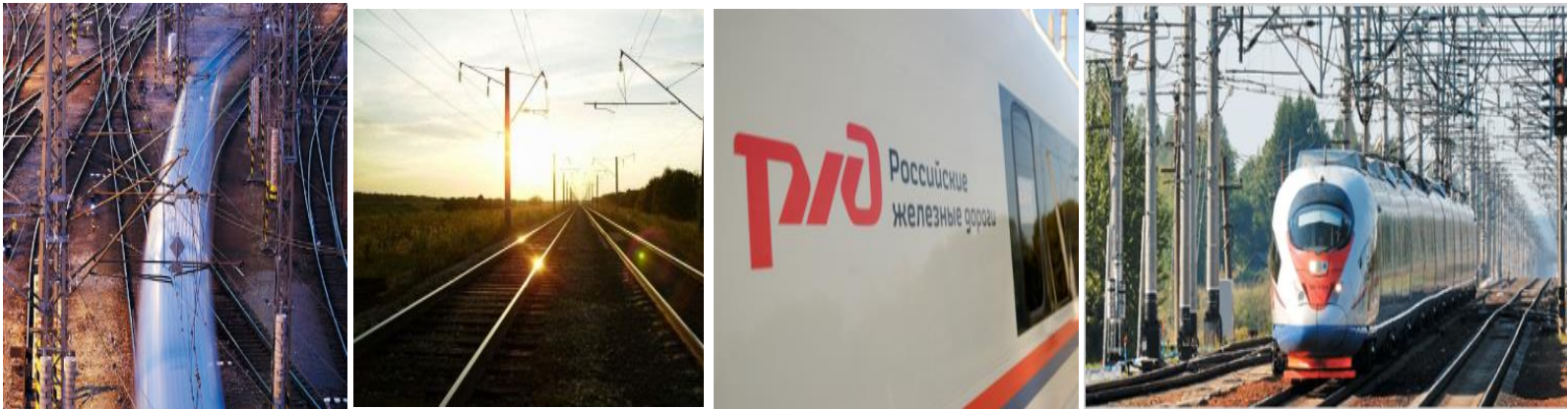


# Единая Корпоративная Автоматизированная Система Управления Инфраструктурой (ЕК АСУИ)

## Системы комплекса ЕК АСУИ

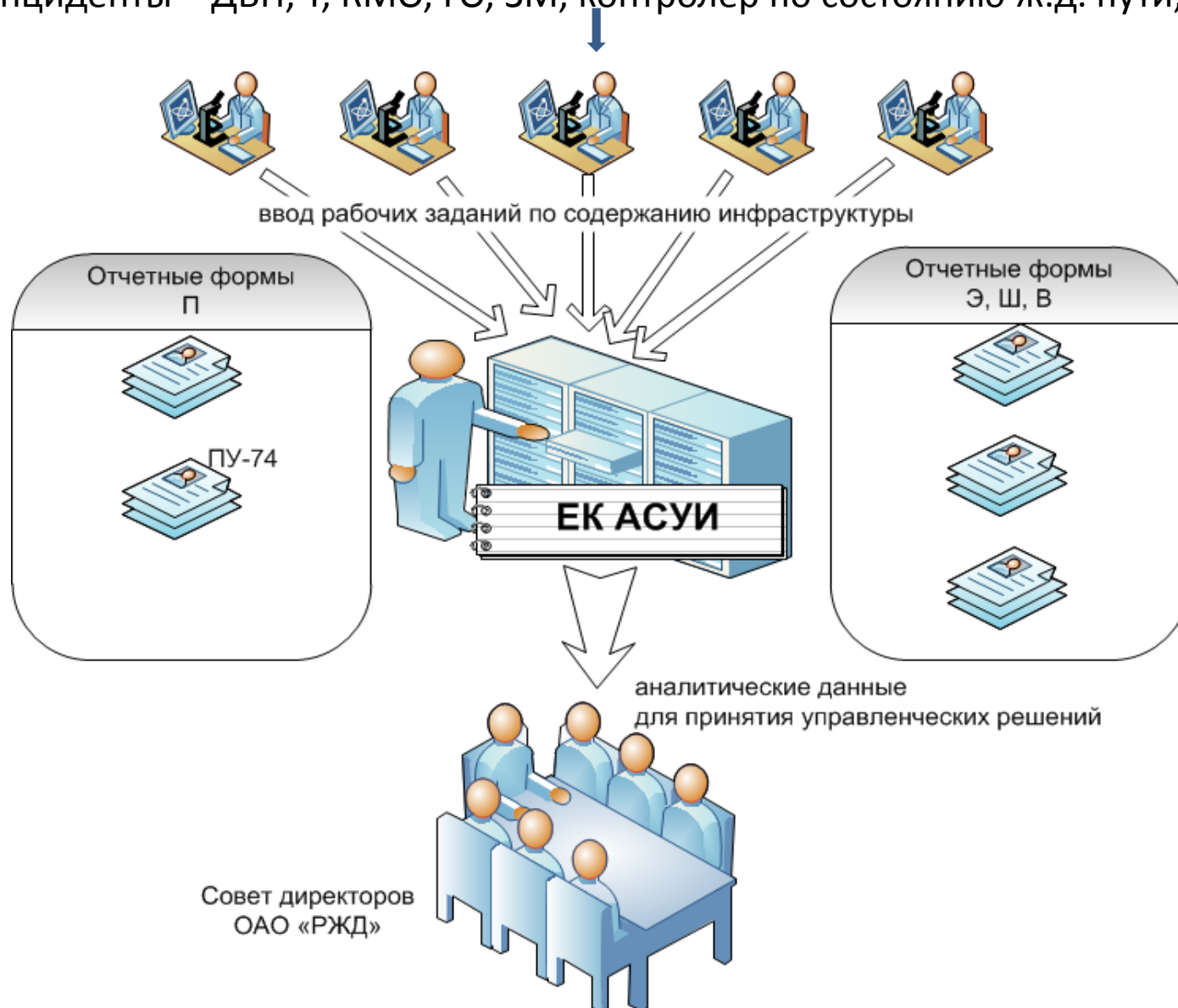


Доцент кафедры «Путь и путевое хозяйство», к.э.н.  
Асалханова Татьяна Николаевна

# Принцип работы в ЕК АСУИ

Планы (годовой, месячные, недельные, суточные)

Инциденты – ДВП, Т, КМО, ГО, ЗМ, контролёр по состоянию ж.д. пути, ПЧУ, ПД



# Целевая архитектура ЕК АСУИ



# Архитектура ЕК АСУИ

Центральная дирекция  
инфраструктуры ОАО «РЖД»

Территориальная  
Дирекция  
инфраструктуры

**СОПС**

Отчетность и поддержка  
управленческих решений

Предприятия

Учетные  
системы

**ТСИ**      **ТС-2**

**ЕТБ**


**ЕКАСУФР**

**ЕКАСУТР**

Технологический уровень

Системы диагностики и мониторинга,  
системы учета результатов натуральных осмотров

**ЕСМД**




- ПРОЕКТЫ
- ЕКАСУИ
- ЕТБ
- ТС - 2
- ЕСМД
- СОПС
- МКС
- АСП
- ТСИ
- ЕКАСУИ НЦБ
- ЦУО
- ИССО
- ЕК АСУИ КМО

### НОВОСТИ

02.08.2018

Уважаемые коллеги!


На портале ЕКАСУИ обновлен справочник МВСП.

 [Классификатор материалов верхнего строения пути \(МВСП\)](#)

Уважаемые коллеги!











В справочник материалов верхнего строения пути были добавлены новые позиции ТМЦ, согласованные Функциональным заказчиком (вкладка "Коды МВСП (ФЗ)").

