечень условий, необходимых для корректного расчета и ввода показателей премирования, и предназначен для проверки:

- вводимых пользователем данных;

- данных, полученных при расчете оперативных и итоговых значений показателей.

Проверка должна проводиться по следующим правилам:

- для показателей, которые ведутся для каждой смены - проверка на наличие данных по каждому показателю для каждой смены;

- для показателей, которые рассчитываются по итогам месяца (например: случаи нарушения безопасности движения поездов) – анализ факта ввода данных или факт подтверждения отсутствия данных.

Должна быть реализована возможность проверки значений показателей на соответствие диапазону достоверных данных (при заполнении соответствующего классификатора).

При наличии некорректных данных или отсутствии необходимых данных для расчетов в Системе, должно формироваться информационное окно с кратким описанием результата проверки данных.

### Требования к Модулю ручного ввода данных

В Системе должны быть реализованы формы для ручного ввода данных, используемых при расчете выполнения показателей премирования дежурно-диспетчерского персонала.

Во всех формах должны быть предусмотрены возможности фильтрации, поиска, сортировки табличных данных.

Таблицы должны содержать строку «Итого» и «Наименование полей таблицы», которые не подлежат смещению при прокрутке строк таблицы.

Корректировка данных возможна только для данных, вводимых вручную, до момента «закрытия» месяца.

Должна быть реализована возможность ввода информации в зависимости от:

- выбранного периода (смена, сутки, месяц (квартал);

- выбранных фамилий диспетчеров (смен);

- выбранного расчетного полигона (участок, узел, отделение, район управления, дорога).

## Требования к Модулю итогового расчёта показателей

Модуль должен обеспечивать полный расчёт всех показателей работы диспетчерского персонала и процент премирования.

Должен быть реализован контроль правильности и полноты введённой информации (п.5.9.2).

По результатам расчёта Система должна формировать все необходимые отчётные формы.

# Требования к порядку расчета показателей

## Общие условия порядка расчета

При расчете показателей за смену, за расчетный период времени смены принимается:

- с 08.01 до 20.00 – дневная смена;

- с 20.01 до 08.00 – ночная смена.

При получении данных из файлов, разбор файлов в Системе должен производится каждые сутки, следующие за расчетными, после обновления данных.

Дополнительные условия расчета показателей приведенных в п. 3.1 – 3.5 Приложения 2:

- в случаях, когда пропущенный по участку поезд относится к двум или более категориям, при расчете размера премии такой поезд для каждого работника учитывают единожды и относят к той категории поездов, за которую предусмотрено начисление наибольшего размера премии (в %);

- в случае проследования поезда по участку в период времени, совпадающий с переходом из одной диспетчерской смены в другую, данный поезд идет в учет ДНЦ (участковому) обеих смен.

## Требования к данным для расчета

Порядок получения данных из ГИД Неман, ИАС ПУР ГП, порядок определения станций отправления с (на) участок/узел, время нахождения поезда на участке/узле, случаи исключения, применяемые при расчетах должны соответствовать порядку приведённому в Приложении 3 «Порядок определения данных для расчета».

Данные используемые при расчете каждого показателя за расчетный период формируются из общего массива данных, полученного из ГИД Неман, ИАС ПУР ГП (Архив подсистемы оперативного расчета) и данных, вводимых вручную.

Перечень рассчитываемых показателей, порядок расчета в Системе приведен в Приложении 2.

# Требования к интерфейсу Системы

## Требования к интерфейсу пользователя

После запуска Системы осуществляется переход в форму «Авторизация пользователя». Вход в систему должен осуществляться путем ввода личного логина и пароля.

Из «Главного меню» должны осуществляться переходы на:

- перечень всех должностей диспетчерского аппарата, для которых осуществляется расчет процента премирования;

- форму «График дежурств»;

- форму «Ручного ввода показателей» за смену, сутки, месяц, квартал;

- форму «НСИ Системы».

### Форма «Итоговый отчет»

Переход на форму «Итогового отчета» (рисунок 2) должен осуществляться при выборе должности. Форма должна содержать перечень диспетчеров, выполнявших работу за текущий месяц на расчетном полигоне, с указанием процента премирования по каждому показателю по итогам расчетного месяца.

Форма «Итогового отчета» должна содержать функционал:

- по переходу на форму «Подробного итогового отчета» за месяц (рисунок 3);

- выбор расчетного участка из перечня;

- поиск по фамилии диспетчера, для быстрой навигации по странице;

- при нажатии на фамилию диспетчера должен осуществляться переход на страницу с перечнем показателей по выбранному диспетчеру (рисунок 6).

Ячейки, подсвеченные цветом, являются незаполненными и информируют о том, что расчет по данному показателю не был осуществлен по причине отсутствия данных для расчета или недопустимых значений при расчете.



Рисунок 2 – Макет экранной формы «Итоговый отчет»

Для пользователя с ролью «Технический специалист» форма «Итоговый отчет» должна содержать функционал «Закрытие месяца».

### Форма «Подробный итоговый отчет»

Форма «Подробный итоговый отчет»(рисунок 3а) должна содержать подробную информацию о выполнении показателей премирования по сменам (за месяц) для дежурно-диспетчерского персонала. Должен быть предусмотрен функционал выбора фамилии диспетчера, если в конкретную смену на данном участке работал другой диспетчер.

Аналогичные отчётные формы должны быть реализованы для специалистов ДГПС,ДГТ,ТНЦ,ДГЦ.

Двойной клик по ячейке «дата» должен обеспечить отображение подробной ведомости за конкретную смену (макет приведён на рисунке 3б)

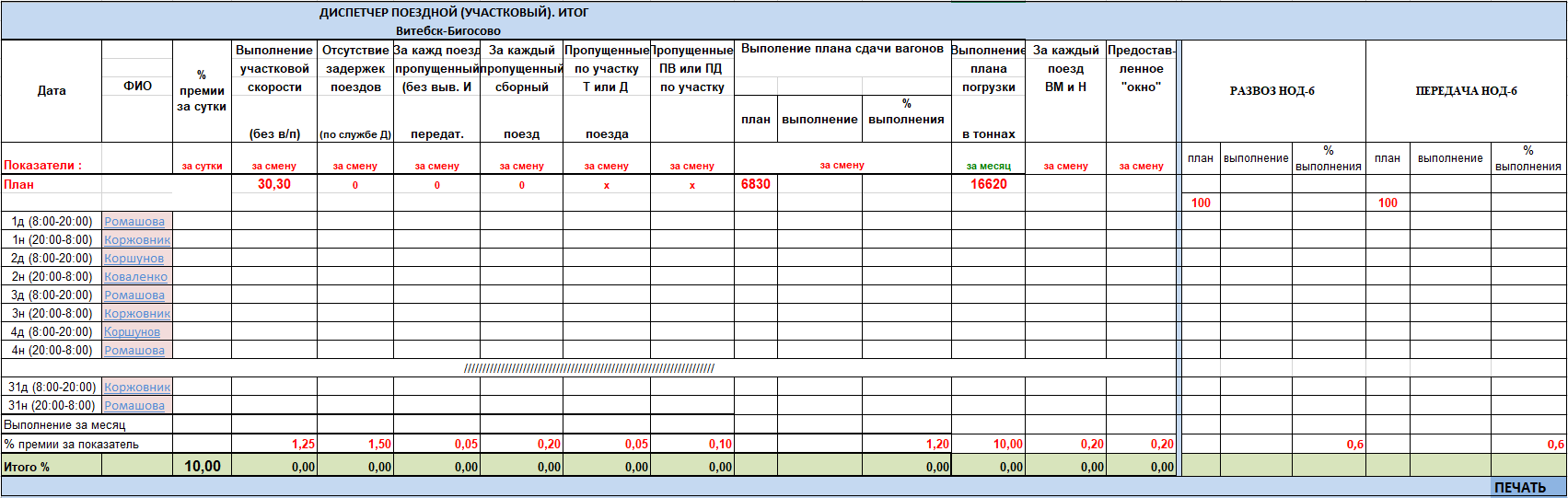


Рисунок 3а – Макет экранной формы «Подробный итоговый отчет»

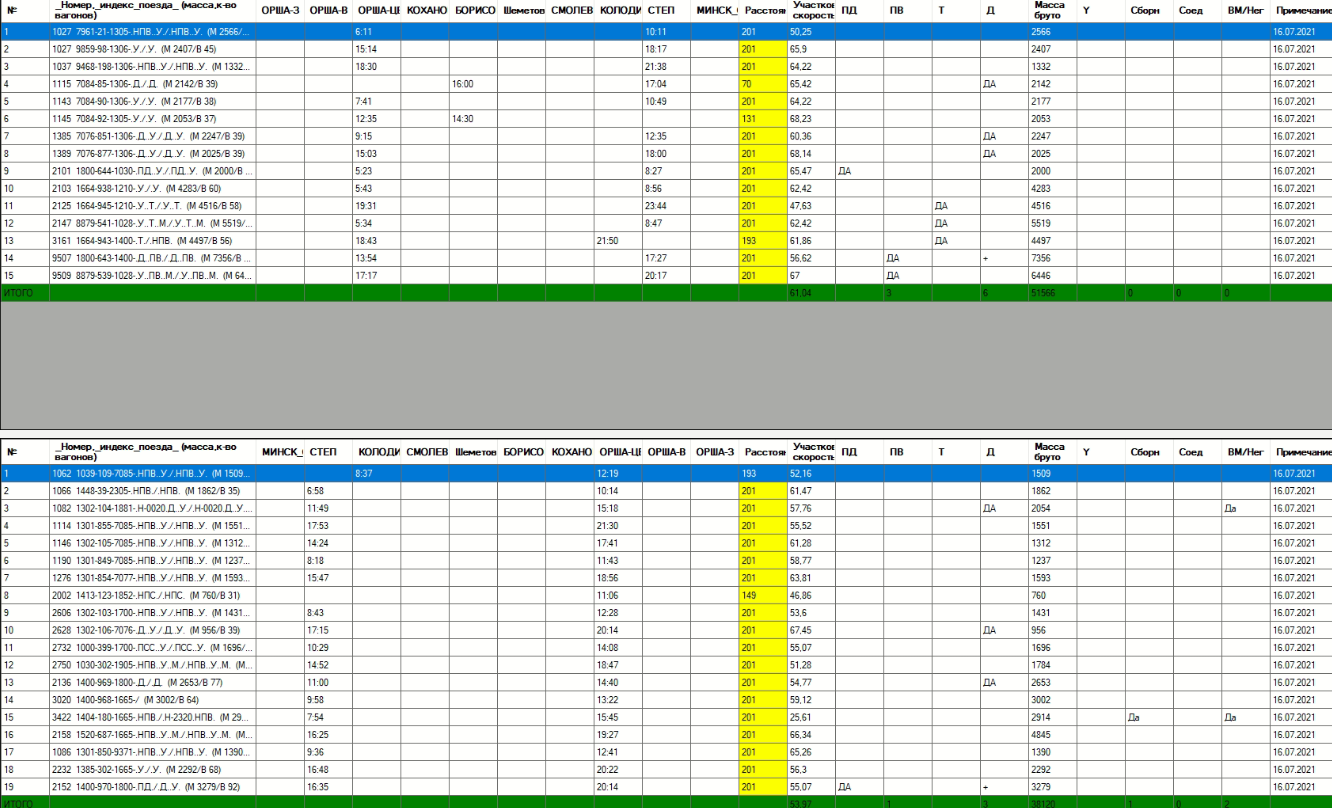


Рисунок 3б – Макет экранной формы «Подробная ведомость»

## Форма «Ручной ввод показателей»

Форма «Ручной ввод показателей» должна содержать функционал по вводу данных для расчета показателей.

