# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

**Раздел Корпоративного портала Минэнерго России**
**«Сервис сквозного контроля по подготовке проектов нормативных и ненормативных правовых актов»**

Исполнитель:
Общество с ограниченной ответственностью «Битроид»

Заказчик:
Министерство энергетики Российской Федерации

| | |
|---|---|
| СОГЛАСОВАНО | СОГЛАСОВАНО |
| Директор ООО «Битроид» | Директор Департамента цифровой трансформации |
| _____ /Д. Е. Тихонов/ | _____ /Ф. В. Мицкевич/ |

Общество с ограниченной ответственностью ИНН 2130014801 ООО «БИТРОИД» ОГРН 1072130003494 Чувашская Республика г. Чебоксары

Москва, 2026

# Оглавление

Словарь терминов и сокращений ..... 9
1 Описание архитектуры сервиса ..... 13
1.1 Назначение и архитектурные границы сервиса ..... 13
1.1.1 Назначение сервиса ..... 13
1.1.2 Архитектурная граница сервиса ..... 13
1.1.3 Границы реализации сервиса ..... 13
1.2 Архитектурные принципы ..... 14
1.2.1 Принцип использования платформы Корпоративного портала ..... 14
1.2.2 Принцип прикладной модели данных сервиса ..... 15
1.2.3 Принцип маршрутизации, истории и уведомлений ..... 15
1.2.4 Принцип загрузки документа ПГ, структурного извлечения данных, ручной проверки и управляемых расширений ..... 15
1.3 Среда исполнения ..... 16
1.3.1 Платформенная среда ..... 16
1.3.2 Пользовательский и серверный слой ..... 16
1.3.3 Хранение данных и файлов ..... 17
1.3.4 Фоновые и регламентные операции ..... 17
1.4 Функционально-модульная схема ..... 18
1.4.1 Состав функциональных модулей ..... 18
1.4.2 Назначение модулей ..... 20
1.4.3 Общие механизмы модулей ..... 20
1.5 Взаимодействие модулей ..... 20
1.5.1 Сквозная цепочка обработки ..... 20
1.5.2 Передача результатов между модулями ..... 22
1.5.3 Статусы, история и уведомления в межмодульном взаимодействии ..... 23
1.6 Использование стандартных механизмов Б24 ..... 24
1.6.1 Пользователи, роли и оргструктура ..... 24
1.6.2 Файлы и связанные материалы ..... 25
1.6.3 Уведомления и журнал фактов уведомлений ..... 25
1.6.4 Logical only ссылки на платформенные объекты ..... 26
1.7 Интеграционные контуры и ограничения ..... 27
1.7.1 Контур СЭД ..... 27
1.7.2 Контур загрузки и структурного извлечения данных ПГ ..... 27
1.7.3 Контур уведомлений, API и фоновых операций ..... 28
1.7.4 Ограничения развития интеграций ..... 28
1.8 Архитектурная схема ..... 30
2 Описание автоматизированных функций ..... 31
2.1 Общие положения ..... 31
2.1.1 Понятие автоматизированной функции ..... 31

2.1.2 Границы функции и экранной реализации....31
2.1.3 Связь функций с объектами, ролями и статусами....31
2.1.4 Проверки, история и уведомления при выполнении функций....32
2.1.5 Группировка функций по модулям сервиса....32
2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА»....32
2.2.1 Назначение модуля....32
2.2.2 Состав автоматизированных функций....33
2.2.3 Результаты выполнения функций....34
2.2.4 Проверки, история и уведомления....34
2.3 Функции модуля «База данных ПГ»....35
2.3.1 Назначение модуля....35
2.3.2 Состав автоматизированных функций....35
2.3.3. Результаты выполнения функций....38
2.3.4. Проверки и ограничения доступа....38
2.3.5. Обработка изменений ПГ....38
2.4. Функции модуля «Дорожные карты»....39
2.4.1. Назначение модуля....39
2.4.2. Создание ДК и заполнение сведений....40
2.4.3. Характеристики акта....40
2.4.4. Мероприятия ДК....41
2.4.5. Общие и личные шаблоны мероприятий....41
2.4.6. Рекомендации мероприятий....42
2.4.7. Результаты выполнения функций формирования ДК....47
2.4.8. Проверки и ограничения первой части функций ДК....47
2.4.9. Формирование маршрута согласования....48
2.4.10. Согласование и возврат ДК на доработку....50
2.4.11. Финальное утверждение ДК....51
2.4.12. Исполнение мероприятий и контроль....52
2.4.13 Аварийная правка утвержденной ДК....53
2.4.14 Результаты выполнения функций согласования, утверждения и исполнения....54
2.4.15. Проверки, статусы и ограничения второй части функций ДК....54
2.5. Функции модуля «Экспортирование ДК»....55
2.5.1. Назначение модуля....55
2.5.2. Состав автоматизированных функций экспорта....55
2.5.3. Состав переносимых и непереносимых данных при экспорте....56
2.5.4. Результаты выполнения функций экспорта....57
2.5.5. Проверки, атомарность и ограничения экспорта....58
2.6. Функции, не включаемые в базовый контур....58
2.6.1. Границы базового функционального контура....58
2.6.2. Исключения из базового контура....58
3. Информационное обеспечение. Модель данных сервиса....60

3.1. Общие принципы информационного обеспечения ..... 60
3.1.1. Назначение информационного обеспечения сервиса ..... 60
3.1.2. Источник истины и структурированные данные ПГ ..... 60
3.1.3. Минимально достаточная прикладная модель данных ..... 60
3.1.4. Использование платформенных объектов Битрикс24 ..... 61
3.1.5. История изменений, уведомления и журналирование ..... 61
3.1.6. Ограничения модели данных и интеграционных контуров ..... 61
3.2. Состав прикладных сущностей модели данных ..... 62
3.2.1. Общий состав сущностей ..... 62
3.2.2. Сущности планов-графиков и пунктов ПГ ..... 64
3.2.3. Сущности дорожных карт, характеристик и мероприятий ..... 64
3.2.4. Сущности шаблонов и рекомендаций ..... 64
3.2.5. Сущности маршрута согласования и решений ..... 64
3.2.6. Сущности исполнения, экспорта, истории и уведомлений ..... 65
3.3. Логическая модель данных и связи прикладных сущностей ..... 66
3.3.1. Основной контур связей ПГ, пунктов ПГ и ДК ..... 66
3.3.2. Связи ДК с характеристиками, мероприятиями, шаблонами и рекомендациями ..... 66
3.3.3. Связи маршрута согласования и циклов доработки ..... 66
3.3.4. Связи исполнения, контроля и экспорта ..... 67
3.3.5. Связи истории, уведомлений, файлов и платформенных объектов ..... 67
3.4. Описание прикладных таблиц модели данных ..... 67
3.4.1. Таблицы основного контура планов-графиков и дорожных карт ..... 68
3.4.2. Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций ..... 70
3.4.3. Таблицы маршрута согласования ..... 73
3.4.4. Таблицы исполнения и экспорта ..... 77
3.4.5. Таблицы истории, уведомлений и файловых связей ..... 78
3.5. Правила ведения данных, целостности, истории изменений и журналирования ..... 80
3.5.1. Правила ведения ПГ и пунктов ПГ ..... 80
3.5.2. Правила ведения ДК и мероприятий ..... 80
3.5.3. Правила ведения маршрута согласования и решений ..... 82
3.5.4. Правила исполнения, контроля и экспорта ..... 83
3.5.5. История изменений и журнал уведомлений ..... 84
3.6. Правила использования платформенных объектов Битрикс24 и логических ссылок ..... 86
3.6.1. Общий принцип использования объектов платформы ..... 86
3.6.2. Пользователи, роли и организационная структура ..... 86
3.6.3. Файлы и связанные материалы ..... 87
3.6.4. Уведомления и журнал фактов уведомлений ..... 87
3.6.5. СЭД-реквизиты и внешние ссылки ..... 87
3.6.6. Допустимые logical only ссылки ..... 88
3.6.7. Ограничения на физические связи и платформенные задачи ..... 88
3.7. ERD логической модели данных сервиса ..... 89

3.7.1. Назначение ERD ..... 89
3.7.2. Схема ERD ..... 89
3.7.3. Пояснение ключевых связей основного контура ..... 89
3.7.4. Пояснение связей мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций ..... 89
3.7.5. Пояснение связей маршрута, исполнения и экспорта ..... 90
3.7.6. Пояснение связей истории, уведомлений, файлов и платформенных объектов ..... 92
3.7.7. Ограничения интерпретации ERD ..... 92
4. Процессы и статусы ..... 94
4.1. Общая процессная модель сервиса и принципы управления статусами ..... 94
4.1.1. Сквозная процессная модель сервиса ..... 94
4.1.2. Роль статусов в управлении процессом ..... 94
4.1.3. Общие правила смены статусов ..... 94
4.2. Жизненный цикл плана-графика и пункта плана-графика ..... 95
4.2.1. Жизненный цикл плана-графика ..... 95
4.2.2. Жизненный цикл пункта плана-графика ..... 95
4.2.3. Правила обработки изменений ПГ и фиксации версий ..... 95
4.3. Жизненный цикл дорожной карты ..... 97
4.3.1. Создание дорожной карты ..... 97
4.3.2. Формирование состава дорожной карты ..... 97
4.3.3. Подготовка к согласованию и возврат на доработку ..... 97
4.3.4. Утверждение, исполнение, завершение и архивирование ..... 98
4.3.5. Правила переходов и фиксации изменений ДК ..... 98
4.4. Процесс согласования и финального утверждения ДК ..... 102
4.4.1. Формирование и запуск маршрута согласования ..... 102
4.4.2. Прохождение этапов согласования ..... 103
4.4.3. Решения согласующего и возврат на доработку ..... 103
4.4.4. Финальное утверждение ДК ..... 106
4.4.5. История, уведомления и контроль переходов при согласовании ..... 106
4.5 Процесс исполнения и контроля мероприятий ..... 107
4.5.1 Начало исполнения мероприятий ..... 107
4.5.2 Отметка исполнения мероприятия ответственным исполнителем ..... 107
4.5.3. Подтверждение или отклонение исполнения контролером ..... 107
4.5.4. Контроль сроков и уведомления ..... 109
4.5.5. История и фиксация результатов исполнения ..... 110
4.6. Процесс экспорта ДК ..... 110
4.6.1. Условия доступности экспорта ..... 110
4.6.2. Выполнение операции экспорта ..... 111
4.6.3. Атомарность операции экспорта и обработка ошибок ..... 111
4.6.4. Состав переносимых и непереносимых данных при экспорте ..... 111
4.6.5. История, уведомления и результат экспорта ..... 111
4.7. Итоговая таблица статусов и переходов ..... 112

4.7.1. Назначение реестра статусов и переходов ..... 112
4.7.2. Сводная таблица объектов и групп переходов ..... 112
4.7.3. Правила применения Приложения В при реализации ..... 117
5. Роли и права доступа ..... 118
5.1. Общие принципы доступа ..... 118
5.1.1. Модель проверки доступа ..... 118
5.1.2. Доступ к объектам и действиям ..... 118
5.1.3. Доступность действий в интерфейсе и серверная проверка ..... 119
5.1.4. Связь прав со статусами, историей и уведомлениями ..... 119
5.2. Роли сервиса ..... 120
5.2.1. Принцип назначения ролей ..... 120
5.2.2. Основные роли сервиса ..... 120
5.2.3. Границы ответственности ролей ..... 122
5.3. Матрица прав по объектам и статусам ..... 122
5.3.1. Структура матрицы прав ..... 122
5.3.2. Сводная матрица по контурам доступа ..... 123
5.3.3. Правила применения матрицы ..... 133
6. UX/UI и экранная модель ..... 135
6.1. Общие принципы UX/UI ..... 135
6.1.1. Принцип минимальной экранной модели ..... 135
6.1.2. Принцип навигации и работы с объектами ..... 135
6.1.3. Принцип доступности действий и кнопок ..... 135
6.1.4. Принцип ошибок, пустых состояний и визуальной индикации ..... 136
6.2. Навигация через левое меню ..... 137
6.2.1. Пункты левого меню и переходы ..... 137
6.2.2. Права, видимость и пустые состояния ..... 138
6.3. Экран загрузки ПГ ..... 138
6.3.1. Состав экрана ..... 138
6.3.2. Действия пользователя ..... 139
6.3.3. Действия системы и проверки ..... 140
6.3.4. Ошибки и пустые состояния ..... 140
6.4. Экран базы ПГ и списка пунктов ..... 142
6.4.1. Состав экрана ..... 142
6.4.2. Работа со списком пунктов ПГ ..... 143
6.4.3. Переход к созданию или открытию ДК ..... 144
6.4.4. Изменения ПГ в экранной модели ..... 144
6.4.5. Ошибки и пустые состояния ..... 145
6.5. Список и карточка ДК ..... 148
6.5.1. Список ДК ..... 148
6.5.2. Структура карточки ДК ..... 149
6.5.3. Сведения, характеристики и конечный срок ДК ..... 149

6.5.4. Мероприятия и рекомендованные мероприятия ..... 150
6.5.5. Ошибки, предупреждения и пустые состояния карточки ДК ..... 153
6.6. Экран маршрута и согласования ..... 154
6.6.1. Блок «Маршрут» ..... 154
6.6.2. Блок «Согласование» ..... 154
6.6.3. Возврат на доработку, новый цикл и перенаправление ..... 154
6.6.4. Утверждение и аварийная правка ..... 155
6.7. Экран исполнения и контроля мероприятий ..... 158
6.7.1. Работа ответственного исполнителя ..... 158
6.7.2. Работа контролера ..... 159
6.7.3. Контроль сроков и визуальная индикация ..... 160
6.7.4. Файлы, история и уведомления исполнения ..... 161
6.8. Сценарий экспорта ДК ..... 161
6.8.1. Экспорт ДК ..... 161
6.8.2. Состав переносимых данных ..... 162
6.8.4. Ошибка и новый запуск экспорта ..... 162
7. История изменений, уведомления и журнал уведомлений ..... 164
7.1. Общие принципы фиксации событий ..... 164
7.1.1. Разделение истории изменений, уведомлений и журнала уведомлений ..... 164
7.1.2. Источники событий и условия фиксации ..... 164
7.1.3. Связь событий с функциями, ролями, статусами и UX ..... 165
7.2. История изменений ..... 165
7.2.1. Назначение истории изменений ..... 165
7.2.2. События истории по основным объектам ..... 165
7.2.3. События, не подлежащие фиксации в истории ..... 169
7.2.4. Доступ к истории изменений ..... 169
7.3. Уведомления ..... 169
7.3.1. Назначение уведомлений ..... 169
7.3.2. События уведомлений ..... 169
7.3.3. Получатели уведомлений ..... 176
7.3.4. Ограничения уведомлений ..... 176
7.4. Журнал уведомлений ..... 177
7.4.1. Назначение журнала уведомлений ..... 177
7.4.2. Состав фиксируемых сведений ..... 177
7.4.3. Связь журнала уведомлений с платформой Б24 ..... 177
7.4.4. Ограничения журнала уведомлений ..... 177
8. Трассировка требований ..... 178
8.1. Метод трассировки ..... 178
8.1.1 Объекты трассировки ..... 178
8.1.2 Базовая цепочка трассировки ..... 178
8.1.3 Правила проверки полноты ..... 178

8.1.4 Применение метода в подразделах 8.2–8.5 ... 178
8.2. Трассировка функций к ролям ... 179
8.2.1 Принцип трассировки функций к ролям ... 179
8.2.2 Сводная трассировка по функциональным контурам ... 179
8.2.3 Контроль разрывов трассировки ... 185
8.3 Трассировка функций к статусам ... 186
8.3.1 Принцип трассировки функций к статусам и переходам ... 186
8.3.2 Сводная трассировка по функциональным контурам ... 186
8.3.3 Контроль разрывов трассировки ... 190
8.4 Трассировка функций к данным ... 191
8.4.1 Принцип трассировки функций к прикладным данным ... 191
8.4.2 Сводная трассировка по функциональным контурам ... 191
8.4.3 Контроль разрывов трассировки ... 197
8.5 Трассировка функций к UX/UI ... 198
8.5.1 Принцип трассировки функций к экранной модели ... 198
8.5.2 Сводная трассировка по UX/UI-контурам ... 198
8.5.3 Контроль разрывов трассировки ... 206
9 Приложения ... 207
9.1. Правила применения приложений ... 208
ПРИЛОЖЕНИЕ А ... 209
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ... 238
ПРИЛОЖЕНИЕ В ... 257
ПРИЛОЖЕНИЕ Г ... 279
ПРИЛОЖЕНИЕ Д ... 312
ПРИЛОЖЕНИЕ Е ... 339
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж ... 342
ПРИЛОЖЕНИЕ З ... 343
ПРИЛОЖЕНИЕ И ... 348
ПРИЛОЖЕНИЕ К ... 352
ПРИЛОЖЕНИЕ Л ... 353
ПРИЛОЖЕНИЕ М ... 354
ПРИЛОЖЕНИЕ Н ... 355

# Словарь терминов и сокращений

| Термин / сокращение | Расшифровка / определение |
|---|---|
| Сервис | Раздел Корпоративного портала Минэнерго России, предназначенный для сквозного контроля подготовки НПА/ПА. |
| Корпоративный портал | Существующий корпоративный портал Минэнерго России, в составе которого реализуется сервис. |
| Б24 | Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise, платформенная среда исполнения сервиса. |
| ТП | Технический проект сервиса сквозного контроля подготовки НПА/ПА. |
| ТЗ | Техническое задание на выполнение работ/оказание услуг, являющееся приложением к ГК. |
| ГК | Государственный контракт на выполнение работ/оказание услуг по проектированию сервиса и подготовке связанных материалов. |
| НПА | Нормативный правовой акт. |
| ПА | Правовой акт ненормативного характера |
| НПА/ПА | Обобщенное обозначение нормативных и ненормативных правовых актов, подготовка которых контролируется в сервисе. |
| ПГ | План-график подготовки проектов актов НПА/ПА, разрабатываемых во исполнение норм федеральных законов. |
| Пункт ПГ | Структурированная строка плана-графика, используемая как основание для создания ДК по плану-графику. |
| Номер пункта ПГ | Строковое значение колонки «№ пункта из ПГ» исходного ПГ; хранится в поле plan_item_number. |
| ДК | Дорожная карта подготовки акта, создаваемая по пункту ПГ или вне ПГ при наличии основания. |
| ДК по ПГ | Дорожная карта, созданная на основании конкретного пункта ПГ. |
| ДК вне ПГ | Дорожная карта, созданная без связи с пунктом ПГ, при наличии основания вне плана-графика. |
| Работа с НПА | Функциональный блок модуля «Дорожные карты», имеющий экранное представление и предназначенный для исполнения и контроля мероприятий утвержденных ДК. |
| Мероприятие ДК | Фактическое мероприятие в составе конкретной ДК, имеющее срок и состояние исполнения. Отдельный исполнитель мероприятию не назначается; все мероприятия ДК выполняет ответственный исполнитель соответствующей ДК. |
| Конечное мероприятие | Мероприятие ДК, определяющее завершение подготовки акта. Для ДК по ПГ наследуется из пункта ПГ и штатно не редактируется; для ДК вне ПГ задается пользователем. |
| Конечный срок ДК | Срок исполнения конечного мероприятия ДК. Для ДК по ПГ наследуется из пункта ПГ и штатно не редактируется; для ДК вне ПГ задается пользователем. |
| Характеристика акта | Признак акта, заполняемый в карточке ДК и используемый для формирования рекомендаций, предупреждений и проверок готовности ДК. |
| Справочник характеристик | Настраиваемый перечень характеристик акта, их типов ввода, допустимых значений, обязательности и порядка отображения. |

| Термин / сокращение | Расшифровка / определение |
|---|---|
| Шаблон мероприятия | Заготовка мероприятия, используемая для создания фактического мероприятия ДК. |
| Общий шаблон мероприятия | Шаблон с template_scope = GLOBAL, доступный в общем каталоге и участвующий в матрице применимости и рекомендациях. |
| Личный шаблон мероприятия | Персональный шаблон пользователя с template_scope = PERSONAL и owner_user_id; не участвует в рекомендациях и не согласовывается. |
| Матрица применимости | Набор правил, связывающих вид акта, характеристики и значения характеристик с общими шаблонами мероприятий. |
| Рекомендация мероприятия | Вычисляемая подсказка пользователю, сформированная по характеристикам ДК, общим шаблонам и матрице применимости. Не является фактическим мероприятием до добавления пользователем в ДК. |
| Блок рекомендаций | Раздел карточки ДК, в котором отображаются рекомендованные мероприятия, основания применимости, параметры сроков и действия добавления в ДК. |
| Фактический состав мероприятий | Мероприятия, реально добавленные пользователем в ДК из рекомендаций, шаблонов или вручную. |
| Маршрут согласования | Задаваемая пользователем последовательность этапов согласования ДК в карточке ДК с обязательными этапами, участниками, решениями и циклами. |
| Этап маршрута | Часть маршрута согласования, содержащая одного или нескольких участников и правила прохождения этапа. |
| Обязательный этап | Этап маршрута, который должен быть включен в маршрут согласования, не может быть удален, обойден или заменен пользователем. |
| Согласующий | Пользователь, назначенный участником этапа согласования и принимающий решение по ДК в пределах своих полномочий. |
| Утверждающий | Статс-секретарь – заместитель Министра, принимающий итоговое решение по ДК после положительного завершения согласовательного контура. |
| Финальное утверждение | Обязательный завершающий этап согласования ДК, по результату которого ДК утверждается или возвращается на доработку. |
| Цикл согласования | Одна попытка прохождения маршрута согласования ДК. После возврата на доработку повторное направление запускает новый цикл с первого этапа. |
| Возврат на доработку | Процессный результат, при котором ДК возвращается ответственному исполнителю для исправления. Для обычного согласующего возникает при действии «Отклонить», для финального утверждающего – при действии «Вернуть на доработку». В обоих случаях комментарий обязателен; после доработки начинается новый цикл согласования с первого этапа. |
| Перенаправление новому согласующему | Действие активного согласующего, при котором активное действие передается новому согласующему с обязательным указанием основания. Исходный согласующий не удаляется и не заменяется; его собственное решение остается ожидающим. Привлеченный согласующий может перенаправить активное действие следующему согласующему, при этом вложенность |