Добавление новых позиций ТМЦ в справочник МВСП требует дополнительного согласования ФЗ. По результатам согласования новые позиции ТМЦ будут загружаться в систему ЕК АСУИ.

 [Позиции ТМЦ, требующие согласования для добавления в справочник МВСП \(ЕСП\)](#)

### Рабочая документация

Выбор дороги:

| Тип   | Название документа   | Дата ↑     | Размер       |
|---|--|------------|--------------|
|    | Инструкция по учету движения рельсов в РЗ                        | 07.12.2017 | 2104.654 KB  |
|    | Реестр замечаний   | 14.03.2018 | 30.278 KB    |
|    | Операционная инструкция "Паспорт рельса"                         | 03.04.2018 | 7047.737 KB  |
|    | <a href="#">Ссылка на просмотр обучения</a>                      | 03.04.2018 | 13.179 KB    |
|    | Справочники ТНК в ЕКАСУИ   | 05.06.2018 | 24.576 KB    |
|    | Операционная инструкция "Передача рельсов между подразделениями" | 23.07.2018 | 2306.322 KB  |
|    | <a href="#">Операционная инструкция</a>                          | 23.07.2018 | 20399.616 KB |
|    | Формирование отчета "Выполнение ремонтно-путевых работ"          | 23.07.2018 | 544.056 KB   |
|  | Формирование отчета "Статистика ввода данных" (по ПМС)           | 23.07.2018 | 694.92 KB    |
|  | Выгрузка перечня доступных техкарт                               | 30.07.2018 | 311.966 KB   |