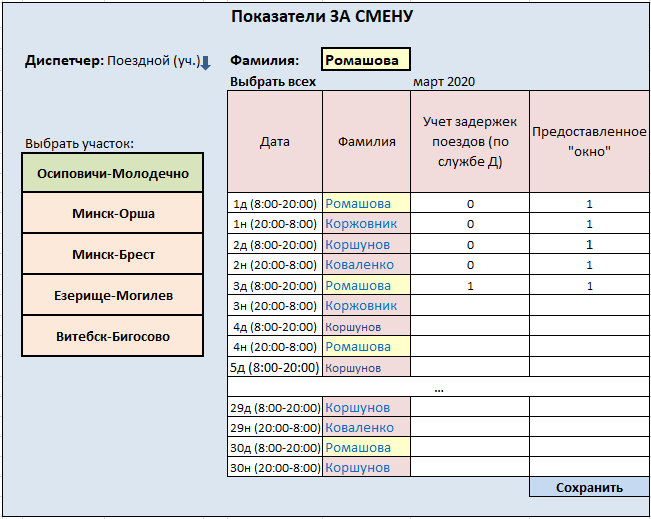
В зависимости от показателя премирования должны быть предусмотрены периоды ввода данных:

- за смену (рисунок 4);

- за сутки (рисунок 5);

- за месяц.

Формы ввода должны быть доступны для редактирования до «закрытия месяца».

После нажатия кнопки «Сохранить», введенные данные сохраняются.

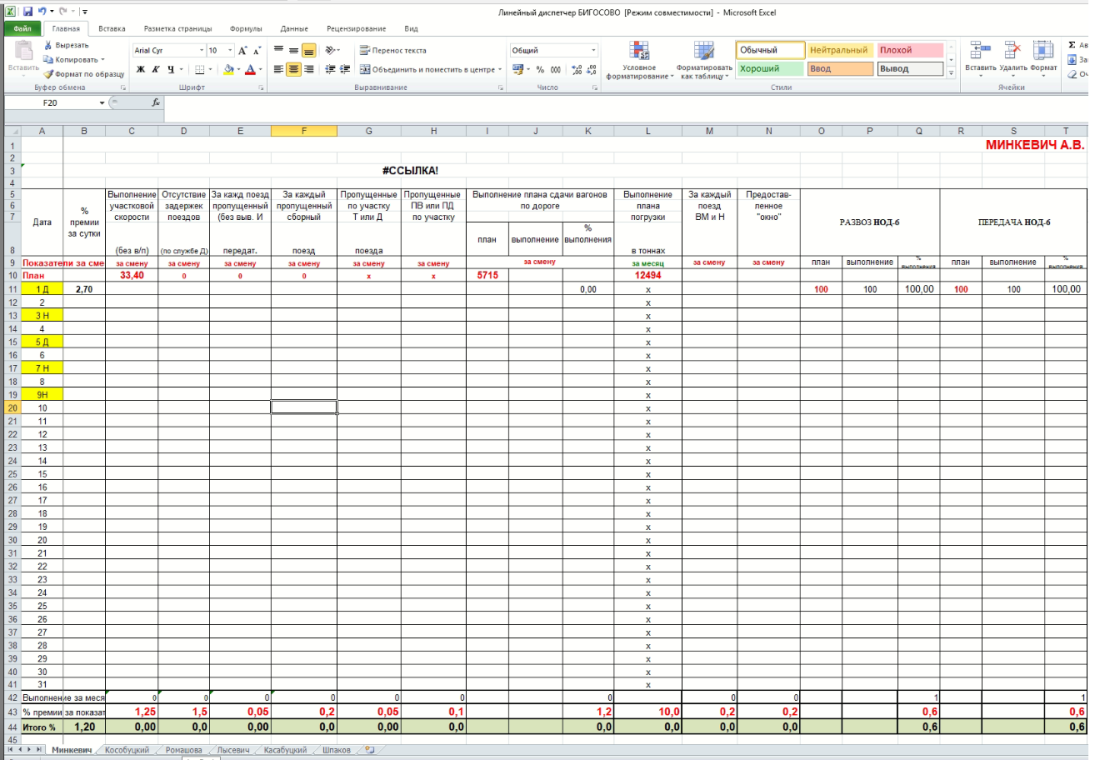


Рисунок 4 – Макет экранной формы ручного ввода «Показатели за смену» для ДНЦ (участковых)

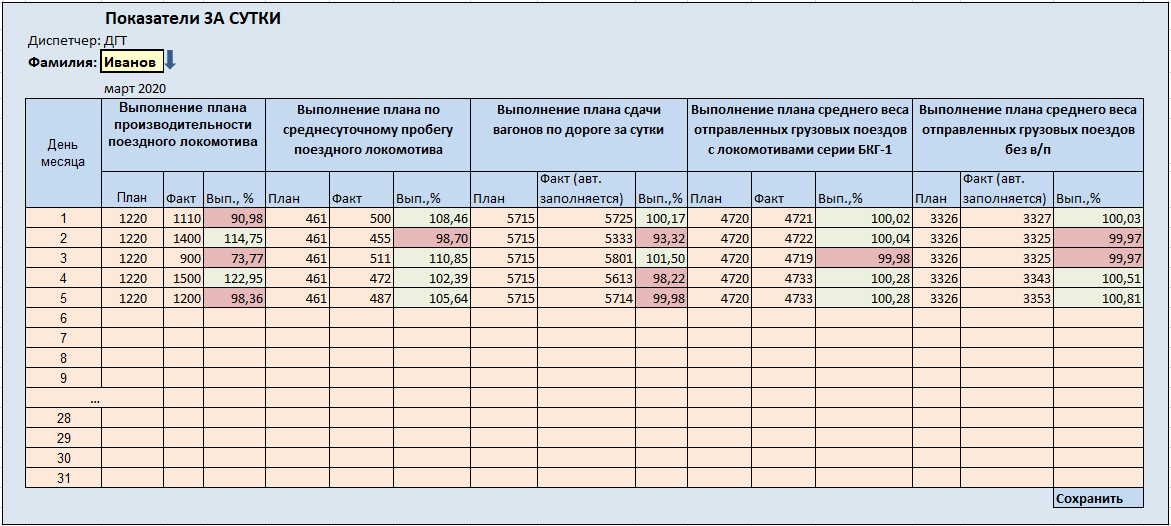


Рисунок 5 – Макет экранной формы ручного ввода «Показатели за сутки» для ДГТ.

## Требования к интерфейсу пользователя с ролью «Пользователь ЦУП»

Форма главного меню пользователя с ролью «Пользователь ЦУП» должна содержать функционал по переходу:

- на форму «Текущее выполнение показателей» (рисунок 6);

- на дополнительную информацию (нормативная информация, итоговый отчет за предыдущий отчетный месяц).

### Форма «Текущее выполнение показателей»

Форма должна отражать данные по выполнению показателей премирования за текущую смену, за все смены (со строкой прокрутки изображения). Значение показателя, за которое не начисляется премия, выделяется красным цветом, выполненные показатели – зеленым.

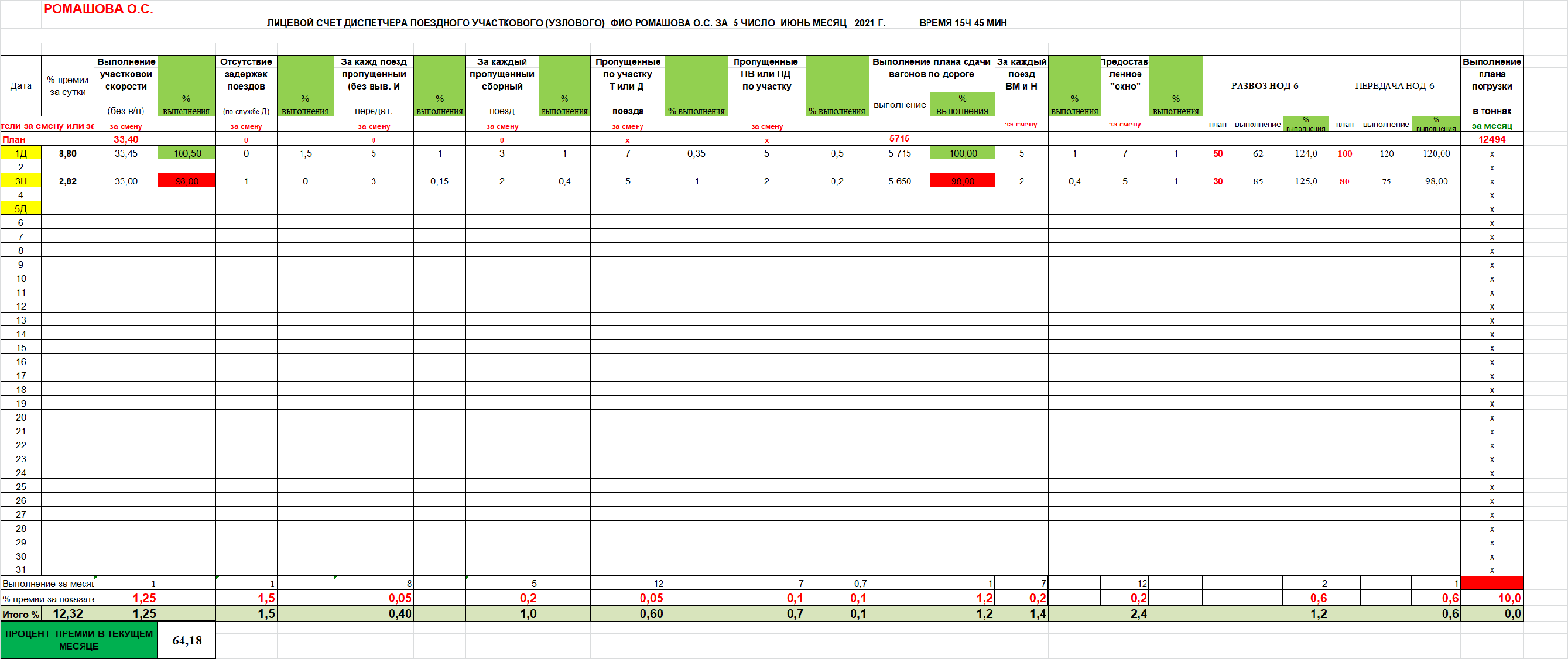


Рисунок 6 – Макет экранной формы «Текущее выполнение показателей»

# Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Компоненты подсистемы защиты от несанкционированного доступа должны обеспечивать:

- идентификацию и проверку подлинности субъектов доступа при входе в систему по идентификатору (логину) и паролю условно-постоянного действия, длиной не менее пяти символов;

- регистрацию действий пользователя в Системе.