| Термин / сокращение | Расшифровка / определение |
|---|---|
| | цепочки перенаправления не ограничивается. После положительного решения привлеченного согласующего активное действие возвращается предыдущему уровню цепочки для принятия собственным участником решения, после чего при положительном решении последовательно возвращается далее до исходного согласующего. В параллельном этапе перенаправление блокирует только соответствующую ветвь, остальные ветви продолжают прохождение независимо. При отклонении любым текущим активным согласующим комментарий обязателен, решение фиксируется, текущий цикл прекращается, ДК возвращается ответственному исполнителю, а обратное прохождение цепочки перенаправления не выполняется. |
| Ответственный исполнитель | Единственный пользователь, отвечающий за подготовку, ведение и исполнение ДК в пределах назначенных прав и участия в объекте и выполняющий все мероприятия этой ДК. |
| Контролер | Пользователь, подтверждающий или отклоняющий исполнение мероприятия, а также выполняющий операции контроля и экспорта ДК в пределах ролевой модели. |
| Отметка исполнения | Представляемый ответственным исполнителем на контроль результат исполнения конкретного мероприятия ДК |
| Подтверждение исполнения | Контрольное решение контролера, после которого мероприятие считается исполненным. |
| Отклонение исполнения | Контрольное решение контролера о непринятии результата исполнения; требует обязательного комментария и возвращает мероприятие на исполнение. |
| Экспорт ДК | Перенос ДК в другой ПГ или пункт ПГ через создание новой ДК, фиксацию операции экспорта и архивирование исходной ДК после успешного завершения операции. |
| Архивирование ДК | Перевод ДК в архивное состояние по правилам процесса, например после успешного экспорта или изменения связанного пункта ПГ. |
| История изменений | Журнал значимых событий по объектам сервиса. Не является журналом уведомлений. |
| Уведомление | Информационное сообщение пользователю, отправляемое штатным механизмом Корпоративного портала по подтвержденным событиям сервиса. |
| Журнал уведомлений | Прикладная фиксация факта отправки или попытки отправки уведомления, результата отправки, ошибки и идентификатора уведомления портала при наличии. |
| Файл / связанный материал | Документ или вложение, хранящееся в штатном файловом хранилище портала и связанное с объектом сервиса через прикладную связь. |
| СЭД | Автоматизированная система «Система электронного документооборота Министерства энергетики Российской Федерации». В базовом контуре сервиса представлена ручным указанием ссылки, реквизита или внешнего идентификатора документа. |
| СЭД-реквизит | Справочная ссылка, реквизит или внешний идентификатор |

| Термин / сокращение | Расшифровка / определение |
|---|---|
| | документа СЭД, указываемый пользователем вручную. |
| Структурное извлечение данных | Получение структурированных строк ПГ или изменений ПГ из машиночитаемого документа для последующей проверки пользователем. |
| Машиночитаемый документ | Документ, содержащий текстовый слой и структуру, достаточные для структурного извлечения данных. |
| Скан без текстового слоя | Документ, непригодный для структурного извлечения; данные по нему вводятся пользователем вручную. |
| Ручной ввод | Пользовательское создание или корректировка структурированных данных без автоматического извлечения из документа. |
| Источник истины по ПГ | Проверенные и сохраненные пользователем структурированные данные ПГ или изменений ПГ. |
| Прикладная модель данных | Собственная модель данных сервиса, включающая только сущности сквозного контроля НПА/ПА. |
| Logical only ссылка | Логическая ссылка на объект платформы или внешнего контура без физического внешнего ключа к таблицам ядра Б24. |
| МБП | Модуль бизнес-процессов. |
| API | Программный интерфейс взаимодействия. Не является базовым интеграционным контуром сервиса без отдельного подтверждения заказчиком. |
| UX/UI | Пользовательский опыт и пользовательский интерфейс сервиса. |
| Экранная модель | Описание экранов, блоков, кнопок, действий, пустых состояний и условий доступности интерфейса. |
| ARCH | Архитектурная схема сервиса. |
| DFD | Диаграмма потоков данных. |
| ERD | Диаграмма сущностей и связей логической модели данных. |
| Трассировка | Связь требований, функций, ролей, статусов, данных, UX/UI и проектных решений. |

# 1 Описание архитектуры сервиса

## 1.1 Назначение и архитектурные границы сервиса

Сервис сквозного контроля по подготовке проектов НПА и ПА реализуется как раздел существующего Корпоративного портала Минэнерго России на Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise. Сервис предназначен для поддержки прикладной цепочки контроля подготовки и согласования актов от внесения ПГ до исполнения включенных в него мероприятий, включая разработку, согласование и утверждение ДК, контроль результата исполнения мероприятий ДК, возможность архивирования или экспорта ДК.

### 1.1.1 Назначение сервиса

Назначение сервиса состоит в автоматизации сквозного контроля подготовки проектов НПА и ПА в рамках единого раздела Корпоративного портала. Сервис обеспечивает ведение планов-графиков, работу с пунктами ПГ, создание и ведение дорожных карт, формирование мероприятий, согласование и утверждение ДК, исполнение и контроль мероприятий, экспорт ДК в другой пункт ПГ, фиксацию истории и уведомления участников процесса.

Прикладной контур сервиса строится по цепочке: ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятия, согласование, утверждение, исполнение, контроль, архив или экспорт. В этой цепочке каждый объект имеет прикладное состояние, ответственных участников, доступные действия, историю изменений и связанные материалы.

В составе сервиса выделяются четыре функциональных модуля: «Реестр НПА и ПА», «База данных ПГ», «Дорожные карты», «Экспортирование ДК». Модули обеспечивают последовательную работу с исходными планами-графиками, пунктами ПГ, дорожными картами, мероприятиями, маршрутами согласования, решениями участников, исполнением, контролем и операциями экспорта. Функциональный блок «Работа с НПА» входит в модуль «Дорожные карты» и предназначен для исполнения и контроля мероприятий утвержденных ДК; самостоятельным функциональным модулем сервиса он не является.

### 1.1.2 Архитектурная граница сервиса

Сервис работает внутри существующего Корпоративного портала и использует его штатные механизмы там, где они применимы для реализации раздела: авторизацию пользователей, пользователей портала, организационную структуру, файловое хранилище и уведомления.

Собственная прикладная логика сервиса реализует объекты и процессы сквозного контроля: ПГ, пункты ПГ, ДК, мероприятия, характеристики, маршруты согласования, этапы, участников, решения, отметки исполнения, операции экспорта, историю изменений, связи с файлами и журнал фактов уведомлений.

Согласование ДК реализуется прикладной маршрутизацией в карточке ДК. Маршрут включает этапы, участников, порядок прохождения, решения согласующих, циклы доработки и финальное утверждение в соответствии с процессной моделью и статусами сервиса.

Файлы размещаются в штатном файловом хранилище Корпоративного портала, а сервис хранит прикладные связи файлов с объектами. Уведомления отправляются штатным механизмом портала, а сервис фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления.

### 1.1.3 Границы реализации сервиса

Сервис реализуется как раздел существующего Корпоративного портала Минэнерго России на Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise. В границы реализации входит прикладная логика сквозного контроля подготовки НПА/ПА: ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятия, согласование, утверждение, исполнение, контроль, архив или экспорт.

В границы реализации не входит создание самостоятельной ИС вне Корпоративного портала, отдельной СЭД, SaaS-решения, микросервисной платформы, BPMN-платформы или внешнего процессного контура. Сервис использует платформу портала как среду исполнения и не подменяет штатные механизмы портала для пользователей, файлов, уведомлений и организационной структуры.

Загрузка документа ПГ, структурное извлечение данных из машиночитаемого документа, ручной ввод для сканов без текстового слоя и применение результата обработки выполняются по правилам подраздела 1.7.2. В границы базовой реализации не входит автоматическая обработка

сканов без текстового слоя; источник истины по ПГ и изменениям ПГ определяется по правилам подраздела 3.5.1.

СЭД-контур представлен ручным указанием ссылки, реквизитов или внешнего идентификатора документа. Автоматический обмен с СЭД, API, очереди, интеграционные шлюзы, дополнительные платформенные контуры рассматриваются только после отдельного подтверждения заказчиком и соответствия функциям, правам, статусам, UX/UI и трассировке.

Согласование ДК реализуется собственной прикладной маршрутизацией в карточке ДК. Расширение границ сервиса выполняется только через отдельное решение заказчика, актуализацию технического проекта и соответствие функциям, ролям, статусам, UX/UI и трассировке.

Таблица 1.1 – Границы реализации сервиса

| Область архитектуры | Принятое решение | Граница сервиса |
|---|---|---|
| Размещение сервиса | Раздел существующего Корпоративного портала | Сервис работает в составе Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise |
| Бизнес-процессы | Сквозной контроль подготовки НПА и ПА | ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятия, согласование, утверждение, исполнение, контроль, архив или экспорт |
| Загрузка и структурное извлечение данных ПГ | Структурное извлечение из машиночитаемого документа и ручной ввод для скана без текстового слоя | Автоматическая обработка сканов без текстового слоя не входит в базовую архитектуру |
| Источник истины по ПГ | Проверенные и сохраненные структурированные данные | Сырой результат структурного извлечения не является источником истины |
| СЭД-контур | Ручная фиксация ссылки, реквизитов или внешнего идентификатора | Автоматическая интеграция рассматривается только при отдельном подтверждении заказчиком |
| Платформенные объекты | Использование штатных пользователей, файлов, уведомлений и оргструктуры портала | Сервис хранит прикладные связи, состояния объектов, историю и факты |
| Функциональная структура | Четыре модуля сервиса | Реестр НПА и ПА; База данных ПГ; Дорожные карты; Экспортирование ДК |
| Архитектурные расширения | Развитие по отдельному решению заказчика | API, очереди, автообмен с СЭД и новые интеграции не являются ядром без подтверждения заказчиком |

## 1.2 Архитектурные принципы

Принципы задают правила использования платформенных механизмов портала, состава прикладной модели данных, маршрутизации ДК, работы с файлами, уведомлениями, СЭД-реквизитами, загрузки документа ПГ, структурного извлечения данных из машиночитаемого документа, ручной проверки и управляемых расширений архитектуры.

### 1.2.1 Принцип использования платформы Корпоративного портала

Сервис реализуется в составе Корпоративного портала и использует штатные механизмы Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise для авторизации пользователей, выбора пользователей портала, работы с организационной структурой, хранения файлов и отправки уведомлений.

Прикладная логика сервиса реализует бизнес-процессы сквозного контроля подготовки проектов НПА и ПА: ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятия, согласование, утверждение, исполнение, контроль, архивирование и экспорт. Платформенные возможности портала используются как среда исполнения и инфраструктурный контекст сервиса.

Доступ пользователей к функциям сервиса определяется ролевой моделью, участием пользователя в конкретном объекте, текущим статусом объекта, условиями перехода и серверной проверкой прав. Роли и права должны соответствовать актуальному Приложению Б, а статусные условия – актуальному Приложению В.

### 1.2.2 Принцип прикладной модели данных сервиса

Прикладная модель данных сервиса хранит объекты, необходимые для работы раздела: планы-графики, пункты ПГ, дорожные карты, мероприятия, характеристики, маршруты согласования, этапы, участников, решения, отметки исполнения, операции экспорта, историю изменений, связи с файлами и журнал уведомлений.

Связи с пользователями, файлами, уведомлениями и СЭД-реквизитами хранятся как logical only ссылки по правилам подразделов 1.6 и 3.6. В настоящем принципе фиксируется только прикладная роль этих ссылок в модели данных сервиса: они связывают объекты сервиса с объектами портала и внешними реквизитами без дублирования стандартных сущностей Б24.

### 1.2.3 Принцип маршрутизации, истории и уведомлений

Согласование ДК реализуется прикладной маршрутизацией в карточке ДК. В данных сервиса фиксируются маршрут, этапы, участники, порядок прохождения, режим этапа, решения участников, комментарии, перенаправления, циклы согласования и итоговое утверждение.

При отклонении ДК сохраняется решение участника, комментарий и событие истории. После доработки ответственный исполнитель повторно направляет ДК на согласование, а маршрут запускается с первого этапа нового цикла. Решения прошлых циклов сохраняются в истории и используются для просмотра хода согласования.

События маршрута, история изменений, уведомления и журнал уведомлений применяются по правилам раздела 7 и Приложения В. В настоящем подразделе фиксируется только связь маршрутизации ДК с событиями процесса.

### 1.2.4 Принцип загрузки документа ПГ, структурного извлечения данных, ручной проверки и управляемых расширений

Пользователь загружает документ ПГ как исходный файл для подготовки структурированных данных; файл хранится средствами Корпоративного портала, а сервис хранит FILE_ID и прикладную связь с ПГ. Порядок структурного извлечения, ручной проверки, ручного ввода и применения результата установлен в подразделе 1.7.2; правила источника истины по ПГ и изменениям ПГ приведены в подразделе 3.5.1.

СЭД-контур в базовой реализации представлен ручным указанием ссылки, реквизитов или внешнего идентификатора документа. Автоматический обмен с СЭД, интеграционные API, очереди и дополнительные автоматизации рассматриваются только после согласования заказчиком.

Любое расширение архитектуры должно соответствовать функциям, ролям, статусам, модели данных, UX/UI, истории, уведомлениям и трассировке.

Таблица 1.2 – Архитектурные принципы реализации сервиса

| Архитектурный принцип | Содержание принципа | Практическое применение в сервисе |
|---|---|---|
| Использование платформы портала | Сервис работает как раздел Корпоративного портала на Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise | Авторизация, пользователи, оргструктура, файловое хранилище и уведомления используются как штатные механизмы портала |
| Пользователи и роли | Участники процесса выбираются из пользователей портала, а права определяются ролевой моделью сервиса | В прикладных данных сохраняется USER_ID, роль в процессе, участие в объекте и результат серверной проверки прав |
| Файлы и документы | Файлы размещаются в файловом хранилище портала, а СЭД-сведения фиксируются как справочная связь | Сервис хранит FILE_ID, связь файла с объектом, SED_REF, SED_DOC_ID или SED_LINK при наличии |
| Уведомления | Информирование выполняется | В журнале уведомлений |

| Архитектурный принцип | Содержание принципа | Практическое применение в сервисе |
|---|---|---|
| | штатным механизмом портала, а сервис фиксирует факт уведомления | сохраняются событие, объект, получатель, результат отправки, ошибка и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии |
| Прикладные данные | Таблицы сервиса хранят объекты сервиса сквозного контроля НПА и ПА | ПГ, пункты ПГ, ДК, мероприятия, характеристики, маршруты, решения, отметки исполнения, экспорт и история ведутся в прикладной модели данных |
| Маршрутизация ДК | Согласование выполняется прикладной маршрутизацией в карточке ДК | Маршрут, этапы, участники, решения, комментарии и циклы согласования фиксируются в данных сервиса |
| Загрузка документа ПГ, структурное извлечение и ручная проверка | Для машиночитаемого документа применяется структурное извлечение данных; для скана без текстового слоя применяется ручной ввод | Пользователь проверяет, корректирует, дополняет и сохраняет структурированные строки; источником истины являются только проверенные и сохраненные данные |
| Управляемое расширение архитектуры | Новые интеграции, API-контуры, включаются только после подтверждения | Расширение требует актуализации ТП, Приложения А по функциям, Приложения Б по правам, Приложения В по статусам, Приложения Г по UX/UI и Приложения Д по трассировке |

## 1.3 Среда исполнения

Подраздел определяет техническую среду исполнения сервиса как раздела существующего Корпоративного портала Минэнерго России. Среда исполнения включает платформу Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise, веб-интерфейс раздела портала, серверную логику сервиса, СУБД портала, штатное файловое хранилище, штатный механизм уведомлений и регламентные фоновые операции.

### 1.3.1 Платформенная среда

Сервис исполняется в составе Корпоративного портала Минэнерго России на платформе Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise. Платформа обеспечивает пользовательский доступ, авторизацию, работу со штатными пользователями портала, организационной структурой, файловым хранилищем и уведомлениями.

Пользователи сервиса входят в раздел через штатную авторизацию Корпоративного портала. После авторизации сервис применяет ролевую модель, участие пользователя в объекте, текущий статус объекта и серверную проверку прав для определения доступных функций и действий.

Штатные пользователи и организационная структура портала используются как платформенный контекст сервиса. В прикладных данных сервиса сохраняются логические ссылки USER_ID на ответственных исполнителей, согласующих, финального утверждающего, участников маршрута и авторов значимых действий. USER_ID значимого действия идентифицирует фактического пользователя, выполнившего соответствующее действие, включая загрузку ПГ, контрольную операцию или экспорт. Контролер не назначается отдельным реквизитом ДК или мероприятия. Ф.И.О., должность и подразделение пользователя отображаются по данным штатного профиля и организационной структуры Корпоративного портала.

### 1.3.2 Пользовательский и серверный слой

Пользовательский слой сервиса реализуется как веб-интерфейс раздела Корпоративного портала. В состав интерфейса входят пункты левого меню Корпоративного портала, экраны загрузки и работы с ПГ, списки ПГ и пунктов ПГ, карточка ДК, блоки мероприятий, маршрута, истории и файлов, а также popup и боковые панели для локальных действий.

Экранные элементы раздела обеспечивают выполнение автоматизированных функций сервиса: загрузку ПГ, проверку и inline-корректировку рабочего результата извлечения, применение официальных изменений ПГ, просмотр пунктов, создание и ведение ДК, формирование мероприятий, согласование, утверждение, исполнение, контроль и экспорт ДК. Вкладки, popup и боковые панели применяются как элементы пользовательских сценариев раздела.

Серверная логика раздела реализует прикладные функции сервиса, проверку ролей и прав, проверку статусов и переходов, валидацию данных, прикладную маршрутизацию ДК, изменение состояний объектов, фиксацию истории изменений, формирование уведомлений и контроль целостности операций.

При выполнении действий серверная логика повторно проверяет право пользователя на действие независимо от отображения кнопки в интерфейсе. Проверка учитывает роль пользователя, участие в объекте, статус объекта, условия перехода, заполненность обязательных данных и применимые правила процесса.

### 1.3.3 Хранение данных и файлов

Прикладные данные сервиса хранятся в СУБД портала в таблицах сервиса. Эти таблицы предназначены для хранения объектов сервиса сквозного контроля НПА и ПА: ПГ, пунктов ПГ, ДК, мероприятий, характеристик, маршрутов согласования, этапов, участников, решений, отметок исполнения, операций экспорта, истории изменений, связей с файлами и журнала уведомлений.

Платформенные объекты портала используются через logical only ссылки по правилам подразделов 1.6 и 3.6. Файлы размещаются в штатном файловом хранилище Корпоративного портала, а прикладные таблицы сервиса фиксируют только связь файла с объектом, назначение файла и сведения, необходимые для процесса.

### 1.3.4 Фоновые и регламентные операции

Фоновые и регламентные операции применяются только для системных действий, которые не требуют непосредственного пользовательского ввода в момент выполнения либо выполняются периодически по правилам сервиса. Такие операции не должны подменять действия пользователя, процессные статусы, решения согласующих, подтверждение контролера или ручную проверку структурированных данных.

К фоновым и регламентным операциям относятся контроль сроков, расчет признаков приближения срока и просрочки, подготовка уведомлений, повторная обработка ошибок отправки уведомлений, фиксация результата длительных операций, а также служебная обработка структурного извлечения данных из машиночитаемого документа ПГ.

Служебная обработка документа ПГ выполняется по правилам подраздела 1.2.4.

Служебная обработка структурного извлечения формирует рабочий результат для пользовательской проверки. Применимость такого результата определяется правилами подразделов 1.7.2 и 3.5.1.

Результаты фоновых операций отражаются в прикладных данных только как расчетные признаки, записи истории, записи журнала уведомлений, ошибки операции или служебные результаты обработки. Расчетные признаки не являются статусами жизненного цикла и не заменяют серверные проверки.

Уведомления отправляются штатным механизмом Корпоративного портала. Журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления, результат отправки и ошибку при наличии.

Таблица 1.3 – Фоновые и регламентные операции сервиса

| Операция | Назначение | Результат | Ограничение |
|---|---|---|---|
| Контроль сроков | Выявление приближения срока и просрочки | Расчетный признак внимания для пользователя | Расчетный признак не является статусом жизненного цикла |
| Подготовка уведомлений | Формирование событий информирования участников | Передача уведомления штатному механизму портала | Уведомление не подменяет историю и статус |
| Повторная обработка ошибок отправки | Повторная попытка или фиксация результата уведомления | Запись в журнале уведомлений с результатом или ошибкой | Повторная отправка выполняется только по подтвержденному правилу |

| Операция | Назначение | Результат | Ограничение |
|---|---|---|---|
| Структурное извлечение данных | Получение рабочего набора строк из машиночитаемого документа ПГ | Рабочие строки для проверки пользователем | Сырой результат не является источником истины |
| Фиксация результата длительных операций | Сохранение результата или ошибки системной обработки | Запись результата операции и события истории при наличии факта | Техническая операция не должна вводить новые статусы без основания |

## 1.4 Функционально-модульная схема

Подраздел определяет функционально-модульную схему сервиса как раздела единого Корпоративного портала. Сервис состоит из четырех функциональных модулей: «Реестр НПА и ПА», «База данных ПГ», «Дорожные карты», «Экспортирование ДК». Модули являются функциональными областями одного раздела портала и совместно поддерживают сквозную цепочку: ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятия, согласование, утверждение, исполнение, контроль, архив или экспорт.