Поиск:

ЕК АСУИ Единая Корпоративная Автоматизированная Система Управления Инфраструктурой

Новости О системе Документация Материалы к мероприятиям Форум Контакты Карта сайта

- ПРОЕКТЫ
- АСП
- ТСО
- АСУ ЦУСИ
- АГО-9
- ЕКАСУИ
- ЕКАСУИ АСУ ТНКм
- ЕКАСУИ НЦБ
- ЕКАСУИ ЭП
- ЕКАСУИ ГО
- ЕКАСУИ РК
- Ж.д. переезды
- ЕКАСУИ ЦДРП**

Главная > Документация > ЕКАСУИ ЦДРП

- ЕКАСУИ ЦДРП
- Проектная документация
- Рабочая документация
- Отчеты



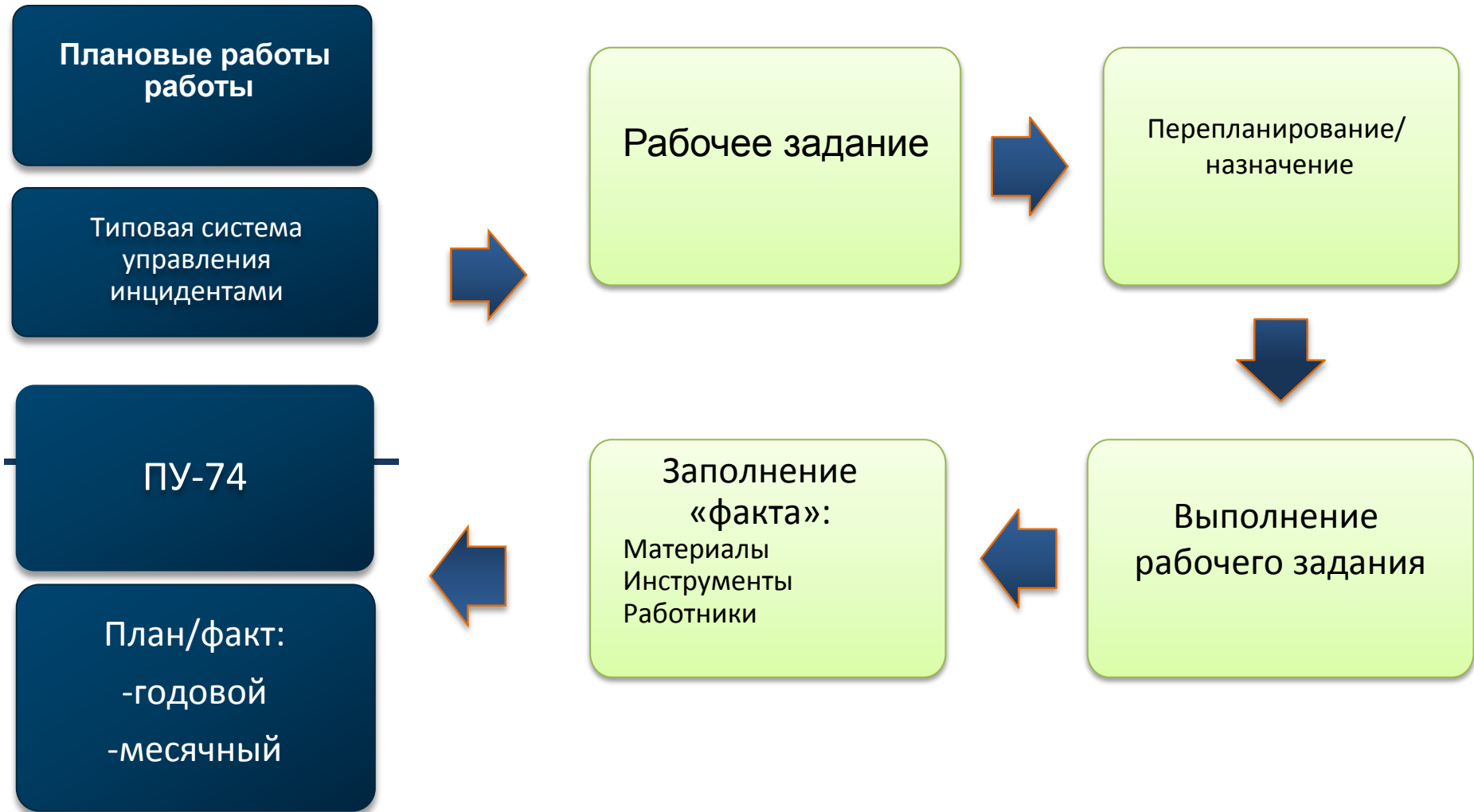
# Структура производственного плана



# Алгоритм оперативного планирования и учета работ

1. Оперативное планирование и учет выполнения работ осуществляется в карточках рабочих задания (РЗ) следующих типов:
  - Плановые – создаются автоматически на позиции годового план-графика работ путевых колонн;
  - Внеплановые – создаются вручную при необходимости отразить работы, которые не были предусмотрены годовым план-графиком;
  - Подготовительная работа – создаются вручную и отражают работы на производственных базах.
2. Рабочие задания ЕК АСУИ имеют статусы:
  - Планирование – работа не выполнена, доступны для редактирования поля для ввода плановых данных;
  - Выполнено успешно – работа выполнена, доступны для редактирования поля для ввода фактических данных;
  - Закрето – работа выполнена, данные введены и не доступны для редактирования.
3. В рабочих заданиях необходимо учитывать даты ремонта, объемные показатели и ресурсы: трудозатраты, материалы (в том числе рельсы), машины.
4. В плановых и внеплановых работах объемные показатели и ресурсы ведутся на каждый километр ремонта в рамках работы (ТНК).
5. Работники передаются в ЕК АСУИ ежесуточно из системы ЕК АСУТР и первично должны быть определены специалистами ПЧ, ПМС, ЗП, ДПМ, ПЧ ИССО, РЦДМ в бригады в приложении «Профиль».
6. Остатки по материалам в разрезе позиций ТМЦ передаются в ЕК АСУИ на соответствующие склады ежесуточно из ЕК АСУФР. Ведение отрицательных остатков технически возможно.