Система должна характеризоваться следующими показателями:

- тип системы - многопользовательская;

- права пользователей по допуску к информации, обрабатываемой в подсистеме, различаются - допущен ко всей информации, допущены только к части информации.

# Требования по сохранности информации при авариях

Сохранность и целостность информации, создающейся в ходе функционирования системы, должны быть обеспечены за счет:

- резервного копирования соответствующих баз данных с последующим их сохранением на внешних носителях;

- аппаратного и системного программного обеспечения.

# Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение должно создать условия для достаточно качественной подготовки персонала Системы, его квалификации, приобретения знаний и навыков взаимодействия с системой в процессе ее функционирования.

Действия персонала в аварийных ситуациях должны быть изложены в инструкциях пользователя.

# Требования к программной документации

Вся разрабатываемая документация оформляется в соответствии с действующими нормативными документами.

Комплект документации Системы должен включать документацию, обеспечивающую установку и эксплуатацию системы:

- техническое задание на разработку;

- руководство пользователя.

Настоящее ТЗ может уточняться и корректироваться по взаимной договоренности между Исполнителем и Заказчиком в рабочем порядке

# Приложение 1

**Порядок получения данных в АС «Лицевой счет» из информационных систем**

**1 Общий порядок работы с файлами в Системе**

При получении файлов в Системе производится их удаление из сетевого каталога и перемещение его в архивный каталог Системы.

Формат файлов .csv, разделители - “;”.

**2 Выполнение участковой скорости движения грузовых поездов (без учета вывозных и передаточных)**

**2.2 Фактическое значение участковой скорости ДГПС.**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий фактические значения участковой скорости за сутки для ДГПС (по отделениям). Источник данных АС ИОММ. Источник формирования файла - АС КПЭ

Имя файла: «FUCHS\_DGPS\_DD\_MM.csv», где DD\_MM – расчетный день, месяц за который формируются данные.

Файл нарабатывается в регламенте в 03 часов 00 минут, каждые сутки.

Структура файла приведена в таблице «Фактические значения участковой скорости» и содержит информацию о фактическом значении участковой скорости по отделениям дороги за сутки и дороге в целом.

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Фактические значения участковой скорости»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Дорога | НОД-1 | НОД-2 | НОД-3 | НОД-4 | НОД-5 | НОД-6 |
| ВЫП.СУТ |  |  |  |  |  |  |  |

**3 Выполнение плана погрузки грузов в тоннах.**

**3.1 План погрузки ДНЦ, ДГПС, ДГЦ.**

Источником данных является файлы, размещённые в сетевом каталоге содержащие плановые значения погрузки грузов ДНЦ (участков, узлов), ДГПС, ДГЦ. Источник данных файла АС ССП.

Файлы нарабатываются в регламенте 02 числа месяца, следующего за расчетным в 12.00.

Первая строка файлов содержит заголовки столбцов.

Источник данных плана погрузки для ДНЦ (участков, узлов) файл с именем: «PlanPogrDNC\_MM\_GG.csv», где MM\_ GG – расчетный месяц, год за которые формируются данные.

Структура файла приведена в таблице «Анализ работы диспетчерских участков. Плановые значения» и содержит плановое значение показателя плана погрузки в тоннах по каждому диспетчерскому участку.

Таблица «Анализ работы диспетчерских участков. Плановые значения ДНЦ (узлового, участкового)»

|  |  |
| --- | --- |
| Станция (код ЕСР) | План погрузки, тонн |

Источник данных плана погрузки для ДГПС, ДГЦ файл с именем: «PlanPogrDGPS\_DGC\_MM\_GG.csv», где MM\_ GG – расчетный месяц, год за которые формируются данные. Формат файла .csv, разделители - “;”.

Структура файла приведена в таблице «Основные показатели использования вагонов. Плановые значения ДГПС, ДНЦ» и содержит плановые значения погрузки по каждому отделению отдельно и по дороге в целом.

Таблица «Основные показатели использования вагонов. Плановые значения ДГПС, ДНЦ».

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дорога | НОД-1 | НОД-2 | НОД-3 | НОД-4 | НОД-5 | НОД-6 |
|  |  |  |  |  |  |  |

**3.2 Фактические значения погрузки ДНЦ, ДГПС, ДГЦ.**

Источником данных является файлы, размещённые в сетевом каталоге содержащие фактические значения погрузки грузов ДНЦ (участков, узлов), ДГПС, ДГЦ.

Источник данных файла отчет формы ГО-10. Система, формирующая выходной файл - BusinessObjects. На этапе разработки регламента взаимодействия возможно изменение источника формирования файла.

Файл нарабатывается в регламенте 15 числа в 12.00 месяца, следующего за расчетным.

Первая строка файлов содержит заголовки столбцов.

Источник данных фактического значения погрузки для ДНЦ (участков, узлов), ДГПС - файл с именем: «FPogr\_DNC\_DGPS\_MM\_GG.csv», где MM\_ GG – расчетный месяц, год за которые формируются данные.

Структура файла приведена в таблице «Справка к отчету о грузовой работе по отделениям. Фактические значения». Таблица содержит фактические значения погрузки в вагонах, тоннах по каждой станции отделения НОД-1,2,3,4,5,6 и сумма погрузки по дороге в целом.

Таблица «Справка к отчету о грузовой работе по отделениям за ММ. GG. Фактические значения»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ЕСР станции | Наименование  станции | Всего погружено по отделению | |
| вагоны | тонны |
|  |  |  |  |  |

Источник данных фактического значения погрузки для ДГЦ - файл с именем: «FPogr\_DGC\_MM\_GG.csv», где MM\_ GG – расчетный месяц, год за которые формируются данные. Формат файла .csv, разделители - “;”.

Структура файла приведена в таблице «Справка к отчету о грузовой работе по дороге. Фактическое значение». Таблица содержит фактическое значение погрузки в вагонах, тоннах по дороге в целом за месяц.

Таблица «Справка к отчету о грузовой работе по дороге за ММ. GG. Фактические значения»

|  |  |
| --- | --- |
| Всего погружено | |
| вагоны | тонны |
|  |  |

**4 Плановое, фактическое значение показателя «Сдача вагонов по дороге за сутки»**

**4.1 Плановое, фактическое значение показателя плана сдачи вагонов по дороге за сутки для ТНЦ, ДГПС, ДГТ, ДГЦ.**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий плановые, фактические значения сдачи вагонов за сутки ДНЦ (участковых, узловых), ТНЦ, ДГПС, ДГТ, ДГЦ. Данные файла формируются на основании данных КПЭ.

Система должна производить получение файлов в 03 часа 00 минут, каждых суток.

Имя файла: «Sdacha\_DD\_MM.csv», где DD\_ MM – расчетные сутки, месяц за которые формируются данные.

Структура файла приведена в таблице «Сдача вагонов общая», содержит плановые и фактические значения сдачи вагонов по дороге за сутки.

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Сдача вагонов общая»

|  |  |
| --- | --- |
| План, ваг | Вып. сут. |
|  |  |

**5 Выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поездов без учета вывозных и передаточных.**

**Рассчитывается для: ДГЦ, ДГТ (по дороге), ДГПС (по отделению).**

**5.1 Фактические, плановые значения среднего веса ДГЦ, ДГТ (по дороге)**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий плановые и фактические значения среднего веса отправленных грузовых поездов без учета вывозных и передаточных поездов для ДГЦ, ДГТ (по дороге). Источник данных файла КПЭ.

Имя файла: «SrV\_DGC\_DGT\_DD\_MM.csv», где DD\_MM – расчетный день, месяц за который формируются данные. Формат файла .csv.

Файл нарабатывается в регламенте в 03 часов 00 минут, каждые сутки.

Файл содержит фактические значения среднего веса поезда в целом по дороге. Структура файла приведена в таблице «Средний вес грузового поезда брутто без передаточных и вывозных».

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Средний вес грузового поезда брутто без передаточных и вывозных».

|  |  |
| --- | --- |
|  | Дорога |
| ПЛАН |  |
| ВЫП.СУТ |  |

**5.2 Фактическое значение среднего веса для ДГПС**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге, содержащий фактические значения среднего веса отправленных грузовых поездов без учета вывозных и передаточных поездов для ДГПС. Источник данных - отчет ЦО-4. Источник формирования файлов АС КПЭ

Имя файла: «FactSrV\_DGPS\_ MM\_GG.csv», где MM\_ GG – расчетный месяц, год за которые формируются данные.

Файл нарабатывается в регламенте 11 числа каждого месяца в 12.00.

Структура файла приведена в таблице «Показатели для суточного доклада из ЦО-4 за период с ДД.ММ.ГГГГ по ДД.ММ.ГГГГ». Таблица содержит фактические значения тонно-километры брутто отправленных грузовых поездов (без учета вывозных и передаточных поездов), к суммарному пробегу (в поездо -км) отправленных грузовых поездов (без учета вывозных и передаточных поездов)~~.~~

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Показатели для суточного доклада из ЦО-4 за период с ДД.ММ.ГГГГ по ДД.ММ.ГГГГ».

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| П/П | ЦО-4 | НОД-1 | НОД-2 | НОД-3 | НОД-4 | НОД-5 | НОД-6 |
| 1 | ТКМ БРУТТО БЕЗ ОД.СЛЕД. |  |  |  |  |  |  |
| 2 | КМ.ЛИНЕЙНОГО ПРОБЕГА |  |  |  |  |  |  |

**6 Выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поездов с локомотивами серии БКГ-1 для ТНЦ и ДГТ (по дороге)**

**6.1 Фактические значения среднего веса отправленных грузовых поездов с локомотивами серии БКГ-1 для ТНЦ (по отделениям), ДГТ (по дороге)**

Расчёт производится на основании данных сообщений 5676, получаемых в действующем регламенте в рамках работы ИС «Табло ЦУП».

**7 Выполнение плана производительности поездного локомотива за сутки для ТНЦ (по отделениям), ДГЦ, ДГТ (по дороге), ДГПС.**

**7.1 Фактические, плановые значения производительности поездного локомотива для ТНЦ (по отделениям), ДГЦ, ДГТ (по дороге)**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий плановые и фактические значения производительности поездного локомотива за сутки для ТНЦ (по отделениям), ДГЦ, ДГТ (по дороге). Источник данных файла КПЭ.

Имя файла: «PrLocTNC\_DGC\_DGT\_DD\_MM.csv», где DD\_MM – расчетный день, месяц за который формируются данные.

Файл нарабатывается в регламенте в 03 часов 00 минут, каждые сутки.

Структура файла приведена в таблице «Среднесуточная производительность локомотива». Файл содержит плановые и фактические значения производительности поездного локомотива за сутки.

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Среднесуточная производительность локомотива»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Дорога | НОД-1 | НОД-2 | НОД-3 | НОД-4 | НОД-5 | НОД-6 |
| ПЛАН |  |  |  |  |  |  |  |
| ВЫП.СУТ |  |  |  |  |  |  |  |

**7.2 Фактические, плановые значения производительности поездного локомотива для ДГПС**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий плановые и фактические значения производительности поездного локомотива за сутки для ДГПС (по отделениям). Источник данных файла КПЭ.

Имя файла: «PrLoc\_DGPS\_DD\_MM.csv», где DD\_MM – расчетный день, месяц за который формируются данные. Формат файла .csv, разделители - “;”.