### 1.4.1 Состав функциональных модулей

Сервис состоит из четырех функциональных модулей: «Реестр НПА и ПА», «База данных ПГ», «Дорожные карты» и «Экспортирование ДК». Модули являются функциональными областями одного раздела Корпоративного портала, а не отдельными информационными системами, микросервисами или внешними подсистемами.

Модуль «Реестр НПА и ПА» обеспечивает первичное внесение ПГ в сервис: загрузку документа ПГ, структурное извлечение данных из машиночитаемого документа, ручной ввод для скана без текстового слоя, inline-корректировку строк, ввод ссылки или реквизитов СЭД при наличии, валидацию, назначение ответственных исполнителей и сохранение ПГ с пунктами.

Модуль «База данных ПГ» обеспечивает работу с сохраненными ПГ и пунктами ПГ на основе проверенных структурированных данных. Работа с пунктами ПГ выполняется через список ПГ и пунктов ПГ; отдельная карточка пункта ПГ не вводится.

Модуль «Дорожные карты» обеспечивает создание и ведение ДК, заполнение сведений и характеристик, работу с рекомендациями и фактическими мероприятиями, формирование маршрута, согласование и утверждение ДК, а также функциональный блок «Работа с НПА», включающий исполнение и контроль мероприятий утвержденных ДК, работу с подтверждающими материалами, контроль сроков, отображение статусов и расчетной сроковой индикации, ведение истории и уведомлений.

Модуль «Экспортирование ДК» обеспечивает перенос ДК в целевой ПГ или пункт ПГ по правилам подраздела 2.5.

Таблица 1.4 – Состав функциональных модулей сервиса

| Модуль сервиса | Назначение | Основные функции | Основные объекты | Результат работы модуля |
|---|---|---|---|---|
| Реестр НПА и ПА | Первичное внесение ПГ в сервис | Загрузка документа ПГ; структурное извлечение данных из машиночитаемого документа; ручной ввод для скана без текстового слоя; inline-корректировка строк; ввод СЭД-реквизитов при наличии; валидация; назначение ответственного исполнителя по пункту ПГ; | ПГ; пункт ПГ; исходный файл; FILE_ID; СЭД-реквизиты; USER_ID ответственного исполнителя при наличии; история | Сохраненный ПГ, сформированные пункты ПГ, проверенные структурированные данные и прикладная связь с исходным файлом |

| Модуль сервиса | Назначение | Основные функции | Основные объекты | Результат работы модуля |
|---|---|---|---|---|
| | | сохранение ПГ | | |
| База данных ПГ | Работа с сохраненными ПГ и пунктами ПГ | Просмотр ПГ; поиск; фильтрация; список пунктов; отображение связи с ДК; переход к созданию или открытию ДК; обработка изменений ПГ | ПГ; пункт ПГ; связанная ДК; история изменений | Найденный ПГ, выбранный пункт, проверенная связь с ДК и переход к дальнейшей работе |
| Дорожные карты | Подготовка, согласование и утверждение ДК, а также исполнение и контроль мероприятий утвержденных ДК в функциональном блоке «Работа с НПА» | Создание ДК; заполнение сведений; выбор характеристик; формирование рекомендаций; добавление мероприятий; формирование маршрута; согласование; автоматическая передача на утверждение; утверждение; просмотр ДК на исполнении; внесение отметок исполнения; прикрепление подтверждающих материалов; подтверждение или отклонение исполнения контролером; контроль сроков; статусная и расчетная индикация; история; файлы; уведомления | ДК; характеристики; рекомендации; мероприятия; маршрут; этапы; участники; решения согласования; отметки исполнения с результатами контроля; файлы; история; уведомления | Сформированная, согласованная и утвержденная ДК, мероприятия которой исполнены ответственным исполнителем ДК и подтверждены контролером |
| Экспортирование ДК | Перенос ДК в целевой ПГ или пункт ПГ | Проверка доступности экспорта; выбор целевого ПГ и пункта; подтверждение; создание новой ДК; фиксация операции; архивирование исходной ДК после успеха | Исходная ДК; целевой ПГ; целевой пункт ПГ; новая ДК; операция экспорта; история | Новая ДК в целевом пункте ПГ, зафиксированная операция экспорта и архивированная исходная ДК после успешной операции |

### 1.4.2 Назначение модулей

Модульная схема отражает распределение функций по прикладным областям сервиса и не разделяет сервис на самостоятельные системы. Все модули работают в единой прикладной модели данных, используют общие правила доступа, статусы, переходы, историю изменений, журнал уведомлений и прикладные связи с файлами.

«Реестр НПА и ПА» обеспечивает первичное внесение планов-графиков и пунктов ПГ в сервис. «База данных ПГ» обеспечивает поиск и использование сохраненных ПГ и пунктов ПГ для дальнейшей подготовки ДК. «Дорожные карты» обеспечивает основной процесс создания ДК, формирования мероприятий, согласования и утверждения, а также функциональный блок «Работа с НПА» для исполнения и контроля мероприятий утвержденных ДК. «Экспортирование ДК» обеспечивает перенос ДК в другой ПГ или пункт ПГ в рамках установленного процесса.

В модуле «Дорожные карты» пользователь работает с фактическими мероприятиями и блоком рекомендаций. Детальная логика общих и личных шаблонов, матрицы применимости и добавления рекомендаций в ДК приведена в подразделах 2.4.5–2.4.6, а модель данных – в подразделе 3.4.2.

Переход к основным рабочим разделам сервиса осуществляется через левое меню Корпоративного портала. Основная работа пользователя выполняется в рабочих списках, карточках, блоках карточки, popup и боковых панелях соответствующих модулей.

### 1.4.3 Общие механизмы модулей

Все функциональные модули используют общие механизмы разграничения доступа. Доступность функций определяется ролью пользователя, участием пользователя в объекте, текущим статусом объекта, условиями перехода и серверной проверкой прав.

Все модули используют общую процессную модель статусов и переходов. Статусы и переходы применяются к ПГ, ДК, мероприятиям, маршруту, этапам маршрута, решениям, отметкам исполнения и операциям экспорта в соответствии с реестром статусов и переходов. Для пункта ПГ отдельный статус не устанавливается.

История изменений, уведомления и журнал уведомлений применяются по правилам раздела 7 и Приложения В.

Файлы, связанные с ПГ, ДК, мероприятиями и отметками исполнения, размещаются в штатном файловом хранилище портала. Сервис хранит прикладные связи файлов с объектами и использует их в соответствующих модулях.

Состав автоматизированных функций модулей определяется Приложением А. Права ролей определяются Приложением Б. Статусы, переходы, условия доступности действий и события истории определяются Приложением В.

## 1.5 Взаимодействие модулей

Подраздел описывает взаимодействие функциональных модулей сервиса в единой прикладной цепочке: ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятия, согласование, утверждение, исполнение, контроль, архив или экспорт. Модули работают в составе одного раздела Корпоративного портала и общей прикладной модели данных. Пользовательские операции и переходы между функциональными модулями выполняются синхронно серверной логикой сервиса с использованием общей СУБД Портала и прикладных объектов, статусов и переходов. Асинхронно или регламентно выполняются только предусмотренные сервисом фоновые системные операции, включая контроль сроков, подготовку уведомлений, повторную обработку ошибок отправки и служебную обработку структурного извлечения. REST API, очереди сообщений и файловый обмен между функциональными модулями в базовом контуре не используются. Их применение допускается только как последующее развитие по правилам подраздела 1.7.

### 1.5.1 Сквозная цепочка обработки

Сквозная цепочка обработки начинается с загрузки допустимого исходного документа ПГ. Для скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению, после загрузки документа применяется ручной ввод; затем сохраняются проверенные структурированные данные. Рабочий набор строк до сохранения используется только для пользовательской проверки по правилам подразделов 1.7.2 и 3.5.1.

После сохранения ПГ работа продолжается в модуле «База данных ПГ». Пользователь работает с сохраненными ПГ и пунктами ПГ, созданными на основе проверенных

структурированных данных. По выбранному пункту ПГ назначается ответственный исполнитель, который создает ДК или открывает связанную ДК при наличии прав и соблюдении условий процесса.

ДК создается по пункту ПГ или вне ПГ. Для ДК из ПГ исходные сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ. Для ДК вне ПГ пользователь задает сведения, конечное мероприятие и конечный срок. Пользовательский флаг финальности не вводится.

Рекомендации используются на этапе формирования мероприятий ДК по правилам подразделов 2.4.5–2.4.6.

Мероприятия и сроки проверяются перед направлением ДК на согласование. Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой.

Маршрут формируется пользователем в карточке ДК. Согласование выполняется собственной прикладной маршрутизацией в карточке ДК. После возврата ДК на доработку повторная отправка запускает новый цикл согласования с первого этапа.

После финального утверждения система фиксирует состояние «Утверждена» и автоматически переводит ДК в состояние «На исполнении». Мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером. При отклонении исполнения контролером комментарий обязателен, а мероприятие возвращается на исполнение.

Экспорт выполняется по правилам подраздела 2.5 и в сквозной цепочке завершает перенос ДК в целевой пункт ПГ с фиксацией результата.

Таблица 1.5 – Сквозная цепочка обработки в сервисе

| Этап цепочки | Модуль-источник | Результат этапа | Контрольные условия |
|---|---|---|---|
| Загрузка или ввод ПГ | Реестр НПА и ПА | Загруженный допустимый исходный документ ПГ и созданный черновик ПГ | Права пользователя, допустимый формат файла; ручной ввод доступен только после загрузки документа для скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению |
| Структурное извлечение и проверка | Реестр НПА и ПА | Рабочий набор строк ПГ для проверки пользователем | Машиночитаемый документ; пользовательская проверка, inline-корректировка и ручное дополнение строк |
| Ручной ввод ПГ | Реестр НПА и ПА | Введенные пользователем строки ПГ | Скан без текстового слоя или документ, непригодный к структурному извлечению |
| Сохранение ПГ | Реестр НПА и ПА | Проверенные и сохраненные структурированные данные ПГ и пунктов ПГ | Заполненные обязательные поля, корректные сроки, plan_item_number, sort_order, пользовательское подтверждение |
| Выбор пункта ПГ | База данных ПГ | Выбранный пункт ПГ и сведения о связи с ДК | Данные и процессные условия пункта, права пользователя, отсутствие активной ДК или наличие доступной связанной ДК |
| Создание ДК | Дорожные карты | Черновик ДК по пункту ПГ или вне ПГ | Права пользователя, данные и процессные условия пункта, основание вне ПГ при применимости |
| Формирование сведений и мероприятий | Дорожные карты | Сведения ДК, характеристики, рекомендации и фактический состав мероприятий | Рекомендации добавляются пользователем; срок мероприятия не позже конечного срока ДК |
| Формирование маршрута | Дорожные карты | Маршрут, этапы, участники и порядок | Обязательные этапы включены, утверждение обязательно, |

| Этап цепочки | Модуль-источник | Результат этапа | Контрольные условия |
|---|---|---|---|
| | | согласования | участники выбраны из пользователей портала |
| Согласование и утверждение | Дорожные карты | Утвержденная ДК или ДК, возвращенная на доработку | Активный этап, решения участников, комментарий при возврате, новый цикл с первого этапа после доработки |
| Исполнение и контроль | Дорожные карты | Отметки исполнения и мероприятия, подтвержденные контролером | Ответственный исполнитель ДК, подтверждение контролером, комментарий при отклонении |
| Экспорт ДК | Экспортирование ДК | Новая ДК в целевом пункте ПГ и архивированная исходная ДК после успеха | Права контролера, допустимость целевого пункта, фиксация операции экспорта, атомарность операции |

### 1.5.2 Передача результатов между модулями

Модули передают друг другу не технические файлы обработки, а прикладные результаты: сохраненный ПГ, пункты ПГ, назначенных ответственных исполнителей, связь с исходным PDF, выбранный пункт, созданную ДК, сведения ДК, выбранный вид акта, характеристики, фактический состав мероприятий, маршрут согласования, решения участников, отметки исполнения, результаты контроля и операцию экспорта.

Модуль «Реестр НПА и ПА» формирует исходные данные для модуля «База данных ПГ»: сохраненный план-график, строки ПГ, пункты ПГ, назначенных ответственных исполнителей и связь с исходным PDF. Эти данные используются для поиска, фильтрации, просмотра, проверки состояния пункта и перехода к созданию ДК.

Модуль «База данных ПГ» передает в модуль «Дорожные карты» выбранный пункт ПГ как основание для создания ДК. При создании ДК по пункту ПГ в карточку ДК передаются исходные сведения пункта, связь с ПГ, ответственный исполнитель, конечное мероприятие и конечный срок. При наличии связанной ДК модуль обеспечивает переход к существующей карточке ДК с учетом прав пользователя, статуса ДК и доступности действий.

Модуль «Дорожные карты» использует сведения ДК, вид акта и выбранные характеристики для формирования рекомендаций по правилам подразделов 2.4.5–2.4.6.

Фактический состав мероприятий ДК формируется после действия пользователя и далее передается в контуры согласования, исполнения и контроля. Правила происхождения мероприятий из рекомендаций, шаблонов или ручного ввода приведены в подразделах 2.4.5–2.4.6 и 3.4.2.

Перед передачей ДК на согласование модуль «Дорожные карты» формирует проверенный результат: заполненные сведения ДК, выбранный вид акта, характеристики, фактические мероприятия, ответственного исполнителя ДК, сроки, конечный срок, предупреждения и блокирующие ошибки при наличии. ДК может быть направлена на согласование только после устранения блокирующих ошибок, включая отсутствие мероприятий, незаполненные обязательные поля мероприятий и сроки мероприятий позже конечного срока ДК.

Внутри модуля «Дорожные карты» сформированные мероприятия передаются в последующие контуры работы с ДК: согласование, утверждение, исполнение и контроль. Согласование использует фактический состав мероприятий как часть содержания ДК. После утверждения мероприятия переходят в контур исполнения, где ответственный исполнитель соответствующей ДК вносит отметку исполнения, а контролер подтверждает или отклоняет результат.

Модуль «Дорожные карты» формирует данные для функционального блока «Работа с НПА»: утвержденную ДК, перечень мероприятий, ответственного исполнителя ДК, сроки, статусы мероприятий, отметки исполнения с результатами проверки контролером, связанные файлы, историю изменений и уведомления. Контролер определяется глобальной ролью сервиса и не передается как назначенный реквизит ДК или мероприятия. Мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером, а не после отметки ответственного исполнителя, соответствующей ДК.

Модуль «Экспортирование ДК» использует исходную ДК, целевой ПГ и целевой пункт ПГ и выполняет операцию по правилам подраздела 2.5. Состав переносимых и непереносимых данных определяется подразделом 2.5.3.

### 1.5.3 Статусы, история и уведомления в межмодульном взаимодействии

Допустимость перехода между действиями и модулями определяется статусом объекта, ролью пользователя, участием пользователя в объекте, условиями перехода и серверной проверкой прав. Интерфейс показывает доступные действия по текущему состоянию объекта, а серверная логика выполняет итоговую проверку перед изменением данных.

Статусы ПГ, ДК, мероприятия, маршрута, решения, отметки исполнения и операции экспорта используются для управления жизненным циклом объектов. Для пункта ПГ отдельный статус не устанавливается; доступность действий определяется данными пункта, связанными объектами и условиями выполнения операции. Расчетные признаки, включая просрочку, приближение срока и светофорную индикацию мероприятия, применяются как индикаторы и условия доступности действий, но не заменяют статус жизненного цикла.

При формировании мероприятий в черновике ДК система применяет статусные условия карточки ДК и проверяет возможность изменения состава мероприятий. Ответственный исполнитель может добавлять рекомендованные мероприятия, исключать отдельные рекомендации с предупреждением, добавлять кастомные мероприятия, изменять сроки только в допустимых статусах ДК и при наличии права на редактирование.

Перед направлением ДК на согласование система выполняет контроль готовности мероприятий. Блокирующими условиями являются отсутствие выбранного вида акта, отсутствие мероприятий, незаполненные обязательные поля мероприятий, наличие сроков мероприятий позже конечного срока ДК. Предупреждения, включая срок меньше рекомендованного, отображаются пользователю и фиксируются при наличии соответствующего события, но не подменяют статус ДК.

Межмодульные переходы создают события истории и уведомления только в объеме, предусмотренном разделом 7, Приложением В и ролевой моделью. В настоящем подразделе фиксируется связь этих событий со сквозной цепочкой модулей.

Таблица 1.5.3 – «Межмодульные переходы, результаты и контрольные условия»

| Этап цепочки | Модуль-источник | Результат этапа | Контрольные условия |
|---|---|---|---|
| Загрузка или ввод ПГ | Реестр НПА и ПА | Загруженный допустимый исходный документ ПГ и созданный черновик ПГ | Права пользователя, допустимый формат файла; ручной ввод доступен только после загрузки документа для скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению |
| Структурное извлечение и проверка | Реестр НПА и ПА | Рабочий набор строк ПГ для проверки пользователем | Машиночитаемый документ; пользовательская проверка, inline-корректировка и ручное дополнение строк |
| Ручной ввод ПГ | Реестр НПА и ПА | Введенные пользователем строки ПГ | Скан без текстового слоя или документ, непригодный к структурному извлечению |
| Формирование пунктов ПГ | Реестр НПА и ПА | Проверенные строки ПГ, пункты ПГ и назначенные ответственные исполнители | Заполненные обязательные поля, корректные сроки, назначенные ответственные исполнители, пользовательская проверка результата обработки |
| Выбор пункта ПГ | База данных ПГ | Выбранный пункт ПГ и сведения о связи с ДК | Данные и процессные условия пункта, права пользователя, отсутствие активной ДК или наличие доступной связанной ДК |
| Создание ДК | Дорожные карты | Черновик ДК по пункту | Право на создание ДК, связь с |

| Этап цепочки | Модуль-источник | Результат этапа | Контрольные условия |
|---|---|---|---|
| | | ПГ или вне ПГ | пунктом ПГ или основание вне ПГ, допустимый статус объекта |
| Формирование сведений и характеристик ДК | Дорожные карты | Заполненные сведения ДК, выбранный вид акта и характеристики | Права ответственного исполнителя, допустимый статус ДК, заполненность обязательных сведений, корректность выбранных характеристик |
| Формирование мероприятий ДК | Дорожные карты | Фактический состав мероприятий ДК из выбранных рекомендаций и кастомных мероприятий | Наличие вида акта, наличие мероприятий, заполненность обязательных полей, наличие ответственного исполнителя ДК, сроки не позже конечного срока ДК, фиксация предупреждений при наличии |
| Формирование маршрута согласования | Дорожные карты | Маршрут, этапы, участники и порядок согласования | Наличие этапов, участники из пользователей портала, порядок этапов, готовность ДК и мероприятий, права на направление |
| Согласование и утверждение | Дорожные карты | Утвержденная ДК или ДК, возвращенная на доработку | Активный этап, участие согласующего, решения участников, комментарий при отклонении, завершенность маршрута перед утверждением |
| Исполнение мероприятий | Дорожные карты | Отметки исполнения и мероприятия, ожидающие подтверждения или подтвержденные контролером | ДК в статусе «На исполнении», проверка контролером, комментарий при отклонении исполнения |
| Контроль и завершение | Дорожные карты | Исполненные мероприятия и завершенная ДК | Подтверждение контролером исполнения всех мероприятий ДК, актуальные статусы ДК и мероприятий |
| Экспорт ДК | Экспортирование ДК | Новая ДК в целевом пункте ПГ и архивированная исходная ДК | Права, статус исходной ДК, доступность целевого пункта, отсутствие активной ДК в целевом пункте, перенос разрешенного состава данных по подразделу 2.5.3, атомарность операции |

Детальная процессная модель раскрывается в разделе 4, состав функций – в разделе 2, модель данных – в разделе 3, роли и права – в разделе 5, UX/UI – в разделе 6.

## 1.6 Использование стандартных механизмов Б24

Подраздел определяет правила использования стандартных механизмов Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise в архитектуре сервиса. Сервис использует Корпоративный портал как платформенную основу для авторизации, работы с пользователями, оргструктурой, файлами и уведомлениями, а в прикладной модели данных хранит объекты сервиса и logical only ссылки на платформенные объекты.

### 1.6.1 Пользователи, роли и оргструктура

Пользователями сервиса являются штатные пользователи Корпоративного портала. Вход в сервис выполняется через штатную авторизацию портала, после чего доступность функций

определяется ролевой моделью сервиса, участием пользователя в объекте, текущим статусом объекта и серверной проверкой прав.

Участники процессов сервиса выбираются из штатных пользователей портала. В прикладных данных сервиса USER_ID применяется для фиксации ответственных исполнителей, согласующих, финального утверждающего, участников маршрута, авторов действий и иных участников, предусмотренных ролевой моделью. USER_ID фиксирует фактического пользователя – автора или исполнителя соответствующего разрешенного действия, включая загрузку ПГ, контрольную операцию, экспорт или иное разрешенное действие. Контролер не хранится как отдельный реквизит назначения на ДК или мероприятие.

Организационная структура портала используется как источник отображаемых сведений о Ф.И.О., должности, подразделении и принадлежности пользователя к организационным единицам. Прикладная модель сервиса хранит USER_ID и участие пользователя в конкретном объекте или маршруте, но не создает собственные справочники пользователей, должностей, подразделений или организационной структуры.

Прикладная ролевая модель сервиса определяется Приложением Б. Права пользователя применяются поверх штатной авторизации портала и проверяются при открытии экранов, отображении действий, запуске переходов, изменении данных, принятии решений и выполнении контрольных операций.

### 1.6.2 Файлы и связанные материалы

Файлы сервиса размещаются в штатном файловом хранилище Корпоративного портала. К файлам относятся исходные PDF ПГ, вложения ДК, подтверждающие материалы по мероприятиям, файлы отметок исполнения и иные связанные материалы, предусмотренные функциями сервиса.

В прикладной модели сервиса файл фиксируется через FILE_ID и прикладную связь с объектом. Для ведения таких связей используется таблица npa_file_links, в которой отражается объект сервиса, назначение файла, идентификатор файла портала, автор действия и иные прикладные сведения, предусмотренные моделью данных.