7. Ведение рельсов в ЕК АСУИ предусмотрено в рамках отдельной функциональности.
8. Перечень машин синхронизирован в ЕК АСУИ из ЕС ПУЛ.
9. Частные вопросы в части ведения рабочих заданий могут быть решены установленным порядком через

# Управление работами – взаимодействие ТС-2 и ТСИ





# ТС-2 П. Процесс планирования и выполнения работ в ЕКАСУИ на основе графиков рабочего времени ЕК АСУТР

## 1) Приложения «Рабочие задания (П)», «Рабочие задания для обходчиков», «Суточное планирование»:

- выбор работников в Рабочих заданиях с учетом ограничений по отсутствиям;
- информационное диалоговое окно по трудозатратам работника;
- смена даты выполнения работ в Рабочих заданиях с учетом ограничений по отсутствиям;

## 2) Отчетность:

- формирование данных раздела I – «Учет рабочего времени и заработной платы работников», отчета ПУ-74 «Журнал планирования и учета выполнения работ по текущему содержанию пути и сооружений и оценка их состояния»;
- отчет «Ведомость учета рабочего времени сотрудников».

## 3) **Отчетные формы** по суточному планированию, планированию работ в разрезе дирекции, дистанции, участка.

## 4) Формирование справок для премирования монтеров пути, контролеров пути

## ТС-2 П. Структура производственного плана

Производственный план структурного подразделения состоит из следующих разделов:

- Работы, планируемые на основании годовых планов по текущему содержанию пути, капитальных работ и планово - предупредительная выправка;
- Работы, планируемые на основании нормативных документов (циклические);
- Планируемые сезонные работы;
- Неотложные и первоочередные работы;
- Технологически необходимые прочие виды работ (проход к месту работы, пропуск поездов, ограждение пути);
- Прочие виды работ (техническая учеба, окос травы, срезание кустарника и т.д.);
- Работы по земполотну;
- Работы по ИССО;
- Снего-, водо-, пескоборьба.