Файл нарабатывается в регламенте в 03 часов 00 минут, каждые сутки.

Структура файла приведена в таблице «Среднесуточная производительность локомотива». Файл содержит плановые и фактические значения производительности поездного локомотива за сутки.

Первая строка – строка заголовков, содержащая заголовки столбцов.

Таблица «Среднесуточная производительность локомотива»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Дорога | НОД-1 | НОД-2 | НОД-3 | НОД-4 | НОД-5 | НОД-6 |
| ПЛАН |  |  |  |  |  |  |  |
| ВЫП.СУТ |  |  |  |  |  |  |  |

**8 Выполнение плана по обороту вагона с местным грузом за сутки в процентах для ДГПС.**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий плановые и фактические значения по обороту вагона c местным грузом за сутки для ДГПС. Источник данных файла КПЭ.

Имя файла: OborotV\_ DGPS\_ DD\_MM.csv», где DD\_MM – расчетный день, месяц за который формируются данные.

Файл нарабатывается в регламенте в 03 часов 00 минут, каждые сутки.

Структура файла приведена в таблице «Среднее время оборота вагона с местным грузом на ДД.ММ». Файл содержит плановые и фактические значения по обороту вагона за сутки по каждому отделению и дороге в целом.

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Среднее время оборота вагона с местным грузом на ДД.ММ»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Дорога | НОД-1 | НОД-2 | НОД-3 | НОД-4 | НОД-5 | НОД-6 |
| План оборота вагона |  |  |  |  |  |  |  |
| Вып. сут. |  |  |  |  |  |  |  |

**9 Выполнение регулировочного задания за сутки для ДГПС.**

**9.1 Фактические значения регулировочного задания.**

Источником фактических данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий информацию по выполнению регулировочного задания за отчетные сутки для ДГПС. Источник - выходные решения ИАС ПУР ГП.

Имя файла: «RZ\_DGPS\_ DD\_ MM.csv», где DD\_ MM – расчетные сутки, месяц за которые формируются данные.

Файл нарабатывается в регламенте каждые сутки в 18.30.

Структура файла приведена в таблице «Выполнение регулировочного задания за отчетные сутки ДД.ММ.ГГГГ». Таблица содержит фактические, плановые значения регулировочного задания по каждому отделению с разложением по роду подвижного состава.

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Выполнение регулировочного задания за отчетные сутки ДД.ММ.ГГГГ».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| НОД | РПС | Выполнение, ваг | Вагонов БЧ |
|  |  |  |  |

**9.2 Плановые значения регулировочного задания.**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге, реализованный в рамках функционирования ИС «Табло ЦУП»:

[\\10.200.2.110\ktc](file:///\\10.200.2.110\ktc)

Имя файла «РегулПор.xls».

Файл формируется в промежутке времени с 18.15 по 19.30 каждые сутки и содержит за наступившие железнодорожные сутки

Количество вагонов определенного рода по отделениям (строки):

1-10 – НОД 1;

11-20 – НОД 2;

21-30 – НОД 3;

31-40 – НОД 4;

41-50 – НОД 5;

51-60 – НОД 6.

Столбцы:

1 – номер НОД.

2 – идентификатор типа вагонов;

3 – род подвижного состава;

4 – количество вагонов определенного рода подвижного состава.

**10 Выполнение плана развоза местного груза для ДГЦ, ДГПС.**

**10.1 Фактические, плановые значения развоза местного груза**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий плановые и фактические значения развоза местного груза за сутки (в вагонах) для ДГЦ, ДГПС.

Источник данных и система, формирующая выходной файл - Business Objects.

Имя файла: Razvoz\_DNC\_DGPS\_DGC\_DD\_MM.csv», где DD\_MM – расчетный день, месяц за который формируются данные.

Файл нарабатывается в регламенте в 19часов 00 минут, каждые сутки.

Структура файла приведена в таблице «Развоз вагонов по отделениям дороги на ДД.ММ». Файл содержит плановые и фактические значения развоза вагонов за сутки по каждому отделению и дороге в целом.

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Развоз вагонов по отделениям дороги на ДД.ММ»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Дорога | НОД-1 | НОД-2 | НОД-3 | НОД-4 | НОД-5 | НОД-6 |
| План развоза |  |  |  |  |  |  |  |
| Развоз |  |  |  |  |  |  |  |

**11 Выполнение плана по среднесуточному пробегу поездного локомотива в границах отделения за сутки ТНЦ, ДГТ.**

**11.1 Фактические, плановые значения по среднесуточному пробегу поездного локомотива в границах отделения за сутки для ТНЦ, ДГТ (по дороге)**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий плановые и фактические значения по среднесуточному пробегу поездного локомотива в границах отделения за сутки для ТНЦ (по отделениям), ДГТ (по дороге). Источник данных файла КПЭ.

Имя файла: SPROBEG\_TNC\_ DGT\_DD\_MM.csv», где DD\_MM – расчетный день, месяц за который формируются данные.

Файл нарабатывается в регламенте в 03 часов 00 минут, каждые сутки.

Структура файла приведена в таблице «Среднесуточный пробег поездного локомотива». Файл содержит плановые и фактические значения среднесуточного пробега поездного локомотива за сутки по каждому отделению и дороге в целом.

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Среднесуточный пробег поездного локомотива»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Дорога | НОД-1 | НОД-2 | НОД-3 | НОД-4 | НОД-5 | НОД-6 |
| ПЛАН |  |  |  |  |  |  |  |
| ВЫП.СУТ |  |  |  |  |  |  |  |

**12 Выполнение плана передачи местного груза для ДГЦ, ДГПС.**

**12.1 Фактические, плановые значения передачи местного груза**

Источником данных является файл, размещённый в сетевом каталоге содержащий плановые и фактические значения передачи местного груза за сутки (в вагонах) для ДГЦ, ДГПС.

Источник данных и система, формирующая выходной файл - Business Objects.

Имя файла: Peredacha\_DNC\_DGPS\_DGC\_DD\_MM.csv», где DD\_MM – расчетный день, месяц за который формируются данные.

Файл нарабатывается в регламенте в 03 часов 00 минут, каждые сутки.

Структура файла приведена в таблице «Передача вагонов по отделениям дороги на ДД.ММ». Файл содержит плановые и фактические значения передачи вагонов за сутки по каждому отделению и дороге в целом.

Первая строка содержит заголовки столбцов.

Таблица «Передача вагонов по отделениям дороги на ДД.ММ»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Дорога | НОД-1 | НОД-2 | НОД-3 | НОД-4 | НОД-5 | НОД-6 |
| План передачи |  |  |  |  |  |  |  |
| Передача |  |  |  |  |  |  |  |