Прикладные объекты сервиса используют файл как связанный материал. Хранение, доступность, открытие и загрузка файлов выполняются средствами портала, а сервис обеспечивает связь файла с ПГ, ДК, мероприятием, отметкой исполнения или другим объектом.

### 1.6.3 Уведомления и журнал фактов уведомлений

Уведомления участникам процесса отправляются штатным механизмом Корпоративного портала по событиям сервиса. События уведомлений связаны со статусами, переходами, назначениями, решениями, возвратами на доработку, исполнением мероприятий, контролем и операциями экспорта.

Сервис фиксирует каждую фактическую попытку отправки уведомления отдельной записью в таблице npa_notification_log. Каждый логический экземпляр уведомления определяется сочетанием события, связанного объекта, получателя и применимого контекста. Фактические попытки отправки одного логического экземпляра связываются общим идентификатором логического экземпляра уведомления. Для каждой попытки фиксируются тип связанного объекта, идентификатор связанного объекта, событие, USER_ID получателя, номер попытки, дата и время попытки, результат отправки, текст ошибки при наличии и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии идентификатора отправленного уведомления. Применимый контекст хранится в универсальном структурированном представлении; его состав зависит от события и должен позволять однозначно различать самостоятельные логические экземпляры уведомлений.

Техническая повторная попытка относится к тому же логическому экземпляру уведомления и фиксируется новой записью npa_notification_log с очередным номером попытки. Успешно отправленный логический экземпляр уведомления не направляется повторно для того же сочетания события, связанного объекта, получателя и применимого контекста. Журнал фактов уведомлений используется для контроля информирования участников процесса и анализа результата отправки.

Логические экземпляры уведомлений и фактические попытки их отправки учитываются в таблице npa_notification_log; отдельная таблица экземпляров уведомлений и отдельная таблица попыток уведомлений не создаются. Конкретные физические имена полей идентификатора логического экземпляра и номера попытки, типы данных, индексы и физическая структура универсального представления контекста определяются на этапе разработки.

Состав событий уведомлений, адресаты, сроки, повторяемость, условия прекращения и возобновления отправки и правила эскалаций определяются функциональной моделью, ролевой матрицей, реестром статусов и переходов и разделом 7.

### 1.6.4 Logical only ссылки на платформенные объекты

Связи прикладных объектов сервиса с объектами портала и внешними реквизитами являются логическими. Logical only ссылки применяются для идентификации платформенного объекта или внешнего документа без переноса стандартной сущности в прикладную модель сервиса.

СЭД-сведения фиксируются в сервисе вручную как ссылка, реквизит или внешний идентификатор документа. Для этой связи применяются SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK в объеме, необходимом пользователю для идентификации и перехода к связанному документу.

Задачи Битрикс24 не входят в действующий базовый контур согласования, исполнения, контроля или экспорта. TASK_ID не является элементом действующей прикладной модели сервиса. Возможность подключения задач Битрикс24 может рассматриваться только как внешнее развитие после отдельного решения заказчика и соответствующей актуализации технического проекта.

Таблица 1.6 – «Использование logical only ссылок»

| Logical only ссылка | Объект или контур | Где применяется в сервисе | Правило использования |
|---|---|---|---|
| USER_ID | Штатный пользователь портала | Ответственные исполнители, согласующие, финальный утверждающий, участники маршрута и авторы действий, включая пользователей, выполнивших контрольные операции, загрузку ПГ или экспорт | Хранится как logical only идентификатор штатного пользователя портала; Ф.И.О., должность и подразделение получаются из профиля и организационной структуры Б24 |
| FILE_ID | Файл в штатном файловом хранилище портала | PDF ПГ, вложения ДК, подтверждающие материалы, файлы отметок исполнения | Хранится в npa_file_links как прикладная связь с объектом сервиса; файл размещается в хранилище портала |
| BITRIX_NOTIFY_ID | Уведомление портала | Журнал фактов уведомлений npa_notification_log | Заполняется при наличии идентификатора отправленного уведомления портала |
| SED_REF | Реквизит или справочная ссылка СЭД | ПГ, ДК или связанный документ при наличии | Заполняется вручную как справочный реквизит внешнего документа |
| SED_DOC_ID | Внешний идентификатор документа СЭД | ПГ, ДК или связанный документ при наличии | Заполняется вручную при наличии идентификатора документа во внешнем контуре |
| SED_LINK | Ссылка на документ СЭД | ПГ, ДК или связанный документ при наличии | Заполняется вручную как ссылка для перехода пользователя к связанному |

| Logical only ссылка | Объект или контур | Где применяется в сервисе | Правило использования |
|---|---|---|---|
| | | | документу |

## 1.7 Интеграционные контуры и ограничения

Подраздел определяет интеграционные контуры сервиса и границы их применения в подтвержденном базовом контуре реализации. Интеграционные взаимодействия сервиса ограничены сценариями, необходимыми для работы раздела Корпоративного портала: ручной фиксацией СЭД-реквизитов, загрузкой документа ПГ, структурным извлечением данных из машиночитаемого документа, ручным вводом для сканов без текстового слоя, использованием штатных уведомлений портала, прикладным журналированием событий и возможным подключением внешних контуров только после отдельного подтверждения заказчиком.

### 1.7.1 Контур СЭД

СЭД-контур сервиса реализуется через ручную фиксацию ссылки, реквизитов или внешнего идентификатора документа. Пользователь указывает сведения, позволяющие идентифицировать внешний документ и перейти к нему при наличии ссылки.

В прикладной модели сервиса для связи с внешним документом используются logical only значения SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK. Эти значения применяются как справочные реквизиты и не изменяют прикладной жизненный цикл ПГ, пункта ПГ, ДК, мероприятий и маршрута согласования.

Автоматический обмен с СЭД, синхронизация карточек документов, получение статусов из СЭД и иные интеграционные сценарии с внешним документооборотом включаются только после отдельного подтверждения заказчиком, уточнения требований и актуализации технического проекта.

### 1.7.2 Контур загрузки и структурного извлечения данных ПГ

Контур загрузки и структурного извлечения данных ПГ предназначен для загрузки документа ПГ и подготовки структурированных строк ПГ для последующей проверки пользователем. Контур не создает самостоятельную внешнюю подсистему обработки документов и работает в составе раздела Корпоративного портала.

Исходный файл ПГ размещается в штатном файловом хранилище Корпоративного портала. Сервис хранит FILE_ID как logical only ссылку и прикладную связь файла с ПГ. Бинарное содержимое файла не хранится в прикладных таблицах сервиса, физические foreign key к ядру Б24 не проектируются.

Если документ ПГ является машиночитаемым, сервис выполняет структурное извлечение данных. Результатом структурного извлечения является рабочий набор строк ПГ, который отображается пользователю для проверки, inline-корректировки и дополнения.

Пользователь проверяет строки до сохранения ПГ, исправляет выявленные ошибки и при необходимости вручную добавляет отсутствующие строки. Для скана без текстового слоя, а также при непригодности документа к структурному извлечению применяется ручной ввод.

Результат структурного извлечения до пользовательской проверки и сохранения не является источником истины. Источник истины по ПГ – проверенные и сохраненные пользователем структурированные данные. Только сохраненные структурированные данные используются далее в базе ПГ, при создании ДК и при контроле сроков.

Контур загрузки и структурного извлечения данных ПГ не является автоматическим обменом с СЭД. СЭД-сведения, если они есть, фиксируются отдельно как ручная ссылка, реквизит или внешний идентификатор документа.

Таблица 1.7 – Контур загрузки и структурного извлечения данных ПГ

| Элемент контура | Решение | Результат | Ограничение |
|---|---|---|---|
| Исходный файл ПГ | Файл размещается в штатном файловом хранилище портала | Сервис получает FILE_ID и фиксирует прикладную связь с ПГ | Бинарное содержимое файла не хранится в прикладных таблицах сервиса |
| Машиночитаемый | Выполняется | Формируется рабочий | Рабочий набор не |

| Элемент контура | Решение | Результат | Ограничение |
|---|---|---|---|
| документ | структурное извлечение данных | набор строк ПГ | является источником истины до проверки и сохранения |
| Пользовательская проверка | Пользователь проверяет, корректирует и дополняет строки | Подготовлены структурированные данные для сохранения | Сохранение невозможно при блокирующих ошибках |
| Скан без текстового слоя | Применяется ручной ввод | Пользователь вручную формирует строки ПГ | Автоматическая обработка скана не применяется |
| Непригодный документ | Пользователь переходит к ручному вводу | Данные формируются вручную и проходят общие проверки | Непригодность документа не создает отдельный контур обработки |
| Источник истины | Проверенные и сохраненные структурированные данные | Данные используются в базе ПГ, ДК и контроле сроков | Сырой результат извлечения не используется как окончательное состояние ПГ |

### 1.7.3 Контур уведомлений, API и фоновых операций

Уведомления по событиям сервиса отправляются штатным механизмом Корпоративного портала. Сервис фиксирует факт уведомления в журнале уведомлений, включая событие, объект, получателя, результат отправки, ошибку при наличии и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии идентификатора уведомления портала.

Фоновые операции применяются для обработки задач, требующих выполнения системой без непосредственного пользовательского действия: контроль сроков, расчет признаков просрочки или приближения срока, подготовка уведомлений, повторная обработка ошибок отправки, фиксация результата длительных операций, а также служебная обработка структурного извлечения данных из машиночитаемого документа ПГ.

Внешние API, очереди сообщений, интеграционные шлюзы и автоматизированные обмены с внешними системами применяются только после согласования с заказчиком. Для каждого такого контура должны быть определены инициатор, состав данных, правила безопасности, статусы обработки, ошибки, журналирование и влияние на пользовательские сценарии.

Согласование, исполнение, контроль и экспорт ведутся в предметной модели сервиса.

### 1.7.4 Ограничения развития интеграций

Интеграционные контуры должны сохранять архитектурную границу сервиса как раздела Корпоративного портала. Внешний контур не должен подменять прикладные объекты сервиса, статусную модель, ролевую модель, карточку ДК, историю изменений и журнал фактов уведомлений.

Новые интеграционные контуры вводятся через отдельное решение заказчика, уточнение требований и оценку влияния на автоматизированные функции, роли и права, статусы и переходы, прикладную модель данных, UX/UI-сценарии, историю и уведомления.

Расширение интеграций должно быть отражено в техническом проекте, функциональной модели, ролевой матрице, статусной модели, UX/UI-модели и трассировке.

Таблица 1.7.4 – «Ограничения и условия развития интеграционных контуров»

| Интеграционный контур | Базовое решение реализации | Данные или ссылки | Ограничение | Условие развития |
|---|---|---|---|---|
| СЭД | Ручная фиксация ссылки, реквизитов или внешнего идентификатора | SED_REF; SED_DOC_ID; SED_LINK | Автоматический обмен не является обязательным контуром | Отдельное решение заказчика и согласованные интеграционные |

| Интеграционный контур | Базовое решение реализации | Данные или ссылки | Ограничение | Условие развития |
|---|---|---|---|---|
| | | | реализации | требования |
| Документ ПГ | Загрузка файла ПГ и структурное извлечение данных из машиночитаемого документа | FILE_ID; прикладная связь с ПГ; рабочий набор строк до сохранения | Рабочий набор подлежит проверке, корректировке и сохранению пользователем; сырой результат структурного извлечения не является источником истины | Уточнение правил структурного извлечения, проверки, ошибок и ручного ввода |
| Ручной ввод ПГ | Применяется для скана без текстового слоя или документа, непригодного к структурному извлечению | ПГ; пункты ПГ | Ручной ввод проходит общую проверку обязательных полей, сроков и структурной целостности | Уточнение состава обязательных полей, ошибок и правил корректировки |
| Уведомления | Отправка штатным механизмом портала | BITRIX_NOTIFY_ID при наличии; npa_notification_log | Журнал фиксирует факт уведомления и не заменяет уведомления портала | Действующие события, адресаты, сроки, повторяемость, условия прекращения и возобновления, эскалации и правила недублирования определены разделом 7; их изменение требует отдельного решения заказчика и актуализации технического проекта |
| API и очереди | Применяются только после отдельной проработки решения с последующим согласованием с заказчиком | Определяются отдельными требованиями | Не являются обязательной частью базового контура реализации | Отдельное решение заказчика, описание протоколов, ошибок и журналирования |

## 1.8 Архитектурная схема

Архитектурная схема сервиса отражена в приложении Е «ARCH-1. Архитектурная схема».

# 2 Описание автоматизированных функций

## 2.1 Общие положения

### 2.1.1 Понятие автоматизированной функции

Автоматизированная функция сервиса описывает прикладной результат, а не конкретный элемент интерфейса, техническую операцию или платформенный вызов. Функция может выполняться пользователем или системой и должна приводить к определенному результату в контуре сквозного контроля подготовки НПА/ПА.

Автоматизированная функция может включать несколько пользовательских действий, системных проверок, экранных элементов и технических операций, если они совместно обеспечивают единый прикладной результат: создание, изменение, проверку, согласование, утверждение, исполнение, контроль, архивирование, экспорт, фиксацию истории или уведомление.

Каждая функция должна иметь объект выполнения, исполнителя или системный инициатор, условие доступности, результат выполнения и связь с историей изменений или уведомлениями при наличии соответствующего события. Функция не равна кнопке, полю, вкладке, popup, ссылке, экранному блоку или техническому API-вызову.

Автоматизированные функции сервиса поддерживают цепочку: ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятия, согласование, утверждение, исполнение, контроль, архив или экспорт. Состав функций определяется подтвержденным функциональным контуром сервиса и актуальными приложениями к настоящему техническому проекту.

### 2.1.2 Границы функции и экранной реализации

Кнопки, поля, вкладки, popup, боковые панели и экранные состояния относятся к UX/UI-реализации функции и не определяют состав функций сами по себе. Один и тот же прикладной результат может быть реализован через разные экранные элементы, если это не изменяет объект, роль, условие доступности и результат функции.

Состав автоматизированных функций определяется Приложением А. Экранная модель в Приложении Г показывает, где и как пользователь выполняет функцию, но не вводит новые функции без отражения в функциональной модели и трассировке.

Кнопка или иное действие интерфейса может быть скрыто, заблокировано или недоступно в зависимости от роли пользователя, участия пользователя в объекте, текущего статуса объекта, условий перехода и результата серверной проверки. Наличие элемента интерфейса не является самостоятельным основанием для выполнения действия.

Интерфейсная доступность действия используется как пользовательская подсказка и способ предотвращения некорректного действия на клиентском уровне. Окончательное разрешение выполнения функции принимает серверная логика сервиса.

### 2.1.3 Связь функций с объектами, ролями и статусами

Каждая функция должна быть связана с объектом сервиса: ПГ, пунктом ПГ, ДК, мероприятием, характеристикой, шаблоном, маршрутом, этапом, участником, решением, отметкой исполнения, операцией экспорта, событием истории, записью журнала уведомлений, файловой связью или иным подтвержденным объектом модели данных. Результат проверки контролером относится к соответствующей попытке отметки исполнения и не является самостоятельным объектом модели данных.

Цикл согласования является процессным контекстом очередного прохождения маршрута, а не самостоятельной прикладной сущностью. Текущий номер цикла хранится в существующих данных маршрута, а номер цикла решения – в существующих данных решения. Отдельная сущность и отдельная таблица циклов согласования не создаются.

Права на выполнение функций определяются Приложением Б. Доступность функции определяется не только ролью пользователя, но и участием пользователя в конкретном объекте, текущим статусом объекта, условиями перехода, заполненностью обязательных данных и серверной проверкой прав.

Статусы, переходы, события истории и уведомления определяются Приложением В. Функция считается доступной только при совпадении объекта, роли, участия пользователя, текущего состояния объекта, условий действия и результата серверной проверки.

Расчетные признаки, предупреждения, контроль сроков и светофорная индикация используются как вспомогательные признаки и не подменяют статусы жизненного цикла ПГ, ДК, мероприятия, маршрута, решения, отметки исполнения или операции экспорта. Для пункта ПГ отдельный статус не устанавливается.

### 2.1.4 Проверки, история и уведомления при выполнении функций

Серверная логика повторно проверяет право пользователя и условия выполнения действия независимо от того, отображается ли действие в интерфейсе. Доступность действия в интерфейсе не заменяет серверную проверку права и условий выполнения.

Системные проверки включают заполненность обязательных данных, допустимость текущего статуса, корректность сроков, наличие мероприятий, наличие маршрута, участие пользователя в объекте, допустимость перехода, отсутствие блокирующих ошибок и иные условия, заданные процессной моделью и приложениями.

Значимые действия, уведомления и журнал уведомлений обрабатываются по правилам раздела 7. История фиксирует события, уведомления отправляются штатным механизмом портала, а журнал уведомлений фиксирует факт или попытку отправки. Наличие события истории не означает обязательную отправку уведомления, если оно не предусмотрено Приложением В.

### 2.1.5 Группировка функций по модулям сервиса

Автоматизированные функции группируются по четырем функциональным модулям сервиса: «Реестр НПА и ПА», «База данных ПГ», «Дорожные карты», «Экспортирование ДК». Модули являются функциональными областями одного раздела Корпоративного портала, а не самостоятельными информационными системами.

Модуль «Реестр НПА и ПА» включает функции загрузки или ввода ПГ, структурного извлечения данных из машиночитаемого документа, ручного ввода для сканированных документов без текстового слоя, проверки, корректировки и сохранения проверенных структурированных данных.

Модуль «База данных ПГ» включает функции работы с сохраненными ПГ и пунктами ПГ: поиск, просмотр, фильтрацию, проверку состояния пункта, просмотр связи с ДК и переход к созданию или открытию ДК.

Модуль «Дорожные карты» включает функции создания и ведения ДК, заполнения сведений, работы с характеристиками, формирования мероприятий, использования рекомендаций, настройки маршрута, согласования, утверждения, исполнения и контроля мероприятий.

Модуль «Экспортирование ДК» включает функции переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ через создание новой ДК, фиксацию операции экспорта и архивирование исходной ДК после успешного создания новой. Экспорт выполняется по правилам подраздела 2.5.

## 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА»

### 2.2.1 Назначение модуля

Модуль «Реестр НПА и ПА» обеспечивает первичное внесение ПГ в сервис и формирование проверенных структурированных данных для дальнейшей работы с ПГ, пунктами ПГ и ДК.

Документ ПГ используется для подготовки структурированных данных. Обработка документа, ручной ввод и проверка выполняются по правилам подраздела 1.7.2, а источник истины по ПГ определяется по правилам подраздела 3.5.1.

Файл ПГ хранится средствами Корпоративного портала. Сервис хранит FILE_ID и прикладную связь файла с ПГ. Бинарное содержимое файла не хранится в прикладных таблицах сервиса.

СЭД-реквизиты, ссылка или внешний идентификатор документа указываются пользователем вручную при наличии таких сведений. Автоматический обмен с СЭД не входит в состав базовых функций модуля без отдельного подтверждения заказчиком.

### 2.2.2 Состав автоматизированных функций

Состав автоматизированных функций модуля определяется Приложением А и описывается в настоящем подразделе через результаты, а не через отдельные экранные кнопки. Реализация функций должна быть согласована с ролевой моделью, статусами, UX/UI и трассировкой.

Модуль обеспечивает загрузку исходного файла ПГ, структурное извлечение данных из машиночитаемого документа ПГ, ручное создание строк ПГ, inline-корректировку строк, проверку обязательных данных, сохранение ПГ и пунктов ПГ, а также фиксацию значимых действий и ошибок обработки.

Результат структурного извлечения отображается пользователю как рабочий набор строк ПГ. Пользователь проверяет, корректирует и дополняет строки до сохранения, а при необходимости вручную добавляет отсутствующие строки.

Перед сохранением проверяются обязательные поля, даты, plan_item_number и sort_order. plan_item_number хранит строковое значение колонки «№ п/п». sort_order хранит порядок строк.

Таблица 2.2 – Функции модуля «Реестр НПА и ПА»

| Код функции | Наименование функции | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-02 | Загрузка исходного файла ПГ | Пользователь с правом загрузки ПГ | ПГ; файл ПГ | Выбран допустимый файл; пользователь имеет право загрузки; формат файла допустим | Файл размещен в файловом хранилище портала; сохранены FILE_ID и прикладная связь | Фиксируется событие загрузки; уведомления – по Приложению В |
| F-04 | Структурное извлечение данных из машиночитаемого документа ПГ | Система | Документ ПГ; рабочий набор строк | Документ является машиночитаемым; файл доступен; действие разрешено серверной логикой | Сформирован рабочий набор структурированных строк для проверки пользователем | Фиксируется результат обработки как значимое событие при наличии соответствующего события истории |
| F-05 | Ручное создание строк ПГ | Пользователь с правом ручного ввода ПГ | ПГ; пункты ПГ | Документ не имеет текстового слоя либо непригоден к структурному извлечению; пользователь имеет право ввода | Создан рабочий набор строк ПГ, введенных пользователем | Фиксируется создание или изменение строк; уведомление не требуется |
| F-06 | Inline-корректировка строк ПГ | Пользователь с правом корректировки ПГ | Рабочий набор строк ПГ | Рабочий набор строк сформирован структурным извлечением или ручным вводом; действие выполняется до сохранения ПГ | Строки ПГ проверены, исправлены и подготовлены к сохранению | Фиксируются значимые изменения; уведомление не требуется |
| F-08 | Назначение | Пользователь | Пункт | Пункт ПГ | Для пункта | Фиксируется |

| Код функции | Наименование функции | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ответственного исполнителя по пункту ПГ | с правом назначения ответственного | ПГ; USER_ID | создан; выбран пользователь Портала; пройдена серверная проверка права | ПГ сохранен один ответственный исполнитель | назначение или изменение ответственного |
| F-10 | Фиксация истории загрузки, обработки, ручного ввода, корректировки и ошибок | Система | ПГ; пункты ПГ; история изменений | Выполнено значимое действие или выявлена ошибка обработки | Создана запись истории или зафиксирован результат операции | Уведомления – по Приложению В; журнал уведомлений фиксирует факт или попытку отправки |

### 2.2.3 Результаты выполнения функций

Результатами выполнения функций модуля являются сохраненный ПГ, сохраненные пункты ПГ, проверенные структурированные данные, FILE_ID исходного файла, прикладная связь файла с ПГ, СЭД-реквизиты при наличии и история значимых действий.