# ЕТБ – единая технологическая база объектов инфраструктуры

## Структура ЕТБ

**Паспорта объектов инфраструктуры**

**Подробные описания объектов инфраструктуры**

**Зависимости между объектами на физическом и логическом уровне**

В ЕТБ загружаются данные из ЦНСИ (централизованная нормативно-справочная информация)

## **НЦБ – нормативно-целевое бюджетирование, включает в себя следующие подсистемы:**

1. Подсистема формирования плановых показателей нормативно-целевого бюджетирования хозяйства пути Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»
2. Подсистема формирования фактических показателей нормативно-целевого бюджетирования хозяйства пути Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

**Полное наименование:** Развитие Единой корпоративной автоматизированной системы управления инфраструктурой ОАО «РЖД» (ЕКАСУИ) в части управления местными технико-нормировочными картами

**Краткое наименование:** ЕКАСУИ АСУ ТНКм

**Цель:** повышение качества управления инфраструктурным комплексом в части контроля процесса нормирования трудозатрат на работы по текущему содержанию объектов инфраструктуры за счет обеспечения пользователей единым централизованным инструментом автоматизированного создания, изменения и своевременного вывода из действия, применения местных технико-нормировочных карт **хозяйств П, Э, Ш.**

**Назначение системы:**

- создание местных технико-нормировочных карт в ЕКАСУИ;
- обеспечение процесса согласования и утверждения местных технико-нормировочных карт;
- хранение местных технико-нормировочных карт;
- обеспечение возможности применения местных технико-нормировочных карт в работах, зарегистрированных в ЕКАСУИ;
- автоматический вывод из действия ТНКм;
- формирование отчетных форм контроля нормирования работ.

В ЕК АСУИ разработаны процессы управления местными технико-нормировочными картами линейного уровня, а также ТНКм регионального уровня.

# Концептуальная схема компонент ЕКАСУИ АСУ ТНКм



# Функциональности ЕК АСУИ ЦДРП

## 1. Функциональность ведения рельсов

**ПМС в приложении «Паспорта рельсов»**

## 2. Ведение титульных списков

**ДРП в приложении «Ведение титульных списков»**

## 3. Формирование годовых план-графиков работ на титульных участках

**ПМС в приложении «Планирование ремонтно-путевых работ»**

## 4. Оперативное планирование работ и учет выполнения работ

**ПМС в приложении «Ремонтно-путевые работ»**

## 5. Формирование отчетных форм

**ДРП и ПМС по меню «Отчеты»**

# Функциональности ЕК АСУИ

## Функциональность ведения допуска путевых бригад к работе

Ведение контрольных параметров на выдачу допуска путевым бригадам к выполнению работы

Проверка соблюдения всех условий, необходимых для получения допуска к работе, при назначении Рабочих заданий

Подтверждение или запрет выполнения работы Диспетчером пути

Отчетные формы

## Система автоматизированного взаимодействия ЕК АСУИ и АС АПВО в части формирования заявок на предоставление технологических «окон» из ЕК АСУИ в АС АПВО и передачи данных по статусам заявок и всем предоставленным «окнам» из АС АПВО в ЕК АСУИ

- формирование заявок на предоставление технологических «окон» (в рамках оперативного планирования) посредством передачи плановых данных о работах по текущему содержанию пути из ЕК АСУИ в АС АПВО;
- обеспечение в ЕК АСУИ возможности формирования фактических данных о выполнении работ в «окно» с учетом информации, формируемой в АС АПВО;
- обеспечение взаимосвязи процесса планирования и учета работ по текущему содержанию пути с процессом планирования и управления технологическими «окнами».



# Функциональности ЕК АСУИ

## Контроль на устранение неисправностей стыковых зазоров

[Объединение неисправностей стыковых зазоров](#)

[Ограничение списка доступных ТНВ для устранения неисправности стыковых зазоров](#)

[Автоматический расчёт объемов работ при создании РЗ на устранение неисправностей стыковых зазоров](#)

## ЕК АСУИ РО – Комплексная рейтинговая оценка по безопасности движения в хозяйстве пути в ЕК АСУИ

- автоматизации расчета комплексного рейтинга по безопасности движения для служб пути дирекций инфраструктуры, дистанций пути и инфраструктуры, линейных и эксплуатационных участков дистанций пути и инфраструктуры с учетом динамики показателей на оперативном горизонте и за установленные периоды (месяц, квартал);
- отображения информации в разрезе служб пути дирекций инфраструктуры, дистанций пути и инфраструктуры, линейных и эксплуатационных участков дистанций пути и инфраструктуры о показателях, используемых для расчета комплексного рейтинга;
- автоматизированного ранжирования структурных подразделений в зависимости от сформированного комплексного рейтинга;
- хранения данных, характеризующих сформированный комплексный рейтинг по безопасности движения.