# **Приложение 2**

Таблица «Перечень рассчитываемых показателей, условия выборки данных для расчета показателей премирования в Системе»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Порядок ввода данных, определения исходных данных, используемых при расчете показателей премирования** | **Способ получения данных в Системе** |
| **1** | **Выполнение участковой скорости движения грузовых поездов (без учета вывозных и передаточных)**  Для ДНЦ (участкового) расчет производится за каждую смену.  Для ДГПС расчет производится за каждые сутки. | | |
| Плановое значение | Для ДНЦ (участкового), ДГПС- ввод вручную. Данные предоставляются причастными специалистами. | Ввод вручную |
| Фактическое значение | **Для ДНЦ (участковых).**   1. За расчетный период времени работы диспетчера на каждом из участков анализа расчетного полигона определяется:   - перечень (количество)проследовавших поездов из Диапазона номеров;  - весь перечень операций по каждому поезду.  Если поезд меняет номер или (и) индекс, то такой поезд рассчитывается как одна единица.  2. По каждому поезду из выборки определяется:  - время каждого поезда в движении на участке анализа. Определяется как разность времени прибытия поезда с участка и времени отправления поезда на участок.  - расстояние пройденное поездом на участке анализа. Определяется согласно таблицам ТР №4 (НСИ Системы).  3. По всему отобранному перечню поездов определяется:  - суммарное время всех поездов в движении на участках анализа;  - суммарное расстояние пройденное поездами на участках анализа.  4. Фактическое значение участковой скорости определяется как отношение суммарного пробега поездов на участках анализа к суммарному времени нахождения поездов на участках анализа в движении (с учетом стоянок на промежуточных станциях и времени на разгон и замедление). Округляется до 2 знаков после запятой.  При наличии переходящих поездов на диспетчерских участках при приёме или сдаче дежурства, расчёт для таких поездов производится как для сдающей, так и для принимающей смены (пробег поездов и время его нахождения на участке).  При анализе «брошенного» поезда участковая скорость рассчитывается отдельно для двух промежутков времени: от момента поступления поезда на участок до момента его прибытия на станцию «бросания» и от момента его отправления со станции «бросания» до передачи на другой участок.  **Для ДГПС.**  Данные формируются на основании файла Приложение 1, пункт 2.1 поле «Вып.сут.». Источник -АС ИОММ. Файл нарабатывается в регламенте в 03 часов 00 минут, каждые сутки. | Расчет в Системе, данные файлов |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) | План выполнен в случае, если фактическое значение участковой скорости больше либо равно плановому значению участковой скорости.  Дополнительные условия расчета для ДГПС.  В случае, если в район управления ДГПС входит более одного отделения, то фактическое значение участковой скорости на отделениях, входящих в район управления, рассчитывается как среднее арифметическое между значениями участковой скорости на отделениях.  В случае выполнения плана премия начисляется обоим работникам (ночной, дневной смены), в случае не выполнения – не начисляется обоим работникам. Для диспетчеров, работающих посменно расчет производится:  - для диспетчера ночной смены, чья смена заканчивается в расчетные сутки;  - для дневной смены, чья смена попадает в расчетные сутки. | Расчет в Системе |
| **2** | **Учёт задержек проследования поездов международных, межрегиональных, региональных и городских линий и грузовых поездов за смену, отнесенных на работников службы перевозок.**  Рассчитывается для: ДГЦ, ДГПС, ДНЦ (участковых, узловых) за каждую смену. | | |
| Фактическое значение | Пользователем вводится количество задержек проследования поездов за смену. По умолчанию показатель принимает значение «0». | Ввод вручную |
| Расчет премии (в процентах) | Если значение равно «0», премия рассчитывается за смену по каждому работнику. | Расчет в Системе |
| **3** | **Учет количества пропущенных по участку грузовых поездов (без учета вывозных и передаточных поездов).**  Рассчитывается для: ДНЦ (участковых), ДНЦ (узловых) за каждую смену. | | |
| Фактическое значение | 1.Определить перечень поездов за расчетный период для ДНЦ (участковых), ДНЦ (узловых).  2. Для ДНЦ (участковых) определить перечень проследовавших поездов на расчетной границе диспетчерского участка. Для ДНЦ (узловых) определить перечень отправленных, прибывших, проследовавших поездов на расчетной границе диспетчерского участка.  3. Рассчитать суммарное количество поездов для каждого диспетчера за смену. | Расчет в Системе |
| Расчет премии  (в процентах) | Рассчитать размер премии по каждому поезду для ДНЦ (участковых) в зависимости от принадлежности рабочего полигона однопутному или двухпутному. Принадлежность расчетного полигона однопутному или двухпутному участку по классификатору Системы.  Рассчитать размер премии по каждому поезду для ДНЦ (узловых). | Расчет в Системе |
| **3.1** | **Учет количества пропущенных по участку тяжеловесных и (или) длинносоставных поездов.**  Рассчитывается для: ДНЦ (участковых) для ДНЦ (узловых) за каждую смену. | | |
| Фактическое значение | 1. За расчетный период времени работы диспетчера определяется перечень проследовавших поездов на расчетном полигоне. 2. Определить перечень поездов, у которых значение показателя [HeavyAndLongMark] регламентного сообщения 5676 (далее с.5676) хотя бы для одного события по поезду было равно:   - «03» («Т» -тяжеловестный);  - «06» («Д» -длинносоставный).  Для ДНЦ (узловых). При наличии переходящих поездов на диспетчерских участках при приёме или сдаче дежурств, расчёт для таких поездов производится для смены, организовавшей отправление (проследование) по станции, входящей в диспетчерский участок, на которой произведена последняя операция с поездом. | Расчет в Системе |
| Расчет премии (в процентах) | Рассчитать размер премии по каждому пропущенному тяжеловестному, длиносоставному поезду. | Расчет в Системе |
| **3.2** | **Учет количества пропущенных по участку поездов повышенного веса и (или) повышенной длины**  Рассчитывается для: ДНЦ (участковых) для ДНЦ (узловых), ТНЦ, ДГПС за каждую смену. | | |
| Фактическое значение | 1. За расчетный период времени работы диспетчера определяется перечень проследовавших поездов на расчетном полигоне. 2. Определить перечень поездов, для которых значение показателя [HeavyAndLongMark] с. 5676 хотя бы для одного события по поезду было равно:   - «09» («ПД» - повышенной длины);  - «05» («ПВ» - повышенного веса).  Для ДНЦ (узловых). При наличии переходящих поездов на диспетчерских участках при приёме или сдаче дежурств, расчёт для таких поездов производится для смены, организовавшей отправление (проследование) по станции, входящей в диспетчерский участок, на которой произведена последняя операция с поездом. | Расчет в Системе |
| Расчет премии (в процентах) | Рассчитать размер премии по каждому пропущенному поезду повышенного веса и (или) повышенной длины. | Расчет в Системе |
| **3.3** | **Учет количества пропущенных по участку сборных поездов, поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 или негабаритными грузами.**  Рассчитывается для: ДНЦ (участковых) для ДНЦ (узловых) за каждую смену. | | |
| Фактическое значение | 1. За расчетный период времени работы диспетчера определяется перечень проследовавших поездов на расчетном полигоне. 2. Определить перечень поездов, для которых значение показателя [AvailabilityMarkVm] с.5676 равно «1» («ВМ») хотя бы для одного события по поезду; 3. Определить перечень поездов, для которых одно из значений показателей [OversizeBottom], [OversizeSide], [OversizeTop], [SuperOversize] с.5676 не равно «0» (Н- ХХХХ) хотя бы для одного события по поезду. 4. Определить количество сборных поездов из диапазона номеров 3401-3468. | Расчет в Системе |
| Расчет премии (в процентах) | Рассчитать размер премии (для каждой из групп отдельно) по каждому пропущенному:  - сборному поезду;  - поезду с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1, поезду с негабаритными грузами. | Расчет в Системе |
| **3.4** | **Учёт количества поездов, отправленных на удлиненное гарантийное плечо обслуживания локомотивными бригадами.**  Рассчитывается для: ДНЦ (узлового), ТНЦ, ДГТ за каждую смену. | | |
| Фактическое значение | Рассчитывается специалистамивручную. | Ввод вручную |
| Расчет премии (в процентах) | Рассчитать размер премии по каждому поезду, отправленному на удлиненное гарантийное плечо обслуживания локомотивными бригадами. | Расчет в Системе |
| **3.5** | **Учёт количества отправленных поездов своего формирования дальнего назначения, не предусмотренных планом формирования поездов.**  Рассчитывается для ДГПС, ДНЦ (узловых) за каждую смену. | | |
| Фактическое значение | 1. По таблице PLF\_COURSE рассчитываем записи одновременно удовлетворяющие условиям:  - значение поля STA\_NO равно коду станции формирования;  - значение поля STA\_NO\_3 равно коду станции назначения.  Если записи не рассчитались, то поезд не предусмотрен планом формирования поездов.  2.По каждому поезду не предусмотренному планом формирования проверяется наличие с. 09 (прицепка, отцепка вагонов) с кодами операций Р0071, Р072, Р0171, Р0172 (за исключением отцепки, прицепки вагонов для приведения поезда в соответствие с действующими нормами веса и длины, а также по техническим и коммерческим неисправностям).  При наличии прицепки, отцепки вагонов, поезд не принимается к дальнейшим расчетам.  3.Для перечня поездов по каждому поезду проверяется наличие условий:  - поезда из порожних вагонов инвентарного парка, следующих по регулировочному заданию;  - хопперные вертушки, следующие как отдельные поезда;  - контейнерные поезда, включенные в перечень международных контейнерных поездов;  - комбинированные поезда, более чем на 75% состоящие из порожних вагонов инвентарного парка БЖД (разные станции назначения в нескольких группах).  При наличии одного из условий п.3 поезд не принимается в расчет. | Расчет в Системе, Ввод вручную |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) | Если значение не равно «0» рассчитать размер премии за каждый отправленных поездов своего формирования дальнего назначения, не предусмотренных планом формирования поездов. | Расчет в Системе |
| **4** | **Выполнение плана погрузки грузов в тоннах.**  Рассчитывается для: ДНЦ (участковых, узловых), ДГПС (соответствующих районов управления), ДГЦ (в целом по дороге) за месяц. | | |
| Плановые значения | ДНЦ (участковых, узловых), ДГПС (соответствующих районов управления), ДГЦ (в целом по дороге)- данные из файлов (Приложение 1), пункт 3.1 поле «План погрузки, тонн». Данные файлов формируются на основании данных АС ССП.  При расчете итогового планового значения для ДГПС (по отделению или отделениям – расчетный полигон), для ДГЦ (по дороге в целом – расчетный полигон) необходимо полученное соответствующее значение из файла умножить на количество дней в расчетном месяце. | Данные файлов |
| Фактическое значение | Для ДНЦ, ДГПС, ДГЦ данные формируются из файла (Приложение 1), пункт 3.2 поле «Всего погружено по отделению, тонны», берется значение в тоннах. Данные файлов формируются на основании данных отчета формы ГО-10. Файл нарабатывается в регламенте 15 числа в 12.00 месяца, следующего за расчетным.  Для ДНЦ расчет производится по станциям, открытых для грузовых операций, находящихся на диспетчерском участке, перечень станций задается конфигурационном файле в Системе (с возможностью изменения).  Для ДГПС фактическое значение рассчитывается как сумма значений по всем станциям соответствующего отделения или отделениям входящие в район управления. | Данные файлов |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) | План выполнен в случае, если фактическое погрузки грузов в тоннах больше либо равно плановому значению.  Дополнительные условия расчета для ДГПС, ДНЦ.  **Для ДГПС**. В случае, если в район управления ДГПС входит более одного отделения, фактическое значение погрузки равно сумме фактической погрузки (в тоннах) на отделениях, входящих в район управления, плановое - сумме плановых значений погрузки (в тоннах) для этих отделений.  **Для ДГПС, ДНЦ.** Расчет (в%) выполнения показателей премирования, учет которых производится по итогам работы за месяц, в случаях работы ДГПС (ДНЦ) на двух и более районах управления (диспетчерских участках) в течение месяца осуществляется по формуле:  *,* где   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | г |  | – | выполнение за месяц планового значения показателя на *i*-м районе управления (диспетчерском участке), %; | |  |  | – | количество смен, отработанных ДГПС (ДНЦ) на *i*-м районе управления (диспетчерском участке) в течение месяца; | |  |  | – | общее количество смен, отработанных ДГПС (ДНЦ) в течение месяца. |   рассчитывается:  , где  – фактическое значение погрузки грузов, т;  - плановое значение погрузки грузов, т.  Значение округляется до 1 знака после запятой.  План выполнен в случае, если процент выполнения плана больше или равен 100%. | Расчет в Системе |
| **5** | **Учет обеспечения заданных размеров движения и технологии перевозочного процесса в период предоставления «окон» для ремонтных и строительно-монтажных работ.**  Рассчитывается для: ДНЦ (участковых, узловых) за каждую смену. | | |
| Фактическое значение | Учёт количества предоставленных «окон» ведётся посменно с нарастающим итогом за месяц индивидуально для каждого диспетчера.  Источник - суточный план предоставления «окон» АС «Окна».  По умолчанию показатель принимает значение «0». | Суточный план АС «Окна» (на втором этапе разработки) |
| Расчет премии (в процентах) | Если значение не равно «0», рассчитать размер премии. | Расчет в Системе |
| **6** | **Выполнение плана сдачи вагонов по дороге за сутки**  Расчет производится для ДНЦ (участковых, узловых), ТНЦ, ДГПС, ДГТ, ДГЦ за каждые сутки с нарастающим итогом за месяц. | | |
| Плановые значения ( | Данные формируются из файлов (Приложение 1), пункт 4 поле «План, ваг.». Источник – КПЭ. | Данные файлов |
| Фактическое значение ) | Данные формируются из файлов (Приложение 1) пункт 4 поле «Вып., сут.». Источник – КПЭ. | Данные файлов |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) () | Выполнение рассчитывается  , где  – выполнение плана сдачи, %. Округляется до 2 знаков после запятой для ДНЦ (участковых, узловых), ТНЦ, ДГПС, ДГТ, ДГЦ.  – фактическое значение сдачи, ваг;  - плановое значение сдачи, ваг.  План выполнен в случае, если процент выполнения плана больше или равен 100%.  Выполнение плана сдачи вагонов рассчитывается для каждого ДНЦ (участковых, узловых), ТНЦ, ДГПС, ДГТ, ДГЦ чья смена попадает в расчетные сутки.  Для диспетчеров расчет производится:  - для диспетчера ночной смены, чья смена заканчивается в расчетные сутки;  - для дневной смены, чья смена попадает в расчетные сутки. | Расчет в Системе |
| **7** | **Выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поездов (без учета вывозных и передаточных поездов.)**  Для ДНЦ (узлового) расчет производится за каждую смену с нарастающим итогом за месяц.  Для ДГЦ, ДГТ расчет производится за каждые сутки с нарастающим итогом за месяц.  Для ДГПС расчет производится за месяц. | | |
| Плановое значение () | Для ДНЦ (узловой) – план вводится вручную.  Для ДГПС – план вводится вручную.  ДГЦ, ДГТ - данные из файла (Приложение 1), пункт 5.1 поле «План». Данные файла формируются на основании данных КПЭ. Файл нарабатывается в регламенте в 03 часов 00 минут, каждые сутки. | Ввод вручную, данные файлов. |