Сохраненные пункты ПГ становятся доступными для дальнейшей работы в модуле «База данных ПГ». На основе сохраненных пунктов ПГ пользователь может выполнять поиск, фильтрацию, просмотр связи с ДК, создание ДК по пункту или открытие связанной ДК при наличии прав и выполнении условий процесса.

До сохранения рабочий результат структурного извлечения или ручного ввода не является источником истины. До сохранения данные не являются основанием для создания ДК, контроля сроков или изменения статусов.

Для каждого пункта ПГ сохраняется plan_item_number как строковое значение колонки «№ п/п» и sort_order как порядок строки. plan_item_number не подменяется порядковым номером отображения, а sort_order не подменяет номер пункта ПГ.

### 2.2.4 Проверки, история и уведомления

Перед выполнением действий серверная логика проверяет права пользователя на загрузку ПГ, ручной ввод, inline-корректировку, назначение ответственного исполнителя по пункту ПГ и сохранение ПГ.

При загрузке документа проверяются тип файла, наличие текстового слоя и пригодность документа для структурного извлечения. Если формат файла не поддерживается, пользователь получает блокирующую ошибку и должен загрузить корректный исходный документ. Если формат допустим, но текстового слоя нет либо документ непригоден к структурному извлечению, применяется ручной ввод после загрузки исходного документа. При частичном результате структурного извлечения пользователь получает предупреждение, проверяет рабочий набор строк, исправляет ошибки и дополняет отсутствующие сведения.

Перед сохранением проверяются обязательные поля, даты, plan_item_number, sort_order, ответственные при обязательности назначения и прикладная целостность строк ПГ. Сохранение ПГ и пунктов ПГ выполняется только после пользовательской проверки и подтверждения структурированных данных.

История фиксирует загрузку файла, ввод СЭД-реквизитов, структурное извлечение, ручной ввод, inline-корректировку, назначение ответственного исполнителя по пункту ПГ, ошибки обработки, успешную проверку и сохранение ПГ.

Уведомления по операциям внесения ПГ применяются при наличии соответствующего события в Приложении В. Журнал уведомлений фиксирует факт или попытку отправки уведомления и не заменяет историю изменений.

Таблица 2.3 – Ошибки и предупреждения при внесении ПГ

| Ситуация | Тип сообщения | Действие | Результат |
|---|---|---|---|

| | | **пользователя** | |
|---|---|---|---|
| Нет текстового слоя | Блокирующее сообщение для структурного извлечения | Перейти к ручному вводу строк ПГ | Строки формируются пользователем и проходят общие проверки |
| Неверный формат файла | Блокирующая ошибка | Загрузить корректный исходный файл | Обработка продолжается после загрузки допустимого исходного документа |
| Структура таблицы не определена | Ошибка или предупреждение в зависимости от результата | Исправить данные вручную или перейти к ручному вводу | Рабочий набор строк формируется пользователем |
| Частичный разбор | Предупреждение | Проверить строки, дополнить отсутствующие сведения и исправить ошибки | Данные могут быть сохранены только после проверки и устранения блокирующих ошибок |
| Требуется ручной ввод | Информационное сообщение или блокирующее сообщение для автоматической обработки | Создать строки ПГ вручную | После проверки данные сохраняются как источник истины |

## 2.3 Функции модуля «База данных ПГ»

### 2.3.1 Назначение модуля

Модуль «База данных ПГ» обеспечивает работу с сохраненными ПГ и пунктами ПГ на основе структурированных данных, сохраненных по правилам подраздела 3.5.1.

Основной объект работы модуля – список ПГ и пунктов ПГ. Отдельная карточка пункта ПГ не требуется; ключевые сведения пункта отображаются в списке, раскрытии строки, popup, боковой панели или иной рабочей области, предусмотренной UX-моделью.

Модуль обеспечивает поиск, фильтрацию и просмотр сохраненных ПГ и пунктов ПГ, отображение связи пункта ПГ с ДК, переход к созданию ДК по пункту ПГ при наличии прав и допустимого состояния, а также открытие связанной ДК. Поиск выполняется по вхождению строки по проверенным структурированным данным и охватывает текстовые реквизиты ПГ, номер и наименование акта, сведения о федеральном законе, номер пункта ПГ, вид акта, SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK.

Модуль также обеспечивает обработку документа изменений ПГ, сохранение исторического содержания структурированных данных и выполнение правил архивирования или переноса связанных ДК при изменении пунктов ПГ.

### 2.3.2 Состав автоматизированных функций

Состав функций модуля «База данных ПГ» определяется Приложением А и применяется с учетом прав Приложения Б, статусов и переходов Приложения В, экранной модели Приложения Г и трассировки Приложения Д.

Модуль включает просмотр списка ПГ, поиск и фильтрацию ПГ, просмотр списка пунктов выбранного ПГ, поиск и фильтрацию пунктов ПГ, просмотр ключевых сведений пункта ПГ в списке или рабочей области, отображение связи пункта ПГ с ДК и просмотр истории изменений ПГ или пункта ПГ.

Модуль обеспечивает переход к созданию ДК по пункту ПГ при наличии прав и допустимого состояния пункта. Если по пункту ПГ уже существует активная связанная ДК, создание новой ДК ограничивается правилами процесса, а пользователю предоставляется переход к существующей связанной ДК при наличии прав доступа.

Для обработки изменений ПГ модуль поддерживает загрузку или ввод документа изменений ПГ, структурное извлечение изменений из машиночитаемого документа, ручной ввод изменений

для сканированного документа без текстового слоя или документа, непригодного к структурному извлечению, проверку, сопоставление и сохранение изменений.

При сохранении изменений ПГ фиксируются версия, основание, автор, дата, снимок данных до изменения, снимок данных после изменения и связь с документом изменения. Историческое содержание структурированных данных ПГ хранится в сервисе и не подменяется хранением старых файлов.

При применимом изменении пункта ПГ связанная активная ДК архивируется по правилам процесса. Исключением является изменение, указывающее на необходимость переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ: в таком случае исходная ДК предварительно не архивируется, а перенос выполняется через экспорт ДК контролером. Если пункт признан нецелесообразным, новая ДК по нему не создается.

Таблица 2.3.2 – Функции модуля «База данных ПГ»

| **Функция** | **Инициатор** | **Объект** | **Условия выполнения** | **Результат** | **История/уведомления** |
|---|---|---|---|---|---|
| Просмотр списка ПГ | Пользователь сервиса с правом просмотра | ПГ | Пользователь имеет право доступа к модулю | Отображен список доступных ПГ | История не фиксируется; уведомление не требуется |
| Поиск и фильтрация ПГ | Пользователь сервиса с правом просмотра | ПГ | Пользователь имеет право просмотра; заданы параметры поиска или фильтрации | Отображен отфильтрованный список ПГ | История не фиксируется без изменения данных; уведомление не требуется |
| Просмотр списка пунктов ПГ | Пользователь сервиса с правом просмотра | ПГ; пункты ПГ | Выбран ПГ; пользователь имеет право просмотра | Отображены пункты выбранного ПГ | История не фиксируется; уведомление не требуется |
| Поиск и фильтрация пунктов ПГ | Пользователь сервиса с правом просмотра | Пункты ПГ | Пользователь имеет право просмотра; заданы параметры поиска или фильтрации | Отображен отфильтрованный список пунктов ПГ | История не фиксируется без изменения данных; уведомление не требуется |
| Просмотр ключевых сведений пункта ПГ | Пользователь сервиса с правом просмотра | Пункт ПГ | Пользователь имеет право на просмотр пункта | Отображены сведения пункта ПГ и доступные действия | История не фиксируется; уведомление не требуется |
| Исключительная корректировка сохраненного пункта ПГ | Главный администратор | Пункт ПГ | Имеются документ-основание и причина; пройдена серверная проверка; технические идентификаторы, системные даты и история не изменяются | Разрешенные сведения пункта скорректированы; для изменения ключевых данных применены последствия официального изменения ПГ | Фиксируются автор, причина, документ-основание и значения до и после |
| Отображение связи пункта ПГ с ДК | Пользователь сервиса с правом просмотра | Пункт ПГ; ДК | Пункт ПГ выбран; выполняется проверка доступности, связанной ДК | Пользователь видит отсутствие ДК или ссылку на связанную ДК | История не фиксируется без изменения данных; уведомление не требуется |
| Проверка доступности | Система | Пункт ПГ; ДК | Проверяются права, | Определена доступность | История фиксируется только |

| Функция | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|---|
| создания ДК по пункту ПГ | | | состояние пункта и наличие активной ДК | создания ДК | при значимом изменении; уведомление не требуется |
| Переход к созданию ДК по пункту ПГ | Ответственный исполнитель или иной пользователь с подтвержденным правом | Пункт ПГ; ДК | Пользователь имеет право; пункт находится в допустимом состоянии; отсутствуют блокирующие ограничения | Открыт сценарий создания ДК по пункту ПГ | История фиксируется при создании ДК; уведомления – по Приложению В |
| Создание новой ДК после изменения конечного срока пункта ПГ | Ответственный исполнитель | Пункт ПГ; архивная ДК; новая ДК | Официальное изменение конечного срока применено; прежняя ДК архивирована; создание новой ДК разрешено | Создана новая ДК с фактическими мероприятиями архивированной ДК; сроки мероприятий заполняются заново | Фиксируются создание новой ДК и перенос фактических мероприятий |
| Открытие связанной ДК | Пользователь сервиса с правом доступа к ДК | Пункт ПГ; ДК | У пункта есть связанная ДК; пользователь имеет право доступа | Открыта связанная ДК | История не фиксируется; уведомление не требуется |
| Загрузка или ввод документа изменений ПГ | Пользователь с правом обработки изменений ПГ | ПГ; документ изменений ПГ | Пользователь имеет право; выбран документ или открыт ручной ввод | Создан рабочий контекст обработки изменений ПГ | Фиксируется значимое событие загрузки или ввода; уведомления – по Приложению В |
| Структурное извлечение или ручной ввод изменений ПГ | Система или пользователь с правом обработки изменений | Документ изменений ПГ; структурированные изменения | Документ машиночитаемый либо применяется ручной ввод для скана без текстового слоя | Подготовлен рабочий набор изменений для проверки | Фиксируется результат обработки при наличии значимого события; уведомления – по Приложению В |
| Проверка, сопоставление и сохранение изменений ПГ | Контролер; система | ПГ; пункты ПГ; изменения ПГ | Контролер проверил и подтвердил рабочий набор изменений; блокирующие ошибки устранены | Сохранены изменения, версия, основание, автор, дата, снимки до и после | Фиксируется история изменения; уведомления – по Приложению В |
| Архивирование связанной ДК при изменении пункта ПГ | Система по правилу процесса | Пункт ПГ; связанная ДК | Изменение пункта ПГ сохранено и влияет на связанную ДК | Связанная ДК архивирована по ТЗ при применимости правила | Фиксируется история архивирования; уведомления – по Приложению В |
| Запуск переноса через экспорт ДК | Контролер | Исходная ДК; целевой ПГ; целевой пункт ПГ | Изменение ПГ требует переноса ДК; пользователь имеет роль контролера и право экспорта | Инициирована операция экспорта ДК | Фиксируется операция экспорта; уведомления – по Приложению В |

### 2.3.3. Результаты выполнения функций

Результатами выполнения функций модуля являются найденный ПГ, выбранный пункт ПГ, отображенная связь пункта с ДК, созданная ДК по пункту ПГ или открытая связанная ДК, сохраненные изменения ПГ и обновленная актуальная версия структурированных данных.

При обработке изменений ПГ сервис сохраняет историческое содержание предыдущих структурированных данных, актуализированные структурированные данные, основание изменения, автора, дату, снимок данных до изменения, снимок данных после изменения и связь с документом изменения.

Если изменение пункта ПГ требует архивирования связанной ДК, результатом выполнения правила является архивированная связанная ДК с фиксацией основания и истории действия. Если пункт признан нецелесообразным, новая ДК по нему не создается.

Если изменение ПГ требует переноса ДК в другой пункт ПГ, результат достигается через экспорт ДК контролером: создается новая ДК в целевом пункте, фиксируется операция экспорта, а исходная ДК архивируется после успешного создания новой ДК.

### 2.3.4. Проверки и ограничения доступа

Доступ к просмотру ПГ, пунктов ПГ, связанной ДК и истории зависит от роли пользователя, участия пользователя в объекте, статуса объекта, условий перехода и серверной проверки прав. Отображение действия в интерфейсе не заменяет серверную проверку.

Создание ДК по пункту ПГ возможно только при наличии прав пользователя и допустимого состояния пункта ПГ. Если пункт признан нецелесообразным, новая ДК по нему не создается. Если по пункту уже есть активная ДК, создание новой ДК ограничивается правилами процесса.

Изменение ПГ не должно выполняться как простая перезапись актуальных данных без сохранения исторического содержания. Данные до изменения, данные после изменения, основание, автор, дата и связь с документом изменения должны сохраняться в сервисе.

Перенос ДК в другой пункт ПГ не должен выполняться прямой заменой связи ДК с пунктом ПГ без операции экспорта. Перенос выполняется через экспорт ДК контролером с фиксацией операции и архивированием исходной ДК после успешного создания новой.

Уведомления и история не подменяют статусы и переходы. История фиксирует значимые события, а уведомления применяются по событиям Приложения В с фиксацией факта отправки или попытки отправки в журнале уведомлений.

### 2.3.5. Обработка изменений ПГ

Утвержденный ПГ или официальный документ изменений ПГ загружается и обрабатывается сервисом как основание для актуализации ранее сохраненных структурированных данных ПГ. Произвольное построчное редактирование действующего ПГ не применяется. Ошибки рабочего результата структурного извлечения или ручного ввода корректируются до сохранения. Исключительная корректировка сохраненного пункта выполняется только главным администратором при наличии документа-основания, причины, серверной проверки и фиксации значений до и после.

Для машиночитаемого документа сервис выполняет структурное извлечение данных и сопоставляет полученные сведения с текущей сохраненной версией ПГ. По результатам сопоставления формируется рабочий набор изменений, в котором могут быть определены:

- изменение существующего пункта ПГ;
- исключение пункта ПГ;
- добавление нового пункта ПГ;
- изменение срока;
- изменение ответственного департамента;
- изменение ответственного ФОИВ;
- признание подготовки проекта акта нецелесообразной;
- изменение сведений, указывающее на необходимость переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ.

Для скана без текстового слоя или документа, непригодного к структурному извлечению, пользователь вводит или корректирует структурированные сведения об изменениях вручную. Ручная корректировка используется для приведения рабочего результата обработки документа в соответствие с его фактическим содержанием, а не как самостоятельный способ изменения действующего ПГ без документа-основания. OCR не используется.

До применения изменений контролер проверяет сформированный сервисом рабочий набор, при необходимости исправляет ошибки сопоставления и подтверждает его. Сырой результат структурного извлечения и сопоставления не является источником истины. Источником истины по изменениям ПГ являются проверенные, подтвержденные и сохраненные структурированные данные.

После подтверждения контролером сервис применяет изменения к актуальным структурированным данным ПГ. При сохранении фиксируются документ-основание, дата, USER_ID контролера, выполнившего подтверждение, сведения до изменения, сведения после изменения и связь с документом изменений. При исключительной корректировке технические идентификаторы, системные даты и история недоступны для изменения. Изменение наименования акта, конечного мероприятия или конечного срока на основании утвержденного ПГ, официального документа изменений либо допустимой исключительной корректировки вызывает предусмотренные настоящим подразделом процессные последствия.

После применения изменения ответственному исполнителю затронутого пункта ПГ направляется уведомление о применении изменения по правилам раздела 7.

После применения подтвержденного изменения пункта ПГ любая связанная ДК, которая еще не завершена, архивируется по правилам процесса, кроме изменения, указывающего на необходимость переноса ДК экспортом. При таком переносе исходная ДК сохраняет текущее состояние до успешного атомарного завершения экспорта и архивируется только как часть этого завершения. При технической ошибке или иной неуспешной операции экспорта исходная ДК не архивируется, а соответствующая npa_export_operations завершается неуспешно. После устранения причины пользователь запускает новый экспорт, для которого создается новая npa_export_operations. После фактического архивирования связанной ДК ее ответственный исполнитель уведомляется о факте архивирования.

Если изменение касается корректировки срока и создание новой ДК разрешено, ответственному исполнителю доступно создание новой ДК по измененному пункту ПГ. В новую ДК переносятся фактические мероприятия архивированной ДК как специальный сценарий обработки изменения ПГ, а сроки мероприятий новой ДК заполняются заново. Такой перенос не является общей функцией копирования ДК.

Если новая ДК, создание которой после применения изменения разрешено и требуется по процессу, не создана в течение одного рабочего дня с момента применения изменения, система формирует первое напоминание ответственному исполнителю. Далее напоминание формируется ежедневно до создания новой ДК либо до момента, когда необходимость или возможность ее создания прекращается по процессу. Новое применимое подтвержденное изменение, снова создающее необходимость и возможность создания новой ДК, запускает новый самостоятельный цикл напоминаний.

Напоминание о необходимости создания новой ДК не формируется в случаях, когда создание новой ДК по измененному пункту запрещено, в том числе при признании подготовки проекта акта нецелесообразной либо при применимом сценарии переноса ДК экспортом, после которого новая активная ДК в исходном пункте не создается.

## 2.4. Функции модуля «Дорожные карты»

### 2.4.1. Назначение модуля

Модуль «Дорожные карты» обеспечивает создание и ведение ДК, формирование сведений, характеристик, мероприятий и рекомендаций, согласование и утверждение ДК, а также исполнение и контроль мероприятий утвержденных ДК. Исполнение и контроль реализуются в функциональном блоке «Работа с НПА» модуля «Дорожные карты». ДК является центральным объектом сквозной цепочки после пункта ПГ и объединяет сведения акта, мероприятия, участников процесса, файлы, историю и контрольные данные.

ДК создается по пункту ПГ или вне ПГ при наличии основания. Для ДК, создаваемой по пункту ПГ, исходные сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из структурированных данных пункта ПГ; конечное мероприятие и конечный срок штатно не редактируются. Для ДК вне ПГ пользователь указывает исходные сведения, конечное мероприятие и конечный срок.

Карточка ДК является основным рабочим экраном для сведений, характеристик, мероприятий, маршрута, согласования, утверждения, исполнения, контроля, истории и файлов.

Функциональный блок «Работа с НПА» реализуется через список ДК, находящихся на исполнении, и соответствующие блоки карточки ДК и не образует отдельного функционального модуля или самостоятельной процессной модели. В настоящей части подраздела раскрываются функции создания ДК, заполнения сведений, работы с характеристиками, мероприятиями, шаблонами и рекомендациями; функции маршрута, согласования, утверждения, исполнения и контроля раскрываются далее в подразделе 2.4.

Мероприятия являются фактическим составом ДК и не подменяются рекомендациями. Рекомендации используются как подсказки для пользователя и становятся фактическими мероприятиями только после добавления пользователем в ДК.

### 2.4.2. Создание ДК и заполнение сведений

Создание ДК по пункту ПГ выполняется из списка ПГ и пунктов ПГ либо из связанного сценария модуля «База данных ПГ». Связь с ПГ и пунктом ПГ обязательна только для ДК, создаваемых по плану. ДК вне ПГ не должна искусственно привязываться к пункту ПГ без основания.

Для ДК из ПГ исходные сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ. Конечное мероприятие и конечный срок ДК по ПГ штатно не редактируются.

Создание ДК вне ПГ допускается при наличии основания. Для такой ДК пользователь заполняет исходные сведения, задает конечное мероприятие и конечный срок.

Пользовательский флаг или пользовательское поле финальности не вводится. Отдельный технический флаг финальности настоящим техническим проектом не предписывается.

Заполнение сведений ДК выполняется в пределах прав пользователя, допустимого состояния объекта и серверной проверки. Сведения ДК используются для дальнейшего формирования характеристик, мероприятий, маршрута и направления ДК на согласование.

### 2.4.3. Характеристики акта

Характеристики акта заполняются в карточке ДК и используются для формирования рекомендаций и предупреждений. Характеристики не заменяют юридическое решение пользователя о применимости конкретных мероприятий и процедур подготовки акта.

Базовый перечень характеристик акта формируется на основании файла заказчика «Поля для формирования списка рекомендуемых мероприятий». Указанный файл используется как исходное наполнение справочника характеристик акта и определяет наименование характеристики, тип пользовательского ввода, допустимые значения при наличии и правило обязательности. Указанный список характеристик может дополняться в зависимости от появления новых нормативных требований/поручений.

В начальную настройку справочника характеристик включаются: нормативность акта; основание разработки; наличие сведений ограниченного доступа; наличие обязательных требований; требуемость раскрытия информации; вид обсуждения; требуемость независимой антикоррупционной экспертизы; требуемость согласования с ФОИВ; перечень согласующих ФОИВ; требуемость заключения Минфина России; требуемость заключения Минцифры России; ОРВ; степень регулирующего воздействия; требуемость процедуры «Регуляторная гильотина» (рассмотрение рабочей группы); требуемость правовой и антикоррупционной экспертизы в Минюсте России; требуемость рассмотрения ИЗиСП; требуемость рассмотрения подкомиссией; требуемость государственной регистрации в Минюсте России; сфера действия НПА; социальная значимость НПА; влияние на субъекты Российской Федерации; особый порядок по индексу «КС»; особый порядок по индексу «Т»; 10-дневный срок по поручению Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации; иные особые требования.