# Системы ЕК АСУИ

**ЕК АСУИ ГО – система генеральных осмотров**

**ЕК АСУИ СДМИ – информационно-аналитическая система комплексной диагностики и мониторинга железнодорожной инфраструктуры для обеспечения анализа и прогнозирования состояния объектов железнодорожной инфраструктуры в составе ЕК АСУИ в части геометрии рельсовой колеи, бесстыкового пути и земляного полотна**

**ЕК АСУИ КМО – система комиссионных месячных осмотров**

**ЕК АСУИ ФА – факторный анализ рисков**

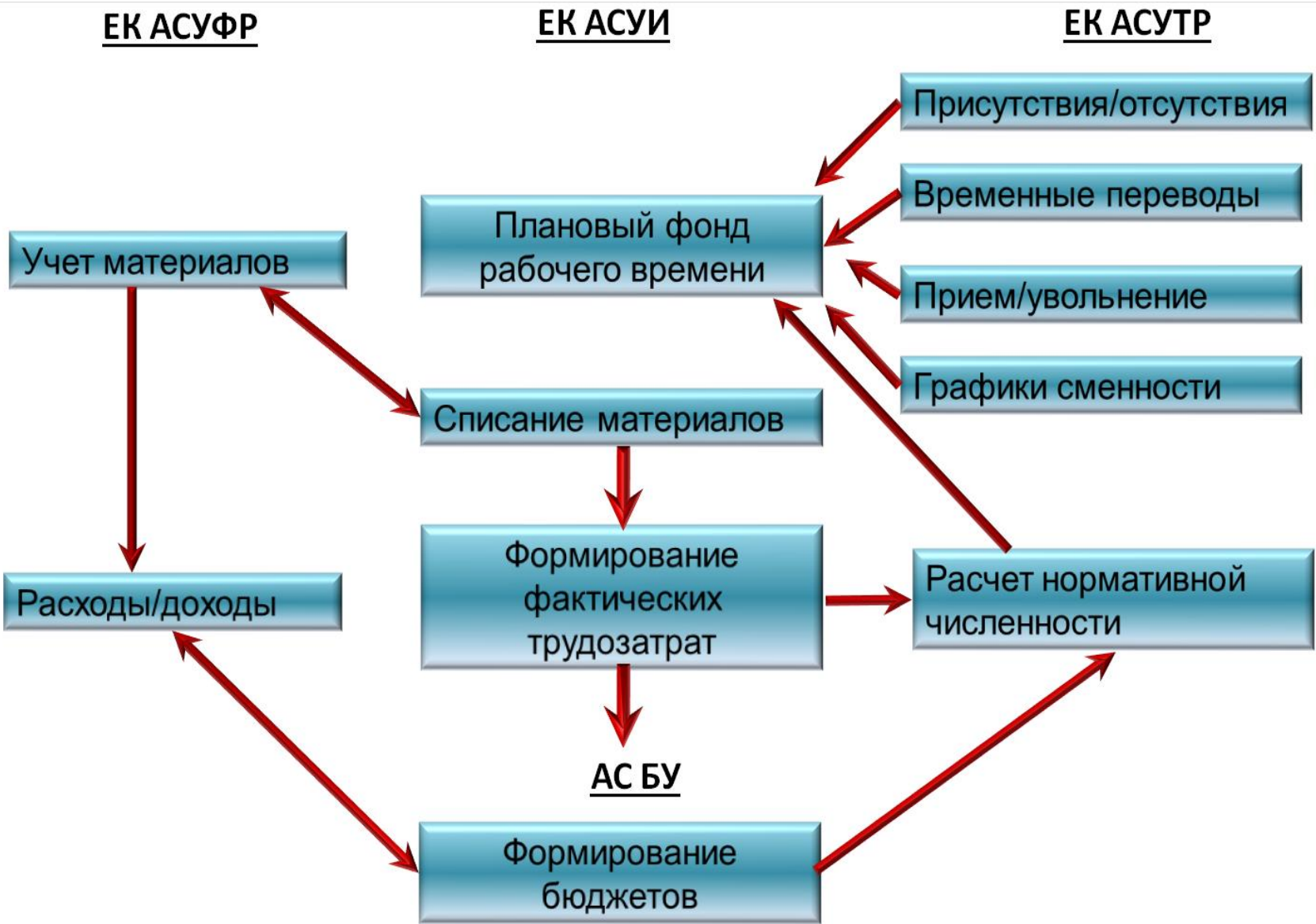
**ЕК АСУИ РЦКУ – осмотры начальником РЦКУ**