| Фактическое значение () | **Расчет значения для ДНЦ.**   1. Расчет производится через (12 часов) после окончания расчетного периода времени. 2. Порядок определения поездов для расчета показателя.   2.1 За расчетный период (за смену) выбирается самая поздняя операция по отправлению для каждого поезда своего формирования со станций узла ДНЦ для которого производится расчет. При расчете среднего веса отправленных грузовых поездов своего формирования отправленный поезд принимается к учету для узлового диспетчера, в смену которого поезд был отправлен со станции, входящей в диспетчерский участок. В случае отцепки/прицепки вагонов к поезду на станциях, входящих в диспетчерский участок, вес поезда учитывается по большему его значению.  По каждому поезду выбирается вся цепочка операций с момента формирования поезда.  2.2 Из выбранного перечня определяются поезда, у которых по всей цепочке операций с поездом есть операция формирования со станции ДНЦ (узлового) или формирования и прицепки/отцепки вагонов;  2.3 Проверяется принадлежность номера поезда расчетному диапазону номеров.  Если номер поезда по всей цепочке операций принадлежал расчетному диапазону:  - да – поезд принимается к расчету с наибольшим значением веса до момента операции отправления поезда, со станций узла ДНЦ для которого производится расчет;  - нет – поезд менял номер с расчетного на не расчетный или наоборот. В расчет принимается поезда с расчетным номером и последней операцией по отправлению с наибольшим значением веса (с учетом прицепки/отцепки).   1. Для отобранного перечня поездов определяется:   - суммарный вес отправленных поездов;  - суммарное количество поездов.  4. Расчет среднего веса: отношение тонно-километров брутто отправленных грузовых поездов своего формирования к суммарному количеству отправленных грузовых поездов своего формирования.  Округляется до 2 знаков после запятой.  **Расчет значения для ДГПС.** Данные формируются из файла Приложения 1, пункт 5.2 поля «Ткм брутто без од.след.», «Км линейного пробега». Данные файла на основании отчета ЦО-4 за месяц.  Средний вес отправленных грузовых поездов (без учета вывозных и передаточных поездов) для ДГПС определяется как отношение тонно-километров брутто отправленных грузовых поездов ( без учета передаточных и передаточных) к суммарному пробегу ( в поздно-км) отправленных грузовых поездов.  Система должна производить получение файлов 11 числа 12 часов 00 минут, каждого месяца.  Фактическое значение определяется:  , где  – фактическое значение среднего веса, т. Округляется до 1 знака после запятой.  – тонно-километры брутто отправленных грузовых поездов своего формирования, поле «Ткм брутто без од.след.»;  - суммарный линейный пробег, км, поле «Км линейного пробега».  Для ДГПС рабочим полигоном более одного отделения расчет значения , расчитываются как среднее арифметическое по соответствующим отделениям.  **Расчет значения для ДГЦ, ДГТ.** Данные формируются из файла Приложение 1, пункт 5.1, поле «Вып.сут.».  Система должна производить получение файлов 03 часов 00 минут, каждые сутки. Данные файла формируются на основании данных КПЭ. | Ввод вручную, данные файлов. |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) () | План выполнен в случае, если процент выполнения плана больше или равен 100%.  План рассчитывается:  , где  – выполнение плана среднего веса, %. Округляется до 2 знаков после запятой для ДНЦ (узловой), до 1 знаков после запятой для ДГПС, ДГЦ, ДГТ.  – фактическое значение среднего веса, т;  - плановое значение среднего веса, т.    Дополнительные условия расчета для ДГПС:   1. Для ДГПС. В случае, если в район управления ДГПС входит более одного отделения, рассчитывается отношение суммарного фактического среднего веса на отделениях, входящих в район управления, к сумме плановых значений среднего веса для этих отделений. 2. Для ДГПС. Расчет (в%) выполнения показателей премирования, учет которых производится по итогам работы за месяц, в случаях работы ДГПС на двух и более районах управления (диспетчерских участках) в течение месяца осуществляется по формуле:   *,* где   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | г |  | – | выполнение за месяц планового значения показателя на *i*-м районе управления (диспетчерском участке), %; | |  |  | – | количество смен, отработанных ДГПС на *i*-м районе управления (диспетчерском участке) в течение месяца; | |  |  | – | общее количество смен, отработанных ДГПС в течение месяца. | | Расчет в Системе |
| **8** | **Выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поездов с локомотивами серии БКГ-1**  Рассчитывается для: ТНЦ и ДГТ (по всей Белорусской железной дороге) сутки с нарастающим итогом за месяц. | | |
| План () | Источник – данные предоставляются ведущим инженером по эксплуатации локомотивов центра управления перевозками и утверждается руководством службы перевозок. | Ввод вручную |
| Фактическое значение () | 1. За расчетный период времени работы диспетчера определяется перечень поездов отправившихся со станции формирования в смену данного диспетчера. 2. Определить тип локомотива. 3. Для локомотивов БКГ1, определить массу состава по отправлению | Данные  5676 |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) () | План выполнен в случае, если процент выполнения плана больше или равен 100%.  Выполнение рассчитывается:  , где  – выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поездов с локомотивами серии БКГ-1. Округляется до 1 знака после запятой для ТНЦ, ДГТ.  – фактическое значение среднего веса, т;  - плановое значение среднего веса, т. | Расчет в Системе |
| **9** | **Выполнение плана производительности поездного локомотива за сутки в процентах.**  **Расчет производится для ДГЦ, ДГПС, ТНЦ, ДГТ.**  Для ТНЦ расчет производится за каждую смену с нарастающим итогом за месяц.  Для ДГПС расчет производится за каждую смену с нарастающим итогом за месяц.  Для ДГЦ, ДГТ расчет производится за каждые сутки с нарастающим итогом за месяц. | | |
| План () | Для ТНЦ, ДГЦ, ДГТ– данные из файла (Приложение 1), пункт 7.1 поле «План». Источник - КПЭ. Система должна производить получение файлов 03 часов 00 минут, каждые сутки.  Для ДГПС - данные из файла (Приложение 1), пункт 7.2 поле «План». Данные файла КПЭ. Система должна производить получение файлов 03 часов 00 минут, каждые сутки. | Данные файлов. |
| Фактическое значение () | **Для ТНЦ**  Расчёт производится для отделений, отделения задаются в конфигурационном фале в Системе (с возможностью изменения) (НОД-1, 4, 6).  Данные формируются из файла (Приложение 1), пункт 7.1 поле «Вып.сут.». Данные файла - КПЭ.  Система должна производить получение файлов 03 часов 00 минут, каждые сутки.  **Для ДГТ, ДГЦ**  Расчет производится по дороге в целом.  Данные формируются из файла (Приложение 1), пункт 7.1 поле «Вып.сут.». Данные файла - КПЭ.  Система должна производить получение файлов 03 часов 00 минут, каждые сутки.  **Для ДГПС**  Данные формируются из файла (Приложение 1), пункт поле «Вып.сут.». Данные файла - КПЭ  Система должна производить получение файлов 03 часов 00 минут, каждые сутки. | Данные файлов. |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) () | План выполнен в случае, если фактическое значение больше или равно плановому значению.  , где  – выполнение плана производительности поездного локомотива за сутки, %. Округляется до 1 знака после запятой для ТНЦ, ДГЦ, ДГТ, до 2 знаков для ДГПС.  – фактическое значение производительности поездного локомотива за сутки;  - плановое значение производительности поездного локомотива за сутки.  Для диспетчеров расчет производится:  - для диспетчера ночной смены, чья смена заканчивается в расчетные сутки;  - для дневной смены, чья смена попадает в расчетные сутки.  В случае выполнения - учитывается как выполненный обоим работникам диспетчерского аппарата (ночной и дневной смены), в случае не выполнения – как невыполненный обоим работникам (ночной и дневной смены). | Расчет в Системе |
| **10** | **Расчёт выполнения плана по обороту вагона с местным грузом за сутки в процентах.**  Рассчитывается для: ДГПС за каждые сутки с нарастающим итогом за месяц. | | |
| План | Плановое значение формируются на основании данных из файла (Приложение 1), пункт 8 поле «План оборота вагона». Данные файла из КПЭ. Система должна производить получение файлов 03 часов 00 минут, каждые сутки. | Данные файлов. |
| Фактическое значение | Фактические значения формируются на основании данных из файла (Приложение 1), пункт 8 поле  «Вып. сут.». Данные файла из КПЭ. Система должна производить получение файлов 03 часов 00 минут, каждые сутки. | Данные файлов. |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) | План выполнен в случае, если процент выполнения плана больше или равен 100%.  Выполнение рассчитывается:  , где  – выполнение плана оборота вагона с местным грузом, %. Округляется до 2 знаков после запятой.  – фактическое значение оборота вагона с местным грузом;  - плановое значение оборота вагона с местным грузом.  Дополнительные условия расчета:  1. В случае, если в район управления ДГПС входит более одного отделения, рассчитывается отношение суммарного фактического значения оборота вагона с местным грузом на отделениях, входящих в район управления, к сумме плановых значений оборота вагона с местным грузом на отделениях.  Для диспетчеров расчет производится:  - для диспетчера ночной смены, чья смена заканчивается в расчетные сутки;  - для дневной смены, чья смена попадает в расчетные сутки.  В случае выполнения - учитывается как выполненный обоим работникам диспетчерского аппарата (ночной и дневной смены), в случае не выполнения – как невыполненный обоим работникам (ночной и дневной смены). | Расчет в Системе |
| **11** | **Выполнение регулировочного задания за сутки.**  Рассчитывается для: ДГПС за сутки с нарастающим итогом за месяц.  Источником получения информации для расчетов являются данные файла, получаемые ежесуточно в 18.30.  Общий вид файла с данными для расчета показателя приведен в Приложении 1, пункт 9 (выходные решения ИАС ПУР ГП). | | |
| План | Данные формируются из файла (Приложение 1), пункт 9, данные поля «Задание, ваг.». | Данные файлов. |
| Фактическое значение | Данные формируются из файла (Приложение 1) пункт 9, данные поля «Выполнение, ваг.». | Данные файлов. |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) | План выполнен в случае, если фактическое значение больше или равно плановому значению по каждому из РПС.  При невыполнении плана по одному из родов подвижного состава процент премии не начисляется.  При работе ДГПС на двух полигонах (например: Могилев и Гомель, Брест и Барановичи) и при невыполнении регулировочного задания по одному из отделений процент премии не начисляется.  В случае выполнения планового значения показателя за сутки показатель учитывается как выполненный обоими ДГПС (ночной и дневной смены), в случае невыполнения планового значения – как невыполненный обоими ДГПС (ночной и дневной смены).  При отсутствии данных для одного или нескольких значений РПС в поле «Задание, ваг.», значения по данному роду подвижного состава в расчет выполнения плана не принимаются. | Расчет в Системе |
| **12** | **Выполнение плана развоза местного груза, в вагонах.**  Рассчитывается для: ДГЦ, ДГПС. ДНЦ (узловых и участковых) за сутки с нарастающим итогом за месяц.  Источником получения информации для расчетов являются данные файла, получаемые ежесуточно в 03.00. Данные файла формируются из КПЭ. | | |
| Плановое значение () | Данные формируются из файла (Приложение 1), пункт 10, данные поля «План развоза».  Для ДГЦ – значение плана развоза по всей дороге.  Для ДГПС с районом управления более одного НОД и ДНЦ (узловых, участковых) которые расположены в границах более чем одного НОД, план рассчитывается как сумма планов развоза местного груза для таких НОД. | Данные файлов. |
| Фактическое значение () | Данные формируются из файла (Приложение 1) пункт 10, данные поля «Развоз».  Для ДГПС с районом управления более одного НОД и ДНЦ (узловых, участковых) которые расположены в границах более чем одного НОД, фактическое значение рассчитывается как сумма фактических значений развоза местного груза для таких НОД. | Данные файлов. |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) () | План выполнен в случае, если процент выполнения плана больше или равен 100%.  Выполнение рассчитывается:  , где  – выполнение плана развоза местного груза, %. Округляется до 1 знаков после запятой.  – фактическое значение развоза местного груза;  - плановое значение развоза местного груза.  В случае выполнения планового значения показателя за сутки показатель учитывается как выполненный обоими ДГПС (ночной и дневной смены), в случае невыполнения планового значения – как невыполненный обоими ДГПС (ночной и дневной смены). | Расчет в Системе |
| **13** | **Выполнение плана по среднесуточному пробегу поездного локомотива в границах отделения за сутки.**  Рассчитывается для: ТНЦ (по отделению), ДГТ (по дороге) за каждые сутки с нарастающим итогом за месяц. | | |
| План () | Для ТНЦ, ДГТ – данные из файла (Приложение 1), пункт 11, поле «План». Источник - КПЭ. Система должна производить получение файлов 03 часов 00 минут, каждые сутки. | Данные файлов |
| Фактическое значение () | Для ТНЦ, ДГТ – данные из файла (Приложение 1), пункт 11, поле «Вып. сут.». Источник - КПЭ. | Данные файлов |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) () | План выполнен в случае, если процент выполнения плана больше или равен 100%.  Выполнение рассчитывается:  , где  – выполнение плана по среднесуточному пробегу поездного локомотива за сутки, %. Округляется до 1 знака после запятой.  – фактическое значение по среднесуточному пробегу поездного локомотива за сутки;  - плановое значение по среднесуточному пробегу поездного локомотива за сутки.  Для ТНЦ. В случае, если в район обслуживания ТНЦ входит более одного отделения, выполнение плана рассчитывается как отношение суммарного фактического значения по среднесуточному пробегу, к сумме плановых значений по среднесуточному пробегу на отделениях.  Для диспетчеров расчет производится:  - для диспетчера ночной смены, чья смена заканчивается в расчетные сутки;  - для дневной смены, чья смена попадает в расчетные сутки.  В случае выполнения - учитывается как выполненный обоим работникам диспетчерского аппарата (ночной и дневной смены), в случае не выполнения – как невыполненный обоим работникам (ночной и дневной смены). | Расчет в Системе |
| **14** | **Отсутствие нарушений режима непрерывной работы локомотивных бригад за смену, отнесенных на работников службы перевозок.**  Рассчитывается для: ТНЦ за смену. | | |
| Фактическое значение | Учёт нарушений режима непрерывной работы локомотивных бригад производится индивидуально для каждого диспетчера локомотивного (ТНЦ) за смену.  При наличии нарушений, количество нарушений вводится вручную. По умолчанию показатель принимает значение «0». | Ввод вручную |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) | Если значение равно «0», рассчитать размер премии. | Расчет в Системе |
| **15** | **Выполнение своевременной подгонки локомотивов на плановые виды ремонтов и техническое обслуживание (ТР-1,2,3, ТО-3).**  **Рассчитывается для: ТНЦ, ДГТ за месяц.** | | |
| Фактическое значение | Источник - данные предоставляются ведущим инженером по эксплуатации локомотивов службы перевозок, после 15 числа месяца, следующего за отчетным периодом, на основании справки, представляемой службой локомотивного хозяйства.  Факты по несвоевременной подгонки локомотивов рассматриваются индивидуально по каждому ДГТ, ТНЦ.  При наличии нарушений, количество вводится вручную по итогам месяца. По умолчанию показатель принимает значение «0». | Ввод вручную |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) | Если значение равно «0», рассчитать размер премии. | Расчет в Системе |
| **16** | **Выполнение показателя «обеспечение роста положительного сальдо тягового обслуживания с соседними железнодорожными администрациями (к аналогичному периоду прошлого года, в процентах)».**  Рассчитывается для: ДГТ за квартал. | | |
| План | Значение показателя аналогичного периода прошлого года. | Ввод вручную |
| Фактическое значение | Рассчитывается для ДГТ по итогам работы за квартал.  Источник – данные на основании расчетных ведомостей о работе бригад и локомотивов на сопредельных дорогах за отчетный период (представляется в службу перевозок РУП «Главный информационный расчетный центр»). | Ввод вручную |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) | Расчет премии осуществляется в случае, если данные за расчетный период (квартал) больше, чем данные за аналогичный период прошлого года. | Расчет в Системе |
| **17** | **Выполнение показателя «Экспорт услуг (к аналогичному периоду прошлого года, в процентах)» рассчитывается за месяц.** Рассчитывается для: ДГПС, ДГЦ за месяц. | | |
| Фактическое значение | Данные предоставляются финансово-экономической службой. | Ввод вручную |
| Выполнение плана | План выполнен в случае, если процент выполнения экспорта услуг больше 100%. | Расчет в Системе |
| **18** | **Выполнение плана передачи местного груза, в вагонах за сутки.**  Рассчитывается для: ДГПС, ДНЦ (узловых и участковых), ДГЦ за сутки с нарастающим итогом за месяц.  Источником получения информации для расчетов являются данные файла, получаемые ежесуточно в 03.00. Данные файла формируются из КПЭ. | | |
| План () | Данные формируются из файла (Приложение 1), пункт 12 поле «План передачи». Данные файла из КПЭ.  Для ДГЦ – значение плана передачи по всей дороге.  Для ДГПС с районом управления более одного НОД и ДНЦ (узловых, участковых) которые расположены в границах более чем одного НОД, план рассчитывается как сумма планов передачи местного груза для таких НОД. | Данные файлов. |
| Фактическое значение () | Данные формируются из файла (Приложение 1), пункт 12 поле «Передача». Данные файла из КПЭ.  Для ДГПС с районом управления более одного НОД и ДНЦ (узловых, участковых) которые расположены в границах более чем одного НОД, фактическое значение рассчитывается как сумма фактических значений передачи местного груза для таких НОД. | Данные файлов. |
| Выполнение плана, расчет премии (в процентах) () | План выполнен в случае, если процент выполнения плана больше или равен 100%.  Выполнение рассчитывается:  , где  – выполнение плана передачи местного груза, %. Округляется до 1 знаков после запятой.  – фактическое значение передачи местного груза;  - плановое значение передачи местного груза.  В случае выполнения планового значения показателя за сутки показатель учитывается как выполненный обоими ДГПС (ночной и дневной смены), в случае не выполнения планового значения – как невыполненный обоими ДГПС (ночной и дневной смены). | Расчет в Системе |