Конкретный вид акта хранится в основных сведениях ДК и не является характеристикой акта. Характеристика «Вид акта по юридической силе» не применяется. Нормативность акта является отдельной характеристикой со значениями «Нормативный» и «Ненормативный» и не определяется автоматически только по конкретному виду акта.

Характеристика «Степень регулирующего воздействия» отображается, является обязательной и участвует в рекомендациях только при значении «Требуется» характеристики ОРВ. При значениях ОРВ «Не требуется» или «Не определено» степень регулирующего воздействия не отображается, не является обязательной и не участвует в рекомендациях, предупреждениях и проверках готовности ДК.

Для характеристики наличия сведений ограниченного доступа поддерживаются значения «Да», «Нет» и «Не определено». Правовая и антикоррупционная экспертиза в Минюсте России и государственная регистрация в Минюсте России являются отдельными характеристиками и отдельными процедурами; объединенное значение «Экспертиза и госрегистрация» не применяется.

Характеристики используются как входные признаки для формирования блока рекомендаций, предупреждений и проверок готовности ДК. Наличие характеристики в справочнике не означает автоматическое создание мероприятия. Рекомендация формируется только при наличии активного правила матрицы применимости, связывающего вид акта из основных сведений ДК, значение характеристики и общий шаблон мероприятия.

Ответственный департамент и ответственный ФОИВ не являются критериями подбора мероприятий без отдельного требования заказчика. Перечень согласующих ФОИВ может использоваться для заполнения содержания мероприятия согласования с ФОИВ после выбора соответствующей рекомендации пользователем, но сам по себе конкретный ФОИВ не должен использоваться как самостоятельный критерий подбора рекомендаций.

Изменение характеристик может влиять на пересчет блока рекомендаций, предупреждения и проверки готовности ДК, но не должно автоматически изменять фактический состав мероприятий ДК без действия пользователя.

### 2.4.4. Мероприятия ДК

Мероприятия ДК формируются из шаблонов и/или добавляются пользователем вручную. Мероприятие ДК является самостоятельной записью в составе конкретной ДК.

При добавлении мероприятия из шаблона создается самостоятельное мероприятие ДК. Изменение шаблона не меняет уже созданные мероприятия. Связь мероприятия с шаблоном при наличии используется для прослеживаемости происхождения мероприятия, а не для автоматического обновления фактической записи ДК.

Пользователь может изменить фактические сведения мероприятия в пределах предоставленных прав, участия в объекте, допустимого состояния ДК и серверной проверки. К таким сведениям относятся наименование, описание, срок и иные применимые данные мероприятия. Отдельный исполнитель мероприятию не назначается; все мероприятия ДК выполняет ответственный исполнитель соответствующей ДК.

Срок мероприятия контролируется относительно конечного срока ДК. Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой. Одинаковые сроки нескольких мероприятий допускаются. Срок меньше рекомендованного допускается с предупреждением. Для ДК по ПГ конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ и штатно не редактируются.

Для ДК вне ПГ конечное мероприятие и конечный срок задаются пользователем. Пользовательский флаг или пользовательское поле финальности не вводится. Отдельный технический флаг финальности настоящим техническим проектом не предписывается.

### 2.4.5. Общие и личные шаблоны мероприятий

В сервисе используются общие и личные шаблоны мероприятий. Общие шаблоны администрируют администратор и контролер в пределах подтвержденной ролевой модели. Общие шаблоны могут участвовать в матрице применимости и использоваться для формирования рекомендаций.

Пользователь может создавать и удалять личные шаблоны только для себя. Администратор может видеть личные шаблоны пользователей в пределах подтвержденной ролевой модели. Личные шаблоны не согласовываются и не участвуют в рекомендациях.

Для шаблонов используются template_scope = GLOBAL/PERSONAL, owner_user_id для личных шаблонов и deleted_at для мягкого удаления. Для общего шаблона owner_user_id не заполняется. Для личного шаблона owner_user_id хранит logical only ссылку USER_ID на владельца шаблона.

Использование рекомендаций осуществляется в рамках права пользователя формировать или редактировать состав мероприятий ДК. Отдельное избыточное право «использовать рекомендации» не вводится, если соответствующая возможность покрывается правом работы с мероприятиями ДК.

### 2.4.6. Рекомендации мероприятий

Механизм рекомендаций работает по цепочке: характеристики ДК → общие шаблоны → матрица применимости → блок рекомендаций → добавление пользователем в ДК. Пользователь заполняет характеристики ДК, после чего система сопоставляет вид акта и выбранные характеристики с активными правилами матрицы применимости.

Настройка механизма рекомендаций выполняется в административном контуре сервиса и включает три связанных набора данных: справочник характеристик акта, справочник общих шаблонов мероприятий и матрицу применимости общих шаблонов.

Справочник характеристик акта определяет, какие признаки пользователь заполняет в карточке ДК и какие значения могут участвовать в подборе рекомендаций. Начальное наполнение справочника характеристик выполняется на основании файла заказчика «Поля для формирования списка рекомендуемых мероприятий».

Справочник общих шаблонов мероприятий определяет типовые мероприятия, которые могут быть показаны пользователю как рекомендации. Начальное наполнение общих шаблонов выполняется на основании типовых процедур подготовки НПА, отраженных в документе «Схема подготовки НПА», и подтвержденных заказчиком правил применения таких процедур. Общий шаблон хранится с признаком template_scope = GLOBAL и может участвовать в рекомендациях. Личные шаблоны с template_scope = PERSONAL в рекомендациях не участвуют.

Матрица применимости определяет, при каких значениях вида акта и характеристик конкретный общий шаблон должен быть показан в блоке рекомендаций. Для каждого правила матрицы указываются общий шаблон, вид акта при применимости, характеристика, значение характеристики или условие проверки, режим логического объединения условий и активность правила. Если для общего шаблона не настроено активное правило применимости, такой шаблон не должен выводиться как рекомендация.

Сервис может поставляться с начальным набором преднастроенных общих шаблонов мероприятий и правил матрицы применимости. Начальное наполнение формируется на основании документа «Схема подготовки НПА» и файла заказчика «Поля для формирования списка рекомендуемых мероприятий». Преднастроенные правила связывают вид акта, значения характеристик ДК и общий шаблон мероприятия.

Преднастроенная матрица применимости является стартовой настройкой сервиса и может уточняться пользователями с административными правами в пределах подтвержденной ролевой модели. Наличие правила в стартовой матрице не означает автоматическое юридическое определение обязательности процедуры. Сервис формирует рекомендацию, а фактическое мероприятие ДК создается только после действия пользователя.

Для процедур, по которым срок или условие применимости не могут быть однозначно определены на основании исходных материалов, в настройке матрицы фиксируется признак необходимости ручной оценки пользователя или подтверждения заказчиком. Такие процедуры могут отображаться как рекомендации или предупреждения только при наличии активного правила применимости.

Пользователь может добавить все рекомендации, часть рекомендаций или добавить мероприятия вручную. Исключение рекомендации не блокирует формирование ДК, если иное правило обязательности не подтверждено заказчиком и не отражено в функциональной модели, статусах, UX/UI и трассировке.

Рекомендации не заменяют юридическое решение пользователя. Изменение административных настроек рекомендаций не должно автоматически изменять уже созданные фактические мероприятия ДК.

Рекомендуемая длительность или правило срока может описываться только как настраиваемый параметр шаблона или матрицы применимости. Фактический срок мероприятия контролируется относительно конечного срока ДК.

Таблица 2.4.1 – Стартовые правила матрицы применимости рекомендаций

| Код правила | Условие применимости | Рекомендуемый общий шаблон мероприятия | Срок или правило срока | Комментарий |
|---|---|---|---|---|
| REC-V1-001 | Вид акта = федеральный закон | Внутреннее согласование в Минэнерго России | 10–20 рабочих дней | Стартовое правило по схеме подготовки НПА |

| Код правила | Условие применимости | Рекомендуемый общий шаблон мероприятия | Срок или правило срока | Комментарий |
|---|---|---|---|---|
| REC-V1-002 | Вид акта = указ Президента Российской Федерации | Внутреннее согласование в Минэнерго России | 10–20 рабочих дней | Стартовое правило по схеме подготовки НПА |
| REC-V1-003 | Вид акта = постановление Правительства Российской Федерации | Внутреннее согласование в Минэнерго России | 10–20 рабочих дней | Стартовое правило по схеме подготовки НПА |
| REC-V1-004 | Вид акта = распоряжение Правительства Российской Федерации | Внутреннее согласование в Минэнерго России | 10–20 рабочих дней | Стартовое правило по схеме подготовки НПА |
| REC-V1-005 | Вид акта = приказ Минэнерго России | Внутреннее согласование в Минэнерго России | 10–20 рабочих дней | Стартовое правило по схеме подготовки НПА |
| REC-V1-006 | Требуется раскрытие информации = Да | Раскрытие информации на regulation.gov.ru | Не применяется до административной настройки | До выполнения административной настройки правило не применяется. Для включения используются существующие общий шаблон мероприятия и матрица применимости: для шаблона задается срок или правило срока и активируется связь с характеристикой «Требуется раскрытие информации = Да». После сохранения настройки правило участвует в существующем механизме рекомендаций. |
| REC-V1-007 | Наличие обязательных требований = Да; вид обсуждения = публичные обсуждения | Публичные обсуждения | До 20 рабочих дней | Применяется при выборе соответствующего вида обсуждения |
| REC-V1-008 | Вид обсуждения = общественные обсуждения | Общественные обсуждения | 15 календарных дней | Применяется при выборе соответствующего вида обсуждения |
| REC-V1-009 | Требуется независимая антикоррупционная экспертиза = Да | Независимая антикоррупционная экспертиза | 7 календарных дней | Стартовое правило по схеме подготовки НПА |
| REC-V1-010 | Требуется согласование с ФОИВ = Да; вид акта не равен приказу Минэнерго России | Согласование с заинтересованными ФОИВ | 10 календарных дней | Перечень ФОИВ используется для содержания мероприятия, а не как самостоятельный критерий подбора.<br>Согласование с двумя и более ФОИВ производится в ДК параллельно |
| REC-V1-011 | Требуется согласование с ФОИВ = Да; вид акта = приказ Минэнерго России | Согласование с заинтересованными ФОИВ | 12 рабочих дней | Правило срока отличается для приказов Минэнерго России |
| REC-V1-012 | ОРВ = Требуется | Оценка регулирующего воздействия | До 10 рабочих дней | Степень регулирующего воздействия отображается, является обязательной и участвует в рекомендациях только при значении ОРВ = |

| Код правила | Условие применимости | Рекомендуемый общий шаблон мероприятия | Срок или правило срока | Комментарий |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Требуется |
| REC-V1-013 | Требуется процедура «Регуляторная гильотина» (рассмотрение рабочей группы) = Да | Рассмотрение рабочей группой в рамках процедуры «Регуляторная гильотина» | До 13 рабочих дней | Применимость требует заполнения соответствующего признака |
| REC-V1-014 | Требуется правовая и антикоррупционная экспертиза в Минюсте России = Да | Правовая и антикоррупционная экспертиза в Минюсте России | Не применяется до административной настройки | До выполнения административной настройки правило не применяется. Для включения в существующем общем шаблоне мероприятия задается действующее правило срока и в существующей матрице применимости активируется связь с характеристикой «Требуется правовая и антикоррупционная экспертиза в Минюсте России = Да». После сохранения настройки правило участвует в существующем механизме рекомендаций. |
| REC-V1-015 | Требуется рассмотрение ИЗиСП = Да | Рассмотрение ИЗиСП при Правительстве Российской Федерации | 15 календарных дней | Стартовое правило по схеме подготовки НПА |
| REC-V1-016 | Требуется рассмотрение подкомиссией = Да | Рассмотрение подкомиссией по административной реформе | Срок не регламентирован; справочно более 14 календарных дней | Срок не использовать как жесткое блокирующее правило без подтверждения |
| REC-V1-017 | Вид акта = федеральный закон / указ Президента Российской Федерации / постановление Правительства Российской Федерации / распоряжение Правительства Российской Федерации | Внесение проекта акта в Правительство Российской Федерации | Срок не регламентирован | Для ДК из ПГ конечный срок определяется по пункту ПГ |
| REC-V1-018 | Вид акта = приказ Минэнерго России; требуется государственная регистрация в Минюсте России = Да | Подписание и направление на государственную регистрацию в Минюст России | До 10 календарных дней | Отдельная процедура до государственной регистрации |
| REC-V1-019 | Вид акта = приказ Минэнерго России; требуется государственная регистрация в Минюсте России = Да | Государственная регистрация в Минюсте России | 20–40 рабочих дней | Диапазон хранится как параметр шаблона или матрицы |
| REC-V1-020 | Требуется заключение Минфина России = Да | Получение заключения Минфина России | Не применяется до административной настройки | До выполнения административной настройки правило не применяется. Для |

| Код правила | Условие применимости | Рекомендуемый общий шаблон мероприятия | Срок или правило срока | Комментарий |
|---|---|---|---|---|
| | | | | включения в существующем общем шаблоне мероприятия задается срок или правило срока и в существующей матрице применимости активируется связь с характеристикой «Требуется заключение Минфина России = Да». После сохранения настройки правило участвует в существующем механизме рекомендаций. |
| REC-V1-021 | Требуется заключение Минцифры России = Да | Получение заключения Минцифры России | Не применяется до административной настройки | До выполнения административной настройки правило не применяется. Для включения в существующем общем шаблоне мероприятия задается срок или правило срока и в существующей матрице применимости активируется связь с характеристикой «Требуется заключение Минцифры России = Да». После сохранения настройки правило участвует в существующем механизме рекомендаций. |
| REC-V1-022 | Иные особые требования = Да | Иные заключения, согласования или специальные процедуры | Не применяется до административной настройки | До выполнения административной настройки правило не применяется. Для включения в существующем общем шаблоне мероприятия задается применимое правило срока, а в существующей матрице применимости активируется связь с характеристикой «Иные особые требования = Да». После сохранения настройки правило участвует в существующем механизме рекомендаций. |

Характеристики «наличие сведений ограниченного доступа», «сфера действия НПА», «социальная значимость НПА», «влияние на субъекты Российской Федерации», индексы «КС» и «Т», а также 10-дневный срок по поручению Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации используются как признаки для предупреждений, сроковых ограничений или специальных правил матрицы. Они не создают самостоятельные мероприятия без отдельного подтвержденного правила применимости.

Таблица 2.4.2 – Функции формирования ДК, характеристик и мероприятий

| Функция | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомлени |
|---|---|---|---|---|---|
| Создание ДК по пункту ПГ | Пользователь с правом создания ДК | Пункт ПГ; ДК | Пользователь имеет право; пункт ПГ находится в допустимом | Создана ДК, связанная с пунктом ПГ | Фиксируется создание ДК; уведомления – по Приложению В |

| Функция | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомлени |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | состоянии; отсутствует блокирующее ограничение на создание ДК | | |
| Создание ДК вне ПГ | Пользователь с правом создания ДК вне плана | ДК | Пользователь имеет право; указано основание вне ПГ | Создана ДК без связи с пунктом ПГ | Фиксируется создание ДК; уведомления – по Приложению В |
| Заполнение сведений ДК | Пользователь с правом редактирования ДК | ДК | ДК находится в допустимом состоянии; пользователь имеет право редактирования | Сведения ДК заполнены или обновлены | Фиксируются значимые изменения; уведомление не требуется |
| Выбор характеристик акта | Пользователь с правом редактирования ДК | ДК; характеристики | ДК находится в допустимом состоянии; доступен подтвержденный набор характеристик | Характеристики ДК сохранены для рекомендаций и предупреждений | Фиксируются значимые изменения; уведомление не требуется |
| Формирование блока рекомендаций | Система | ДК; характеристики; общие шаблоны; матрица применимости | Заполнены применимые характеристики; настроены общие шаблоны и матрица применимости | Сформирован блок рекомендованных мероприятий | История фиксируется только при наличии значимого события; уведомления не требуются |
| Добавление рекомендации в ДК | Пользователь с правом формирования мероприятий | ДК; мероприятие ДК; рекомендация | ДК находится в допустимом состоянии; пользователь выбрал рекомендацию | Создано фактическое мероприятие ДК | Фиксируется добавление мероприятия; уведомления – по Приложению В |
| Ручное добавление мероприятия | Пользователь с правом формирования мероприятий | ДК; мероприятие ДК | ДК находится в допустимом состоянии; обязательные данные мероприятия заполнены | Создано фактическое мероприятие ДК | Фиксируется добавление мероприятия; уведомления – по Приложению В |
| Редактирование мероприятия | Пользователь с правом редактирования мероприятий | Мероприятие ДК | ДК и мероприятие находятся в допустимом состоянии; срок не нарушает конечный срок ДК | Сведения мероприятия обновлены | Фиксируются значимые изменения; уведомления – по Приложению В |
| Проверка срока мероприятия | Система | Мероприятие ДК; ДК | Выполняется сохранение мероприятия или подготовка ДК к дальнейшему действию | Проверено, что срок мероприятия не позже конечного срока ДК | При нарушении фиксируется блокирующая ошибка уведомление не требуется |

Таблица 2.4.3 – Правила использования шаблонов и рекомендаций

| Контур | Что используется | Что не допускается | Результат для |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **пользователя** |
| Общие шаблоны | template_scope = GLOBAL; матрица применимости; настраиваемые параметры шаблона | Использование критериев и сроковых правил, не заданных в настройках сервиса | Общие шаблоны доступны для рекомендаций и добавления мероприятий |
| Личные шаблоны | template_scope = PERSONAL; owner_user_id; deleted_at для мягкого удаления | Участие личных шаблонов в рекомендациях и согласование личных шаблонов | Пользователь использует личные заготовки только для себя |
| Матрица применимости | Вид акта и подтвержденные характеристики | Департамент и ФОИВ как критерии без отдельного требования заказчика | Формируется блок рекомендаций по общим шаблонам |
| Рекомендации | Блок рекомендованных мероприятий в карточке ДК | Автоматическое превращение всех рекомендаций в мероприятия без действия пользователя | Пользователь выбирает, какие рекомендации добавить в ДК |
| Сроковые параметры | Рекомендуемая длительность или правило срока как настраиваемый параметр | Конкретный алгоритм расчета сроков и значения длительности, не заданные в настройках шаблонов или матрицы применимости | Пользователь получает подсказку, но фактический срок проверяется относительно конечного срока ДК |

### 2.4.7. Результаты выполнения функций формирования ДК

Результатами выполнения функций являются созданная ДК по пункту ПГ или вне ПГ, заполненные сведения ДК, выбранные характеристики, сформированный блок рекомендаций при наличии применимых общих шаблонов и фактический состав мероприятий ДК, добавленный пользователем.

В составе мероприятий ДК фиксируются мероприятия, добавленные из рекомендаций, из шаблонов или вручную, а также сроки мероприятий.

Конечный срок ДК определяется и отображается по правилам создания ДК. Для ДК из ПГ он наследуется из пункта ПГ. Для ДК вне ПГ он задается пользователем.

При отсутствии блокирующих ошибок ДК подготавливается к дальнейшему формированию маршрута и направлению на согласование. Подготовленность ДК к согласованию включает заполненные сведения, фактические мероприятия и последующее формирование маршрута, но детальные функции маршрута раскрываются далее в подразделе 2.4.

### 2.4.8. Проверки и ограничения первой части функций ДК

Доступность создания и редактирования ДК зависит от роли пользователя, участия пользователя в объекте, статуса объекта, условий перехода и серверной проверки. Отображение кнопки или блока в карточке ДК не заменяет серверную проверку права и условий действия.

ДК из ПГ не создается по пункту ПГ, признанному нецелесообразным. Если по пункту ПГ уже есть активная ДК, создание новой ДК ограничивается правилами процесса.

Для направления ДК на согласование должны быть заполнены общая информация, мероприятия и маршрут. В настоящей части подраздела фиксируются правила по сведениям, характеристикам и мероприятиям; функции маршрута и согласования раскрываются далее в подразделе 2.4.

Отсутствие обязательных сведений или мероприятий блокирует дальнейшее направление ДК на согласование. Срок мероприятия позже конечного срока ДК блокирует сохранение или направление на согласование в зависимости от правила текущего действия и применимого статуса объекта.

Рекомендации и предупреждения не подменяют статусы жизненного цикла ДК или мероприятий. События истории и уведомления должны соответствовать Приложению В.

### 2.4.9. Формирование маршрута согласования

Маршрут согласования ДК задается пользователем в карточке ДК. Для каждого этапа пользователь задает последовательный или параллельный режим. В последовательном этапе активные действия выполняются в установленной последовательности. В параллельном этапе исходные ветви проходят независимо; этап завершается только после положительных решений всех исходных и всех привлеченных участников каждой ветви с учетом завершения вложенных цепочек перенаправления.

Участники маршрута выбираются из штатных пользователей Корпоративного портала. В прикладных данных сервиса хранится USER_ID как logical only ссылка на пользователя портала. Сервис не дублирует пользователей, роли портала и организационную структуру Б24 в собственных таблицах.

К обязательным этапам маршрута согласования ДК относятся согласование департаментом-исполнителем, Юридическим департаментом, Административным департаментом, а также финальное утверждение. Обязательные этапы добавляются в маршрут, являются обязательными и не могут быть удалены, обойдены или заменены пользователем. Пользователь может добавлять дополнительные необязательные этапы и участников. Перед сохранением и направлением маршрута серверная логика проверяет, что на этапе Юридического департамента участвует директор, исполняющий обязанности директора либо уполномоченный заместитель директора; проверка выполняется по должности и организационной структуре Б24.

Согласование ДК реализуется собственной прикладной маршрутизацией в карточке ДК через этапы, участников, решения, комментарии, перенаправления и циклы согласования.

Для отправки ДК на согласование должны быть заполнены общая информация, мероприятия и маршрут. Серверная логика проверяет права пользователя, допустимость состояния ДК, заполненность сведений, наличие мероприятий, наличие маршрута и корректность сроков мероприятий относительно конечного срока ДК.