**ЕК АСУИ ГАП БП – формирования годовых адресных планов текущего содержания пути с учетом бюджета производства**

**ЕК АСУИ РК – рельсовая книга: учет рельсов в пути, паспорта рельсов**

**ЕК АСУИ ТМЦ – интеграционный модуль в части передачи данных сквозного учета движения материалов при выполнении работ (развитие ЕК АСУИ и ЕК АСУФР)**

# Интеграционные процессы ЕК АСУИ с ERP-системами



# Типы данных, передаваемых из ЕК АСУТР в ЕК АСУИ

**Тип 1.** «Плановый график рабочего времени» формируется на основании записей:

- инфо-тип 0007 «Нормативное время»,
- инфо-тип 2003 «Замещение» (подтип 03,04,05),
- инфо-тип 9800 «Неполное рабочее время».

**Тип 2.** «Фактическое отработанное время» включает данные введенные в:

- инфо-типе 0007 «Нормативное время»,
- инфо-типе 2003 «Замещение» (подтип 03,04,05),
- инфо-типе 9800 «Неполное рабочее время»,
- инфо-типе 2001 «Отсутствия»,
- инфо-типе 2002 «Присутствия»
- инфо-типе 9210 «Дополнительная оплата по мероприятию».

**Тип 3.** «Закрытый табель».

Данные об отработанном времени на основании закрытого табеля формируются только в случае, когда табель закрыт.

Переданы в ЕК АСУИ будут данные фактического табеля рабочего времени на дату закрытия табеля.

## Передача данных в ЕК АСУИ (инструкция ЕК АСУТР: ДСВОИ-РТ-01-02):

*Один раз в сутки в ночное время*

*Данные о фактическом отработанном времени будут выгружаться ежедневно по состоянию на предыдущий день*

*Данные фактического рабочего времени за весь месяц передаются 2 числа текущего месяца. Далее ежедневно, до первого числа следующего месяца, передаются данные типа 2 только в случае, если были изменения рабочего времени за любой период текущего месяца*

# ЕК АСУИ. Отчетные формы с данными из ЕК АСУТР

| Форма отчета  | Периодичность | Примечание  |
|---|---------------|---|
| <b>Анализ затрат рабочего времени (сравнение по годам) по предприятию</b>                                       | ежемесячно    | Сравнительный анализ трудозатрат с аналогичным периодом прошлого года                                     |
| <b>Ведомость учета объемов выполняемых работ и затрат рабочего времени в разрезе ТНК по дистанции на период</b> | еженедельно   | Анализ выработки, явочной и фактической численности, видов работ (прочие, сопутствующие, по эксплуатации) |
| <b>Перечень рабочих заданий, не дающих перевести уволенного работника в статус «Завершен»</b>                   | ежемесячно    | Анализ рабочих заданий, в которые внесены уволенные работники   |
| <b>Отчет о выполненных работах</b>  | еженедельно   | Анализ видов работ, нормированное и фактическое время работ   |
| <b>Отчет по сигналистам по дистанции пути</b>   | ежемесячно    | Анализ использования сигналистов при текущем содержании пути  |
| <b>Планирование работ по текущему содержанию верхнего строения пути по дистанции</b>                            | еженедельно   | Анализ явочной и фактической численности  |
| <b>ПУ-74 (факт)</b>   | ежемесячно    | 1 и 2 раздел – анализ соответствия таблице учета рабочего времени в ЕК АСУТР                              |
| <b>Справка по сопоставлению плановых и фактических данных рабочих заданий</b>                                   | ежемесячно    | Анализ видов работ, среднего анализа работ и среднего разряда работников                                  |
| <b>Фактические трудозатраты по введенным рабочим заданиям по дистанции</b>                                      | ежемесячно    | Сравнительный анализ по таблице учета рабочего времени ЕК АСУТР   |