# Приложение 3

**Порядок определения данных для расчета**

1. **Диапазон номеров поездов, используемый при расчётах**

Расчёт производится для грузовых поездов следующих категорий в соответствии с действующей системой нумерации (далее - Диапазон):

- специализированные грузовые поезда, в т.ч на удлинённых плечах обслуживания;

- грузовые поезда: соединённые (сдвоенные) поезда, составы из порожних вагонов в количестве 350-520 осей с одним локомотивом в голове, поезда повышенного веса, сквозные, в т.ч. на удлинённых плечах обслуживания, участковые, сборные.

Поездные события с поездами, нумерацией не входящей в Диапазон, игнорируются на этапе загрузки данных в Систему.

**2. Общие положения**

Поезд принимается в расчет как одна единица с момента отправления поезда (или приёма по межгосударственному стыку), до момента прибытия, (сдачи по межгосударственному стыку.

При смене номера поезда, включая чётность, поезд принимается к расчету как одна единица.

При изменении индекса поезда к расчету принимается только один поезд с учетом операции изменения индекса поезда.

*При изменении номера поезда на номер, не попадающий в Диапазон номеров, поезд с новым номером не попадает в расчет.*

К **поездным операциям** относятсяоперации по сообщениям:

- прибытие, отправление, проследование;

- сдача, прием по межгосударственным, межотделенческим стыковым пунктам.

Порядок выполнения расчётных операций по определению перечня поездов для расчетов из ГИД Неман, ИАС ПУР ГП

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование операции** | **Примечание** |
| 1 | Производится загрузка данных из «Архив ГИД Неман» | «Архив ГИД Неман» должен включать в себя весь перечень данных со всех рабочих мест ДНЦ. |
| 2 | Производится загрузка данных из ИАС ПУР ГП. | Данные ИАС ПУР ГП формируются с использованием с.5676 в регламенте. |
| 3 | Производится идентификация поездов из ГИД Неман с данными ИАС ПУР ГП. | Идентификация производится путем найденных совпадений в данных по номеру поезда, станции совершения операции, временем совершения операции с возможным отклонением не более 15 минут. |
| 4 | Производится определение станций, по которым рассчитается факт прибытия/отправления, проследования на узел/участок. | Порядок определения станций прибытия/отправления на узел/участок приведены в Приложении 3 настоящего документа. |
| 5 | Определяется точное время прибытия/отправления. |  |
| 6 | Формируется итоговый Архив подсистемы расчета оперативных показателей (далее - Перечень поездов).  Архив подсистемы содержит перечень основных исходных данных, по которым будет производиться расчёт показателей. | В сформированном перечне данных каждый поезд должен содержать обязательную информацию:  - источник получения информации;  - станция совершения операции;  - номер поезда;  - индекс поезда;  - время совершения операции,  Перечень дополнительных полей дополняется из регламента 5676. |

Если в ГИД «НЕМАН» поезд меняет идентификатор («рвется» нитка) Система должна обеспечивать выполнение следующих действий:

- связать фрагменты ниток с одинаковым номером при наличии в обеих нитках события с одинаковым путём на станции и расхождением по времени не более 5 минут;

- связать фрагменты ниток ГИД при сопоставлениями их с поездными сообщениями из ИАС ПУРГП.

**3. Общие требования к структуре полигона**

Расчетный полигон может состоять из линейных и узловых участков.

Линейные участки могут стыковаться непосредственно друг с другом без узловых станций (Степянка – Хороброво).

Узловой участок может состоять из нескольких участков.

В состав расчетного полигона ДНЦ (узлового) могут входить станции узла и линейные станции. При расчете выполнения показателей ДНЦ (узлового) к расчету принимается данные на узловых и участковых станциях. Перечень станций, по которым берутся данные для расчета, должен быть описан в НСИ.

**4. Определение станции отправления, прибытия для расчетов показателей. Определение времени отправления, прибытия**

**4.1 Станция отправления, прибытия для расчетов показателей**

**Станция отправления** с узла при следовании поезда через две или более станций в данном узле определяется:

- станцией формирования (при наличии поездных сообщений по станции, код которой соответствует пкз.1 индекса поезда);

- при отсутствии станции формирования – станцией, на которой производилась прицепка-отцепка локомотива;

- при отсутствии прицепки/отцепки локомотива - последняя станция на которой производилась прицепка/отцепка вагонов.