Таблица 2.4.4 – Функции маршрута, согласования и утверждения ДК

| Функция | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|---|
| Формирование маршрута согласования | Пользователь с правом формирования маршрута | ДК; маршрут; этапы; участники | ДК находится в допустимом состоянии; пользователь имеет право на действие; обязательные этапы из ТЗ включены | Сформирован маршрут согласования ДК | Фиксируются значимые изменения маршрута; уведомления – по Приложению В |
| Добавление дополнительных этапов и участников маршрута | Пользователь с правом формирования маршрута | Этап маршрута; участник; USER_ID | Участник выбран из штатных пользователей портала; этап доступен для настройки | Дополнительный этап или участник добавлен в маршрут | Фиксируется изменение состава участников; уведомления – по Приложению В |
| Направление ДК на согласование | Пользователь с правом направления ДК | ДК; маршрут; мероприятия | Заполнены сведения ДК, мероприятия и маршрут; отсутствуют блокирующие ошибки; пройдена серверная проверка | ДК направлена на согласование | Фиксируется запуск согласования; уведомления – по Приложению В |
| Принятие решения | Текущий активный | ДК; этап; решение | Пользователю передано | Собственное решение | Фиксируется решение; |

| Функция | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|---|
| согласующим | согласующий | | активное действие в соответствующей ветви этапа; действие допустимо по статусу и условиям перехода | согласующего зафиксировано | уведомления – по Приложению В |
| Перенаправление новому согласующему | Текущий активный согласующий | ДК; этап маршрута; участники; USER_ID | Выбран новый согласующий; указано обязательное основание; пройдена серверная проверка | Исходный согласующий сохраняется, его собственное решение остается ожидающим; активное действие передано привлеченному согласующему, который может перенаправить его далее; после положительного прохождения вложенной цепочки действие возвращается предыдущим уровням для принятия собственных решений | Фиксируются инициатор, привлеченный согласующий, основание, последовательность перенаправления и последующие решения; уведомления – по разделу 7 |
| Автоматическая передача ДК на утверждение | Система | ДК; маршрут; этапы; решения; текущий цикл согласования | Все исходные и привлеченные участники всех согласовательных этапов текущего цикла приняли положительные решения; все вложенные цепочки перенаправления завершены положительно; блокирующие условия отсутствуют | Переход на обязательный этап «Утверждение»; ДК передана финальному утверждающему | Фиксируются завершение согласовательного контура и передача на утверждение; финальный утверждающий уведомляется по Приложению В |
| Отклонение ДК согласующим и возврат на доработку | Текущий активный согласующий | ДК; решение; цикл согласовани | Пользователь имеет активное действие; выбран результат | Решение зафиксировано; текущий цикл прекращен; | Фиксируются отклонение, комментарий и прекращение |

| Функция | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|---|
| | | я | «Отклонить»; указан обязательный комментарий | остальные этапы и ветви текущего цикла прекращены; ДК возвращена ответственному исполнителю; обратное прохождение цепочки перенаправления не выполняется | текущего цикла; уведомления – по Приложению В |
| Повторная отправка после доработки | Пользователь с правом направления ДК | ДК; маршрут; новый цикл согласования | Доработка выполнена; обязательные данные заполнены; пройдена серверная проверка | Запущен новый цикл согласования с первого этапа; цепочки перенаправления предыдущего цикла автоматически не активируются | Фиксируется новый цикл; уведомления – по Приложению В |
| Финальное утверждение ДК | Финальный утверждающий | ДК; этап утверждения; решение | Активен обязательный этап утверждения; пользователь является статс-секретарем – заместителем Министра и имеет право на итоговое решение | По действию «Утвердить» ДК утверждена; по действию «Вернуть на доработку» ДК возвращена ответственному исполнителю с обязательным комментарием | Фиксируется итоговое решение; уведомления – по Приложению В |

### 2.4.10. Согласование и возврат ДК на доработку

Направление ДК на согласование выполняется пользователем, имеющим право на соответствующее действие. Перед направлением серверная логика проверяет заполненность обязательных сведений, наличие мероприятий, наличие маршрута, допустимость состояния ДК, участие пользователя в объекте и отсутствие блокирующих ошибок.

Текущий активный согласующий видит ДК в рамках соответствующего этапа и ветви маршрута и принимает решение в пределах своих полномочий. Для каждого участника фиксируются дата и время поступления ДК и дата и время принятия решения. Дата поступления участнику устанавливается при передаче ему активного действия и не определяется датой первоначального формирования маршрута. Решение согласующего фиксируется в данных сервиса и истории изменений с указанием участника, этапа, цикла, результата решения и комментария при необходимости.

Обычный согласующий отклоняет ДК действием «Отклонить». При отклонении комментарий обязателен. Решение фиксируется, текущий цикл согласования прекращается, остальные этапы и ветви текущего цикла прекращаются, ДК возвращается ответственному исполнителю для доработки. Если отклонение произошло внутри цепочки перенаправления, обратное прохождение этой цепочки не выполняется.

После возврата ответственный исполнитель дорабатывает ДК в допустимых пределах, определяемых правами, состоянием объекта и серверными проверками. Ранее сформированный маршрут сохраняется. Существующие этапы и существующие согласующие не удаляются, не

заменяются и не переупорядочиваются; допускается только добавление новых этапов и/или новых согласующих. Повторная отправка увеличивает current_cycle_no и запускает новый cycle_no с первого этапа актуального маршрута. Маршрут и его этапы подготавливаются к прохождению нового цикла; при активации первого этапа DECISION_PENDING формируются только для участников фактически активированных ветвей этого этапа по действующей механике активации этапа. Для участников неактивных будущих этапов DECISION_PENDING заранее не создаются. Решения прошлых циклов сохраняются для просмотра и истории и не являются решениями нового цикла. Цепочки перенаправления предыдущего цикла автоматически не активируются. Отдельная сущность или таблица цикла согласования не создается.

Текущему активному согласующему доступно действие «Перенаправить новому согласующему». Для перенаправления обязательны выбор нового согласующего и указание основания. Исходный согласующий не удаляется и не заменяется, а его собственное решение остается ожидающим. Активное действие передается привлеченному согласующему. Привлеченный согласующий может принять собственное решение либо перенаправить активное действие следующему согласующему; вложенность такой цепочки не ограничивается. После положительного решения участника нижнего уровня активное действие возвращается предыдущему уровню для принятия его собственного решения и при положительном результате последовательно возвращается далее до исходного согласующего.

В параллельном этапе перенаправление блокирует только соответствующую ветвь. Остальные параллельные ветви продолжают прохождение независимо. Этап завершается только после положительных решений всех исходных и всех привлеченных участников всех ветвей.

Возврат финальным утверждающим выполняется отдельным действием «Вернуть на доработку» по правилам подраздела 2.4.11 и не смешивается с действием «Отклонить» обычного согласующего.

Расчетные признаки, предупреждения и уведомления не подменяют статус жизненного цикла ДК, этапа маршрута или решения участника. Допустимость действий определяется процессной моделью, ролевой моделью, условиями перехода и серверной проверкой.

### 2.4.11. Финальное утверждение ДК

После получения положительных решений всех участников всех согласовательных этапов текущего цикла система автоматически завершает согласовательную часть маршрута, активирует обязательный этап «Утверждение» и передает ДК на утверждение. Отдельная кнопка или пользовательское действие «Отправить на утверждение» не применяется. Единственным финальным утверждающим является статс-секретарь – заместитель Министра, принимающий решение «Утвердить» или «Вернуть на доработку».

При возврате ДК на доработку на этапе утверждения комментарий обязателен. Повторное направление после доработки выполняется по общему правилу нового цикла согласования с первого этапа.

После решения «Утвердить» система фиксирует состояние «Утверждена» и автоматически переводит ДК в состояние «На исполнении». При решении «Вернуть на доработку» комментарий обязателен, а после доработки запускается новый цикл согласования с первого этапа. Отдельное решение «Отклонить ДК на утверждении» и отдельный конечный статус отклонения на утверждении не применяются. Утверждение, возврат на доработку и изменение состояния ДК фиксируются в истории изменений.

После утверждения ДК действует полный запрет редактирования ДК, кроме аварийной правки главным администратором. Утвержденная ДК не должна изменяться штатными функциями редактирования сведений, мероприятий или маршрута. При финальном утверждении для ДК по ПГ номер устанавливается равным номеру пункта ПГ, а дата ДК – дате финального утверждения. Для ДК вне ПГ система формирует уникальный номер вида ВПГ-ГГГГ-NNN по ежегодной последовательности.

Уведомления по факту утверждения или возврата отправляются штатным механизмом Корпоративного портала только по событиям, подтвержденным Приложением В. Журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления.

### 2.4.12. Исполнение мероприятий и контроль

Исполнение мероприятий начинается после утверждения и автоматического перевода ДК в состояние «На исполнении». Ответственный исполнитель вносит отметку исполнения по

мероприятию соответствующей ДК. К отметке исполнения ответственный исполнитель может приложить файл и/или указать комментарий. Каждая отправка или повторная отправка фиксируется как отдельная попытка отметки исполнения.

Файлы подтверждающих материалов хранятся в штатном файловом хранилище портала. Сервис хранит FILE_ID и прикладную связь файла с мероприятием, отметкой исполнения или иным объектом сервиса. Бинарное содержимое файлов в прикладных таблицах сервиса не хранится.

Направление отметки ответственным исполнителем не означает автоматическое исполнение мероприятия. Мероприятие считается исполненным только после подтверждения соответствующей попытки контролером.

Контролер подтверждает или отклоняет представленную попытку отметки исполнения. Результат проверки контролером относится к соответствующей попытке и не образует самостоятельный объект. При отклонении комментарий обязателен, мероприятие возвращается в состояние «На исполнении», а ответственный исполнитель получает уведомление «Отклонено». Повторная отправка после отклонения создает новую попытку; предыдущие попытки и результаты их проверки не перезаписываются.

После подтверждения контролером исполнения всех мероприятий система автоматически присваивает ДК состояние «Завершена». Повторное открытие завершенной ДК не реализуется.

Подтверждение и отклонение исполнения фиксируются в истории изменений как значимые события. Уведомления по исполнению и контролю отправляются только по подтвержденным событиям процессной модели и штатным механизмом портала.

Таблица 2.4.5 – Функции исполнения, контроля и аварийной правки

| **Функция** | **Инициатор** | **Объект** | **Условия выполнения** | **Результат** | **История/ уведомления** |
|---|---|---|---|---|---|
| Отметка исполнения мероприятия | Ответственный исполнитель | Мероприятие ДК; попытка отметки исполнения | ДК находится в состоянии «На исполнении»; пользователь является ответственным исполнителем соответствующей ДК; действие допустимо по статусу и правам | Создана отдельная попытка отметки исполнения; мероприятие переведено в состояние «Ожидает подтверждения» | Фиксируется попытка отметки исполнения; контролер уведомляется по Приложению В |
| Прикрепление подтверждающих материалов | Ответственный исполнитель | Мероприятие; попытка отметки исполнения; FILE_ID | Пользователь имеет право на создание отметки исполнения; файл размещается в хранилище портала | Сохранена прикладная связь файла с объектом | Фиксируется добавление связанного материала при наличии значимого события; уведомления – по Приложению В |
| Подтверждение исполнения контролером | Контролер | Мероприятие ДК; попытка отметки исполнения | Имеется попытка отметки исполнения, ожидающая проверки; пользователь имеет право контролера; действие допустимо по статусу | Результат проверки зафиксирован в соответствующей попытке; мероприятие считается исполненным | Фиксируется подтверждение контролером |
| Отклонение исполнения контролером | Контролер | Мероприятие ДК; попытка отметки | Имеется попытка отметки исполнения, ожидающая | Результат проверки зафиксирован в соответствующей | Фиксируются отклонение и комментарий; ответственному |

| Функция | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/ уведомления |
|---|---|---|---|---|---|
| | | исполнения | проверки; указан обязательный комментарий; пользователь имеет право контролера | попытке; мероприятие возвращено в состояние «На исполнении» | исполнителю направляется уведомление «Отклонено» |
| Автоматическое завершение ДК | Система | ДК; мероприятия ДК; попытки отметок исполнения с результатами проверки | Исполнение всех мероприятий ДК подтверждено контролером | ДК автоматически переведена в состояние «Завершена» | Фиксируется автоматическое завершение ДК |
| Аварийная правка утвержденной ДК | Главный администратор | Утвержденная, но не завершенная ДК | Указана обязательная причина; пройдена серверная проверка права; каждый изменяемый реквизит входит в закрытый перечень существующих полей, определяемый и утверждаемый на этапе разработки; изменение поля вне перечня отклоняется сервером | Внесена ограниченная аварийная правка | Фиксируются автор, причина, значения до и после и состав изменения; обязательное уведомление об аварийной правке не формируется |

### 2.4.13 Аварийная правка утвержденной ДК

После утверждения ДК действует запрет штатного редактирования. Аварийная правка утвержденной ДК является исключением из общего правила и не должна использоваться как штатный способ обхода маршрута согласования, статусов или прав.

Аварийную правку утвержденной, но не завершенной ДК выполняет только главный администратор. Выполнение аварийной правки требует обязательного указания причины, серверной проверки права пользователя и допустимости изменения. Произвольное редактирование утвержденной ДК не допускается.

Состав данных, разрешенных для аварийной правки, ограничивается закрытым перечнем уже существующих полей ДК. Конкретный закрытый перечень определяется и утверждается на этапе разработки. Реализация обязана выполнять серверную проверку принадлежности каждого изменяемого реквизита утвержденному перечню; изменение любого реквизита вне этого перечня отклоняется. Произвольное изменение реквизитов утвержденной ДК не допускается.

Аварийная правка фиксируется в истории изменений с указанием автора, причины, даты и значений до и после изменения. Завершенная ДК не редактируется. Обязательное уведомление об аварийной правке не формируется.

### 2.4.14 Результаты выполнения функций согласования, утверждения и исполнения

Результатами выполнения функций являются сформированный маршрут согласования, ДК, направленная на согласование, зафиксированные решения согласующих с датами поступления и

принятия решения, ДК, возвращенная на доработку с обязательным комментарием, новый цикл согласования после повторной отправки, а также автоматическая передача ДК на обязательный этап «Утверждение» после получения всех необходимых положительных решений текущего цикла.

Результатами финального этапа являются утвержденная ДК либо ДК, возвращенная на доработку с обязательным комментарием. Финальное решение принимает статс-секретарь – заместитель Министра. Отдельное терминальное отклонение ДК на утверждении не применяется. После утверждения мероприятия ДК передаются в функциональный блок «Работа с НПА» для исполнения и контроля.

Результатами исполнения и контроля являются отметки исполнения мероприятий, подтвержденные контролером мероприятия, отклоненные контролером мероприятия, возвращенные на исполнение, а также связанные подтверждающие материалы через FILE_ID при наличии.

При наличии основания результатом исключительного сценария является зафиксированная аварийная правка утвержденной ДК с указанием причины. По подтвержденным событиям фиксируются события истории и факты отправки или попытки отправки уведомлений.

### 2.4.15. Проверки, статусы и ограничения второй части функций ДК

Доступность действий определяется ролью, участием пользователя в объекте, состоянием ДК или мероприятия, условиями перехода и серверной проверкой. Отображение кнопки в интерфейсе не заменяет серверную проверку права и условий выполнения.

Направление ДК на согласование блокируется при отсутствии обязательных сведений, мероприятий или маршрута. Направление ДК на согласование также блокируется при наличии срока мероприятия позже конечного срока ДК.

Решение согласующего доступно только текущему активному согласующему соответствующего этапа и ветви. Обычный согласующий использует действие «Отклонить», финальный утверждающий – действие «Вернуть на доработку»; в обоих случаях комментарий обязателен. После доработки повторное направление запускает новый цикл согласования с первого этапа.

Исполнение мероприятия доступно ответственному исполнителю соответствующей ДК в допустимом состоянии мероприятия и ДК. Отдельный исполнитель мероприятию не назначается. Подтверждение или отклонение представленной попытки отметки исполнения доступно контролеру. Мероприятие не считается исполненным до подтверждения контролером.

Отклонение исполнения контролером требует обязательного комментария и возвращает мероприятие в состояние «На исполнении». История фиксирует попытку отметки исполнения, подтверждение или отклонение соответствующей попытки контролером как значимые события. После подтверждения исполнения всех мероприятий ДК автоматически переводится в состояние «Завершена»; повторное открытие завершенной ДК не реализуется.

Аварийная правка утвержденной, но не завершенной ДК доступна только главному администратору, требует причины, серверной проверки права и допустимости изменения и фиксируется в истории изменений. Аварийная правка не является штатной функцией редактирования, утвержденной ДК.

События истории и уведомления должны соответствовать Приложению В. Уведомления, и история не подменяют статусы жизненного цикла.

## 2.5. Функции модуля «Экспортирование ДК»

### 2.5.1. Назначение модуля

Модуль «Экспортирование ДК» обеспечивает перенос ДК в другой ПГ или пункт ПГ через создание новой ДК, фиксацию операции экспорта и архивирование исходной ДК после успешного создания новой. Экспорт выполняется контролером в пределах прав, установленных ролевой моделью.

Экспорт применяется, в том числе, когда изменение ПГ требует переноса ДК в другой пункт ПГ. Такой перенос не выполняется прямой сменой связи ДК с пунктом ПГ и не должен обходить фиксацию операции экспорта.

Экспорт ДК не является Excel/PDF-выгрузкой. Экспорт ДК не является копированием ДК. Экспорт является контролируемой операцией переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ с созданием

новой ДК и последующим архивированием исходной ДК только после успешного завершения операции.

Новая ДК после экспорта получает статус «На исполнении». Исходная ДК сохраняет собственную историю, решения, циклы согласования, отметки исполнения и факты уведомлений как данные прежнего жизненного цикла.

### 2.5.2. Состав автоматизированных функций экспорта

Состав функций модуля «Экспортирование ДК» определяется Приложением А и применяется совместно с Приложением Б по правам, Приложением В по статусам, переходам, событиям истории и уведомлениям, Приложением Г по UX/UI и Приложением Д по трассировке.

Функции экспорта включают проверку доступности экспорта, выбор целевого ПГ и пункта ПГ, проверку целевого пункта ПГ, предварительный просмотр состава переноса, подтверждение операции экспорта контролером, создание новой ДК в целевом пункте ПГ, перенос разрешенного состава данных, фиксацию операции экспорта и архивирование исходной ДК после успешного создания новой.

Значимые действия в рамках экспорта фиксируются в истории изменений. Уведомления применяются по событиям экспорта, предусмотренным Приложением В, а журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки.

Таблица 2.5.1 – Функции экспорта ДК

| Функция | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверка доступности экспорта | Контролер | Исходная ДК | Пользователь имеет роль контролера; ДК находится в состоянии, допускающем экспорт; условия выполнения соблюдены | Определена возможность экспорта ДК | Фиксируется только при наличии значимого результата или ошибки; уведомления – по Приложению В |
| Выбор целевого ПГ и пункта ПГ | Контролер | Целевой ПГ; целевой пункт ПГ | Доступен список целевых ПГ и пунктов; пользователь имеет право выполнения операции | Выбран целевой ПГ и пункт ПГ | История фиксируется при подтверждении операции; уведомление не требуется |
| Проверка целевого пункта ПГ | Система | Целевой пункт ПГ | Целевой пункт выбран; выполняется проверка допустимости переноса | Подтверждена допустимость целевого пункта либо выявлена блокирующая ошибка | Ошибка фиксируется при наличии значимого события; уведомления – по Приложению В |
| Предварительный просмотр состава переноса | Система; контролер | Исходная ДК; состав данных экспорта | Доступность экспорта подтверждена; целевой пункт выбран | Контролеру показан состав переносимых и непереносимых данных | Просмотр сам по себе не фиксируется как событие истории |
| Подтверждение операции экспорта | Контролер | Операция экспорта | Контролер подтвердил операцию; блокирующие ошибки отсутствуют | Операция экспорта запущена | Фиксируется подтверждение операции; уведомления – по Приложению В |
| Создание новой ДК в | Система | Новая ДК; | Операция экспорта | Создана новая ДК в целевом | Фиксируется создание новой ДК в рамках |

| Функция | Инициатор | Объект | Условия выполнения | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|---|
| целевом пункте ПГ | | целевой пункт ПГ | подтверждена; целевой пункт допустим | пункте ПГ | экспорта |
| Перенос разрешенного состава данных | Система | Исходная ДК; новая ДК | Новая ДК создана; определен состав переносимых данных | В новую ДК перенесен разрешенный состав данных по подразделу 2.5.3 | Фиксируется результат переноса при завершении операции |
| Фиксация операции экспорта | Система | Операция экспорта; исходная ДК; новая ДК | Новая ДК создана; результат операции определен | Зафиксирована операция экспорта, связь исходной и новой ДК, дата, контролер и результат | История фиксирует факт экспорта; уведомления – по Приложению В |
| Архивирование исходной ДК | Система | Исходная ДК | Новая ДК успешно создана; операция экспорта зафиксирована | Исходная ДК архивирована | Фиксируется архивирование; уведомления – по Приложению В |

### 2.5.3. Состав переносимых и непереносимых данных при экспорте

При экспорте в новую ДК переносятся основные сведения ДК, характеристики, фактические мероприятия, сроки, единственный ответственный исполнитель, маршрут как заготовка, а также разрешенные связанные файлы ДК и мероприятий. Новая ДК получает фактический состав мероприятий исходной ДК в составе разрешенного переноса.

Маршрут переносится только как заготовка для новой ДК. Решения согласующих, циклы согласования и сведения о прежнем прохождении маршрута не переносятся и не считаются актуальными для новой ДК.

При экспорте не переносятся история изменений, уведомления и журнал уведомлений, отметки исполнения, результаты проверки контролером и файлы отметок исполнения. Исходная ДК сохраняет собственную историю, решения, циклы согласования, отметки исполнения и результаты их проверки как данные прежнего жизненного цикла.