**Станция прибытия на узел** при следовании поезда через две или более станции в данном узле определяется:

- станцией назначения (при наличии поездных сообщений по станции, код которой соответствует пкз.3 индекса поезда);

- при отсутствии станции назначения – станцией, на которой производилась прицепка/отцепка локомотива;

- при отсутствии прицепки/отцепки локомотива - последняя станция на которой производилась прицепка/отцепка вагонов.

**Станция входа на участок** определяется**:**

- первой станцией участка (или стыкового пункта приема) или отправлением с последней узловой станции или раздельного пункта (определяется НСИ).

- станцией формирования поезда. Для случая, когда поезд сформирован на не узловой станции.

**Станция выхода с участка** определяется**:**

- последней станцией участка (стыкового пункта сдачи) или прибытия на первую узловую станцию или раздельный пункт (определяется НСИ).

- станцией расформирования поезда. Для случая, когда поезд расформирован на не узловой станции.

**4.2 Время отправления на участок, прибытия с участка для расчетов показателей**

Для станции расчета приоритетным временем является время, полученное из системы ГИД Неман, при его отсутствии время берется из с.5676 ИАС ПУП ГП. (При внедрении технологии единого времени – ИАС ПУРГП)

**Время отправления** на участок – время отправления, проследования поезда по рассчитанной станции отправления.

**Время прибытия** с участка - время прибытия, проследования поезда по рассчитанной станции прибытия.

**5. Определение суммарного количества поездов для расчета показателей премирования**

**5.1 Общие условия расчета суммарного количества поездов за период времени**

Для анализа работы выбираются грузовые поезда в соответствии с Диапазоном номеров по всему перечню операций (событий) за расчетный период времени (дневная, ночная смена, сутки) в границах расчетного полигона.

Если номер или индекс поезда меняется, для одного диспетчера такой поезд рассчитывается как одна единица.

**5.2 Определение перечня отправленных поездов для узла, участка**

Перечень отправленных поездов для узла определяется суммой поездов за смену согласно рассчитанным значениям по станции отправления с узла (п.2.1) и времени отправления (п.2.2).

Перечень отправленных поездов на участок определяется суммой поездов за смену согласно рассчитанным значениям по станции приема на участок (п.2.1) и времени отправления (п.2.2).

**5.3 Определение времени нахождения поезда в движении**

Время каждого поезда на участке анализа в составе расчетного полигона, определяется как разность времени поступления поезда на участок и времени отправления поезда с участка.

Суммарное время нахождения поездов в движенииопределяется как сумма времени нахождения каждого поезда на участке,



**5.4 Расстояние, пройденное поездом:**

Расстояние, пройденное поездом между станциями, определяется на основании эксплуатационной длины участка.

Суммарное расстояние определяется как сумма расстояний пройденного каждым поездом на участке анализа с начальной до конечной станции, 

.

**6. Порядок округления значений при расчетах**

При округлении данных для расчета (фактическая участковая скорость, фактический средний вес отправленных грузовых поездов своего формирования и т.д.) итоговых значений процента премирования необходимо применять правило математического округления к ближайшему целому.

# Приложение 4

Таблица - Перечень полей таблицы «График дежурств»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование поля** | **Тип данных** | **Примечание** |
| 1 | ID Записи |  |  |
| 2 | ID Расчетного полигона |  |  |
| 3 | ID Диспетчера |  |  |
| 4 | Дата | Дата | Дата начала смены Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД |
| 5 | Смена | Буквенное поле | Принимает значение «Д» - дневная, «Н» - ночная |

Таблица - Перечень полей таблицы «Должность»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование поля** | **Тип данных** | **Примечание** |
| 1 | ID Должности |  |  |
| 2 | Наименование должности |  |  |
| 3 | Изменение записи | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ |

Таблица - Перечень полей таблицы «Сотрудники»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование поля** | **Тип данных** | **Примечание** |
| 1 | ID Диспетчера |  |  |
| 2 | Фамилия | Буквенное поле |  |
| 3 | Имя | Буквенное поле |  |
| 4 | Отчество | Буквенное поле |  |
| 5 | Табельный номер | Буквенное поле |  |
| 6 | ID Должность |  | Ссылка на таблицу должностей |
| 7 | Роль |  |  |
| 8 | Работает с | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ |
| 9 | Работал по | Дата, время (NULL) | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ |
| 10 | ID Расчетного полигона |  | Необязательное поле, примечется удобства отображения списков при заполнении данных на формах |

Таблица – Перечень оперативных показателей за текущую смену

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование поля** | **Тип данных** | **Примечание** |
| 1 | ID Расчетного полигона |  |  |
|  | ID Диспетчера |  |  |
| 2 | Дата | Дата | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД |
| 3 | Смена | Буквенное поле | Принимает значение «Д» - дневная, «Н» - ночная |
| 4 | **ID Показателя «Участковой скорости»**  Для ДНЦ (узлового) |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение | Значение округляется до двух знаков после запятой. |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
| Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения выполнения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 5 | **ID Показателя «Учёт задержек проследования поездов»**  Для ДГЦ, ДГПС, ДНЦ (участковых, узловых) |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, целое значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 6 | **ID Показателя «Учет количества пропущенных по участку грузовых поездов (без учета вывозных и передаточных поездов)»**  Для Рассчитывается для: ДНЦ (участковых), ДНЦ (узловых) |  |  |
|  | Размер премии на **однопутных участках** | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Размер премии на **двухпутных участках** | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 7 | **ID Показателя «Учет количества пропущенных по участку тяжеловесных и (или) длинносоставных поездов»**  Для ДНЦ (участковых) для ДНЦ (узловых). |  |  |
|  | Размер премии | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 8 | **ID Показателя «Учет количества пропущенных по участку поездов повышенного веса и (или) повышенной длины»**  Для ДНЦ (участковых) для ДНЦ (узловых), ТНЦ, ДГПС |  |  |
|  | Размер премии | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 9 | **ID Показателя «Учет количества пропущенных по участку сборных поездов, поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 и негабаритными грузами»**  Для ДНЦ (участковых) для ДНЦ (узловых). |  |  |
|  | Размер премии за **сборные поезда** | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Размер премии за **поезда «ВМ»** | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Размер премии за **поезда «Н»** | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
| 10 | **ID Показателя «Учёт количества поездов, отправленных на удлиненное гарантийное плечо обслуживания локомотивными бригадами»**  Для ДНЦ (узлового), ТНЦ, ДГТ |  |  |
|  | Размер премии за **поезда «У»** | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 11 | **ID Показателя «Учёт количества отправленных поездов своего формирования дальнего назначения, не предусмотренных планом формирования поездов»**  Для ДГПС, ДНЦ (узловых) за смену. |  |  |
|  | Размер премии | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 12 | **ID Показателя «Учет исполненных «окон»**  Для ДНЦ (участковых, узловых) |  |  |
|  | Размер премии | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 13 | **ID Показателя «Выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поездов»**  Для ДГПС, ДНЦ (узлового). |  |  |
|  | Размер премии | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Расчет премии | Цифровое, дробное значение | Значение в процентах |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 14 | **ID Показателя «Отсутствие нарушений режима непрерывной работы локомотивных бригад за смену, отнесенных на работников службы перевозок»**  Для ТНЦ. |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |

Таблица – Перечень оперативных показателей за текущие сутки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование поля** | **Тип данных** | **Примечание** |
| 1 | ID Расчетного полигона |  |  |
|  | ID Диспетчера |  |  |
| 2 | Дата | Дата | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД |
| 3 | Смена | Буквенное поле | Принимает значение «Д» - дневная, «Н» - ночная |
| 4 | **ID Показателя «Участковой скорости».**  Для ДГПС |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 5 | **ID Показателя «Выполнение плана сдачи вагонов по дороге за сутки»**  Для ДНЦ (участковых, узловых), ТНЦ, ДГПС, ДГТ, ДГЦ |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое поле, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 6 | **ID Показателя «Выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поездов»**  Для ДГТ, ДГЦ |  |  |
|  | Размер премии | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
| 7 | **ID Показателя «Выполнение плана среднего веса отправленных грузовых поездов с локомотивами серии БКГ-1»**  Для ТНЦ, ДГТ |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 8 | **ID Показателя «Выполнение плана производительности поездного локомотива за сутки в процентах»**  Для ДГЦ, ДГПС, ТНЦ, ДГТ. |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 9 | **ID Показателя «Расчёт выполнения плана по обороту вагона с местным грузом за сутки в процентах»**  Для ДГПС. |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 10 | **ID Показателя «Выполнение регулировочного задания за сутки»**  Для ДГПС. |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 11 | **ID Показателя «Выполнение плана развоза местного груза, в вагонах»**  Для ДГЦ, ДГПС. ДНЦ (узловых и участковых). |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, целое значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 12 | **ID Показателя «Выполнение плана по среднесуточному пробегу поездного локомотива в границах отделения за сутки»**  Для ТНЦ, ДГТ. |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 14 | **ID Показателя «Выполнение плана передачи местного груза, в вагонах за сутки**  **Для ДГПС, ДНЦ (узловых, участковых), ДГЦ** |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, целое значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |

Таблица – Перечень оперативных показателей за месяц

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование поля** | **Тип данных** | **Примечание** |
| 1 | ID Расчетного полигона |  |  |
|  | ID Диспетчера |  |  |
| 2 | Дата | Дата | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД |
| 3 | Месяц | Буквенное поле | Принимает значение «Д» - дневная, «Н» - ночная |
| 4 | **ID Показателя «Выполнение плана погрузки грузов в тоннах»**  Для ДНЦ (участковых, узловых), ДГПС, ДГЦ |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 5 | **ID Показателя «Выполнение своевременной подгонки локомотивов на плановые виды ремонтов и техническое обслуживание (ТР-1,2,3, ТО-3).**  Для ТНЦ, ДГТ. |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, целое значение | Принимает значение «0» |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, целое значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |
| 6 | **ID Показателя «Выполнение показателя «Экспорт услуг (к аналогичному периоду прошлого года, в процентах)» рассчитывается за месяц»**  Для ДГПС, ДГЦ. |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение |  |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана |
|  | Выполнение | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |

Таблица – Перечень оперативных показателей за квартал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование поля** | **Тип данных** | **Примечание** |
| 1 | ID Расчетного полигона |  |  |
|  | ID Диспетчера |  |  |
| 2 | Дата | Дата | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД |
| 3 | **ID Показателя «Выполнение показателя** «**обеспечение роста положительного сальдо тягового обслуживания с соседними железнодорожными администрациями (к аналогичному периоду прошлого года, в процентах)», за квартал.**  Для ДГТ. |  |  |
|  | Плановое значение показателя | Цифровое, дробное значение | Значение аналогичного периода прошлого года (за квартал), в процентах. |
|  | Изменение планового значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения планового значения |
|  | Фактическое значение показателя | Цифровое, дробное значение | Значение, с нарастающим итогом за квартал |
|  | Изменение фактического значения | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения фактического значения |
|  | Выполнение | Логическое поле | Принимает значение «Да» при выполнении плана, «Нет» при невыполнении плана. |
|  |  | Цифровое, дробное значение | Значение процента выполнения, с нарастающим итогом за квартал |
|  | Изменение значения премии | Дата, время | Принимает значение в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ.  Фиксируется время изменения значения |