Повторный автоматический подбор рекомендаций при экспорте не выполняется. Экспорт переносит фактический состав ДК, сформированный пользователем ранее, а не запускает новый подбор мероприятий по характеристикам и матрице применимости.

Файлы переносятся или связываются только в части разрешенных связанных файлов ДК и мероприятий. Файлы отметок исполнения при экспорте не переносятся. Бинарное содержимое файлов хранится средствами портала; сервис хранит FILE_ID и прикладные связи файлов с объектами.

Таблица 2.5.2 – Состав данных при экспорте ДК

| Группа данных | При экспорте | Пояснение |
|---|---|---|
| Сведения ДК | Переносятся в новую ДК | Используются как исходные сведения нового объекта |
| Характеристики | Переносятся | Сохраняют выбранные характеристики исходной ДК |
| Мероприятия | Переносятся как фактический состав мероприятий | Изменение шаблонов не влияет на уже созданные мероприятия |
| Сроки | Переносятся | Фактические сроки должны проверяться по правилам новой ДК |
| Маршрут | Переносится как заготовка | Решения, циклы согласования и сведения о прежнем прохождении маршрута не |

| Группа данных | При экспорте | Пояснение |
|---|---|---|
| | | переносятся |
| Ответственный исполнитель | Переносится | Переносится единственный ответственный исполнитель исходной ДК; USER_ID используется как logical only ссылка |
| Файлы ДК и мероприятий | Переносятся или связываются в разрешенном составе | Бинарное содержимое хранится средствами портала |
| Файлы отметок исполнения | Не переносятся | Относятся к результатам исполнения исходной ДК |
| История изменений | Не переносится | История остается у исходной ДК |
| Решения согласующих | Не переносятся | Новая ДК не наследует прежние решения |
| Циклы согласования | Не переносятся | Циклы относятся к прежнему прохождению маршрута |
| Уведомления и журнал уведомлений | Не переносятся | Факты уведомлений относятся к исходному объекту |
| Отметки исполнения | Не переносятся | Исполнение новой ДК ведется отдельно |
| Результаты проверки контролером | Не переносятся | Результаты проверки относятся к соответствующим попыткам исполнения исходной ДК |
| Операция экспорта | Создается | Операция фиксирует связь исходной и новой ДК, контролера, дату и результат |
| Статус исходной ДК | Исходная ДК архивируется после успешного создания новой | Исходная ДК архивируется только после успешного создания новой ДК |

### 2.5.4. Результаты выполнения функций экспорта

Результатом успешного экспорта является созданная новая ДК в целевом пункте ПГ. Новая ДК после экспорта получает статус «На исполнении».

В результате экспорта фиксируется операция экспорта, сохраняется связь исходной и новой ДК, указывается целевой ПГ, целевой пункт ПГ, контролер, дата операции, результат операции и ошибка при наличии.

Исходная ДК архивируется только после успешного создания новой ДК и фиксации операции экспорта. Если экспорт не завершен успешно, исходная ДК не переводится в архивное состояние. После успешного экспорта создание новой активной ДК в исходном пункте ПГ блокируется.

История операции фиксирует значимые события экспорта. Уведомления применяются по Приложению В; журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки.

### 2.5.5. Проверки, атомарность и ограничения экспорта

Экспорт доступен контролеру. Перед экспортом проверяются права пользователя, статус исходной ДК, наличие целевого ПГ и пункта ПГ, допустимость целевого пункта, отсутствие блокирующих ограничений, состав переносимых данных и возможность создания новой ДК в целевом пункте.

Экспорт должен быть атомарным на уровне операции: исходная ДК архивируется только как часть успешного атомарного завершения после создания новой ДК и фиксации успешного результата операции экспорта. Одна npa_export_operations соответствует одному явному запуску экспорта пользователем. При ошибке текущая npa_export_operations завершается неуспешно, исходная ДК не архивируется и не должна быть частично изменена как результат неуспешной операции. Завершенная неуспешно операция не возвращается в черновик и не возобновляется. После устранения причины пользователь запускает новый экспорт; создается новая npa_export_operations, целевой ПГ и пункт выбираются заново, после чего заново выполняются необходимые проверки, предпросмотр и подтверждение.

Экспорт не должен перезаписывать исходную ДК, копировать историю, решения, циклы согласования, уведомления, журнал уведомлений, отметки исполнения и файлы отметок исполнения. Экспорт не должен запускать новый подбор рекомендаций.

Экспорт не должен использоваться как Excel/PDF-выгрузка и не должен подменяться ручной сменой связи ДК с пунктом ПГ. Если изменение ПГ требует переноса ДК, перенос выполняется только через операцию экспорта ДК контролером.

## 2.6. Функции, не включаемые в базовый контур

### 2.6.1. Границы базового функционального контура

Базовый функциональный контур сервиса определяется ТЗ/ГК, настоящим техническим проектом и приложениями к нему. В базовый контур включаются функции, необходимые для ведения ПГ, работы с пунктами ПГ, создания и ведения ДК, формирования мероприятий, согласования, утверждения, исполнения, контроля, экспорта, фиксации истории и уведомлений.

Функции, роли, статусы, экраны, таблицы и интеграции включаются в базовый контур только при наличии связи с бизнес-процессом сервиса и отражении в соответствующих разделах технического проекта и приложениях.

Функции, не включенные в базовый контур, не используются как обязательные требования реализации. Их возможное включение выполняется после отдельного решения заказчика и актуализации связанных функций, прав, статусов, UX/UI-сценариев, модели данных и трассировки.

### 2.6.2. Исключения из базового контура

В базовую реализацию сервиса не включаются функции и технические контуры, не относящиеся к обязательной прикладной цепочке сквозного контроля подготовки НПА/ПА.

Автоматический обмен с СЭД не входит в базовый контур. СЭД-сведения фиксируются пользователем вручную как ссылка, реквизит или внешний идентификатор документа. Согласование ДК реализуется собственной прикладной маршрутизацией в карточке ДК через этапы, участников, решения, комментарии и циклы согласования.

Маршрут, этапы, участники и решения ведутся прикладными сущностями сервиса. Циклы согласования являются последовательными прохождениями маршрута; принадлежность данных к соответствующему циклу фиксируется в существующих данных маршрута и решений. Отдельная сущность и отдельная таблица циклов согласования не создаются.

API, очереди, интеграционные шлюзы и автоматизированные обмены с внешними системами не входят в базовый контур реализации. Их подключение выполняется только после отдельного решения заказчика и описания состава данных, правил безопасности, обработки ошибок, журналирования и влияния на пользовательские сценарии.

Сервис не реализуется как SaaS-решение, внешняя СЭД, микросервисная система или BPMN-платформа. Сервис является разделом Корпоративного портала Минэнерго России.

Стандартные шаблоны маршрутов согласования не вводятся. Маршрут ДК задается пользователем в карточке ДК, при этом обязательные этапы из ТЗ включаются в маршрут и не удаляются.

Пользовательский флаг или пользовательское поле финальности мероприятия не вводится. Конечное мероприятие и конечный срок ДК определяются по правилам создания ДК по ПГ или вне ПГ.

# 3. Информационное обеспечение. Модель данных сервиса

## 3.1. Общие принципы информационного обеспечения

### 3.1.1. Назначение информационного обеспечения сервиса

Информационное обеспечение сервиса формирует прикладной контур данных раздела Корпоративного портала Минэнерго России на Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise. Сервис использует платформу портала как среду исполнения, но ведет собственные структурированные данные, необходимые для сквозного контроля подготовки НПА и ПА.

Прикладные данные сервиса поддерживают цепочку: ПГ → пункт ПГ → ДК → мероприятия → согласование → утверждение → исполнение → контроль → архив или экспорт. В рамках этой цепочки фиксируются объекты сервиса, их состояния, связи, значимые события, связанные файлы и факты уведомлений.

Сервис не проектируется как самостоятельная SaaS-система, внешняя СЭД, микросервисная система или BPMN-платформа. Согласование ДК реализуется собственной прикладной маршрутизацией в карточке ДК.

### 3.1.2. Источник истины и структурированные данные ПГ

Подраздел фиксирует связь источника истины с моделью данных: ПГ и изменения ПГ используются в сервисе только после проверки и сохранения структурированных данных. Детальное правило источника истины, проверки, сохранения, plan_item_number и sort_order приведено в подразделе 3.5.1.

### 3.1.3. Минимально достаточная прикладная модель данных

Собственные таблицы сервиса создаются только для сущностей сервиса. В модель включаются только те сущности, которые необходимы для ведения ПГ, пунктов ПГ, ДК, мероприятий, характеристик, шаблонов, маршрутов согласования, решений, исполнения, контроля, экспорта, истории, связей с файлами и журнала уведомлений.

Модель данных строится как минимально достаточная и включает только сущности, таблицы, поля, статусы и технические контуры, необходимые для реализации функций сервиса. Новая сущность вводится только при наличии прямого смысла и невозможности корректно реализовать требование существующими сущностями, историей, снимками данных или связями.

Итоговая прикладная модель данных сервиса состоит из 17 таблиц:

1. npa_plans;
2. npa_plan_items;
3. npa_roadmaps;
4. npa_characteristics;
5. npa_roadmap_characteristics;
6. npa_activity_templates;
7. npa_activity_template_characteristics;
8. npa_roadmap_activities;
9. npa_approval_routes;
10. npa_approval_stages;
11. npa_approval_participants;
12. npa_approval_decisions;
13. npa_execution_marks;
14. npa_export_operations;
15. npa_change_history;
16. npa_notification_log;
17. npa_file_links.

Отдельные прикладные таблицы циклов согласования, цепочек перенаправления, контрольных решений, копирования ДК, экземпляров уведомлений, попыток уведомлений и счетчиков номеров ДК не создаются. Пользователи, роли, должности, подразделения,

организационная структура, файлы и уведомления Б24 также не дублируются отдельными прикладными таблицами сервиса.

Историческое содержание структурированных данных ПГ и изменений ПГ должно сохраняться в составе прикладных данных сервиса. Исторические состояния сохраняются средствами существующих сущностей и npa_change_history с фиксацией основания изменения, автора, даты изменения и значений до и после изменения в объеме, достаточном для контроля.

Расчетные признаки, предупреждения, светофорная индикация, уведомления и технические журналы не подменяют статусы жизненного цикла объектов. Статусы ПГ, ДК, мероприятия, маршрута, решения, отметки исполнения и операции экспорта применяются по правилам процессной модели и реестра статусов. Для пункта ПГ отдельный статус не устанавливается.

### 3.1.4. Использование платформенных объектов Битрикс24

Использование платформенных объектов в модели данных выполняется по правилам подраздела 3.6: стандартные пользователи, файлы, уведомления, задачи, роли портала и организационная структура Б24 не дублируются, а связи с ними ведутся как logical only. В настоящем подразделе это правило задает границу прикладной модели данных сервиса.

### 3.1.5. История изменений, уведомления и журналирование

На уровне модели данных история изменений, уведомления и журнал уведомлений являются разными сущностями и не подменяют друг друга. Детальные правила фиксации событий, отправки уведомлений, состава журнала уведомлений и событий, не подлежащих фиксации, приведены в разделе 7.

### 3.1.6. Ограничения модели данных и интеграционных контуров

Задачи Б24, API, очереди сообщений, автоматический обмен с СЭД и дополнительные интеграции не являются ядром модели данных сервиса без отдельного подтверждения заказчиком. Их включение требует уточнения требований и актуализации связанных положений технического проекта, функций, ролей, статусов, UX/UI и трассировки.

Задачи Б24 не используются как основа предметной модели исполнения, согласования, контроля или экспорта. TASK_ID не является элементом действующей прикладной модели сервиса. Возможность подключения задач Б24 может рассматриваться только как дальнейшее развитие после отдельного решения заказчика и соответствующей актуализации технического проекта.

СЭД в базовом контуре представлена ручным вводом ссылки, реквизита или внешнего идентификатора документа. Автоматический обмен с СЭД, получение статусов из СЭД, синхронизация карточек документов и передача документов во внешние системы не закрепляются как подтвержденное ядро сервиса.

Таблица 3.1 – Общие принципы информационного обеспечения сервиса

| Принцип | Содержание | Детализация |
|---|---|---|
| Источник истины | Проверенные и сохраненные пользователем структурированные данные ПГ и изменений ПГ | Правила ведения данных раскрываются в подразделе 3.5 |
| Структурное извлечение | Для машиночитаемого документа применяется структурное извлечение данных; для скана без текстового слоя применяется ручной ввод | Детальный сценарий загрузки и проверки раскрывается в функциях и UX/UI |
| Минимальная модель | Собственные таблицы создаются только для сущностей сервиса | Состав сущностей и таблиц раскрывается в подразделах 3.2–3.4 |
| Logical only связи | Платформенные объекты Б24 не дублируются и связываются через logical only идентификаторы | Правила использования ссылок раскрываются в подразделе 3.6 |
| Файлы | Бинарное содержимое хранится средствами портала, сервис хранит FILE_ID и прикладную связь | Таблицы связей с файлами раскрываются в подразделе 3.4 |

| Принцип | Содержание | Детализация |
|---|---|---|
| История и уведомления | История фиксирует значимые события, журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления | Правила фиксации раскрываются в подразделе 3.5 |
| Ограничение интеграций | API, очереди и автообмен с СЭД не входят в ядро без подтверждения заказчиком | Влияние интеграций должно соответствовать функциям, правам, статусам, UX/UI и трассировке |

## 3.2. Состав прикладных сущностей модели данных

### 3.2.1. Общий состав сущностей

Собственные сущности модели данных предназначены только для объектов сервиса сквозного контроля подготовки НПА/ПА.

Прикладная модель данных поддерживает цепочку: ПГ → пункт ПГ → ДК → мероприятия → согласование → утверждение → исполнение → контроль → архив или экспорт. Каждая собственная сущность должна иметь прямую связь с этой цепочкой либо обеспечивать ее целостность, историю, файловые связи или журналирование уведомлений.

Пользователи, файлы, уведомления, задачи, роли портала и организационная структура Б24 не являются собственными сущностями сервиса и используются через logical only ссылки. Собственные таблицы сервиса не дублируют справочники пользователей, файлов, уведомлений, задач, ролей портала и организационной структуры Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise.

Таблица 3.2 – Состав прикладных сущностей модели данных

| Группа сущностей | Назначение | Ключевые связи |
|---|---|---|
| ПГ | Хранение проверенных и сохраненных структурированных данных плана-графика | Связан с пунктами ПГ, исходным файлом через FILE_ID, историей изменений и СЭД-реквизитами при наличии |
| Пункт ПГ | Хранение структурированной строки ПГ и основания для создания ДК по плану-графику | Связан с ПГ, ДК, ответственным USER_ID, историей изменений и операциями изменения ПГ |
| ДК | Основной объект подготовки, согласования, утверждения, исполнения, контроля, архива и экспорта | Связана с пунктом ПГ либо основанием вне ПГ, характеристиками, мероприятиями, маршрутом, файлами, историей, уведомлениями и экспортом |
| Характеристики ДК | Хранение выбранных характеристик акта для ДК | Связаны с ДК, справочником характеристик, матрицей применимости и блоком рекомендаций |
| Мероприятия ДК | Хранение фактического состава мероприятий конкретной ДК | Связаны с ДК, шаблоном при наличии, отметками исполнения, файлами и историей; все мероприятия выполняет ответственный исполнитель соответствующей ДК, отдельный USER_ID исполнителя мероприятию не назначается |
| Шаблоны мероприятий | Хранение общих и личных | Общие шаблоны связаны с |

| Группа сущностей | Назначение | Ключевые связи |
|---|---|---|
| | шаблонов мероприятий | матрицей применимости; личные шаблоны связаны с владельцем USER_ID и не участвуют в рекомендациях |
| Матрица применимости и рекомендации | Подбор рекомендуемых мероприятий по характеристикам и общим шаблонам | Связаны с видом акта, характеристиками, общими шаблонами и блоком рекомендаций в карточке ДК |
| Маршрут согласования | Хранение пользовательски заданного маршрута ДК | Связан с ДК, этапами, участниками, решениями. текущий номер цикла хранится в маршруте. |
| Этапы маршрута | Хранение последовательности и обязательности этапов маршрута | Связаны с маршрутом, участниками, решениями и обязательными этапами из ТЗ |
| Участники маршрута | Хранение согласующих, утверждающего и привлеченных участников этапов | Связаны с этапами маршрута, USER_ID, решениями и историей; данные участников обеспечивают восстановимость вложенного перенаправления без создания отдельной сущности перенаправления |
| Решения согласующих | Хранение решений, комментариев и результата прохождения этапов | Связаны с участниками, этапами, ДК, номером цикла конкретного решения и историей |
| Отметки исполнения | Хранение отдельных попыток представления ответственным исполнителем результата исполнения мероприятия и результата проверки соответствующей попытки контролером | Связаны с мероприятием, ответственным исполнителем через USER_ID автора попытки, файлами подтверждения, результатом проверки контролером и историей |
| Операция экспорта | Фиксация переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ | Связана с исходной ДК, новой ДК, целевым ПГ, целевым пунктом ПГ, контролером USER_ID, историей и уведомлениями |
| История изменений | Фиксация значимых событий по объектам сервиса | Связана с ПГ, пунктами ПГ, ДК, мероприятиями, маршрутами, решениями, исполнением, экспортом и пользователями USER_ID |
| Журнал уведомлений | Фиксация факта отправки или попытки отправки уведомления штатным механизмом портала | Связан с объектами сервиса, событием, получателем USER_ID и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии |
| Связи файлов | Хранение прикладных связей файлов с объектами сервиса | Связаны с ПГ, ДК, мероприятиями, отметками исполнения и FILE_ID; бинарное содержимое файлов не хранится в таблицах сервиса |
| Logical only ссылки на | Хранение логических | Используются USER_ID, |

| Группа сущностей | Назначение | Ключевые связи |
|---|---|---|
| платформенные объекты и СЭД-реквизиты | идентификаторов для связи с Б24 и внешними реквизитами | FILE_ID, BITRIX_NOTIFY_ID, SED_REF, SED_DOC_ID, SED_LINK; TASK_ID в действующую модель не входит |

### 3.2.2. Сущности планов-графиков и пунктов ПГ

ПГ и изменения ПГ ведутся как проверенные и сохраненные структурированные данные. Сырой результат структурного извлечения не является источником истины и не используется как окончательное состояние ПГ или пункта ПГ.

ПГ хранит структурированные сведения исходного плана-графика, его статус, реквизиты, сведения об источнике, прикладные связи с файлами и историю значимых изменений. Изменения ПГ должны сохранять основание изменения, автора, дату изменения и снимки данных до и после изменения в объеме, достаточном для контроля.

Пункт ПГ хранит сведения строки плана-графика и является основанием для создания ДК, если ДК создается по плану-графику. Для пункта ПГ номер из колонки «№ п/п» хранится как строковое значение, а порядок строк хранится отдельным техническим порядком строки.

При изменении пункта ПГ, связанная ДК архивируется по правилам процесса. Если пункт ПГ признан нецелесообразным, новая ДК по нему не создается. Исторические состояния ПГ и пунктов ПГ сохраняются через существующие сущности, историю изменений и значения до и после изменения.

### 3.2.3. Сущности дорожных карт, характеристик и мероприятий

ДК является основным объектом сервиса для формирования мероприятий, согласования, утверждения, исполнения, контроля, архива и экспорта. ДК может быть создана по пункту ПГ или вне ПГ при наличии основания.

Для ДК, созданной по пункту ПГ, исходные сведения, конечное мероприятие и конечный срок ДК наследуются из пункта ПГ. Для ДК вне ПГ пользователь задает сведения, конечное мероприятие и конечный срок.

Специальный пользовательский или технический признак либо поле финальности в предметной модели не предусматривается. Конкретный физический способ представления конечного мероприятия определяется при разработке без введения в ТП отдельного обязательного атрибута финальности.

Характеристики ДК используются для формирования рекомендаций и предупреждений. Перечень характеристик, их типы, значения, обязательность и правила применения задаются в административных настройках сервиса и отражаются в справочнике характеристик.

Мероприятие ДК является самостоятельной фактической записью в составе конкретной ДК. Если мероприятие добавлено из шаблона, последующее изменение шаблона не изменяет уже созданное мероприятие ДК. Фактический срок мероприятия контролируется относительно конечного срока ДК; срок мероприятия позже конечного срока ДК запрещен.

### 3.2.4. Сущности шаблонов и рекомендаций

Сущности шаблонов и рекомендаций в составе модели данных описываются на уровне назначения: общие шаблоны и матрица применимости участвуют в формировании рекомендаций, личные шаблоны не участвуют в рекомендациях и связаны с владельцем через USER_ID. Детальный состав полей, матрица применимости, ограничения по критериям и правила сроковых параметров приведены в подразделе 3.4.2.

### 3.2.5. Сущности маршрута согласования и решений

Согласование ДК реализуется собственной прикладной маршрутизацией в карточке ДК. Модель маршрута включает маршрут, этапы, участников, решения, комментарии, обязательные этапы, текущий номер цикла маршрута, номер цикла каждого решения и историю прохождения. Цикл согласования является процессным контекстом очередного прохождения маршрута и отдельной прикладной сущностью не является.

Маршрут согласования задается пользователем. Обязательные этапы из ТЗ добавляются в маршрут, являются обязательными и не удаляются. Этап «Утверждение» является обязательным элементом маршрута.

Участники маршрута выбираются из штатных пользователей портала и фиксируются через USER_ID. Модель данных не создает собственный справочник пользователей и не дублирует организационную структуру Б24.

При действии «Перенаправить новому согласующему» исходный согласующий не удаляется и не заменяется, а его собственное решение остается ожидающим. Активное действие передается привлеченному согласующему с обязательной фиксацией основания перенаправления. Привлеченный согласующий может перенаправить активное действие следующему согласующему; вложенность не ограничивается. Данные маршрута, участников, решений и истории должны позволять восстановить последовательность вложенного перенаправления, основание, предыдущий уровень, текущего активного участника и возврат активного действия после положительного решения, а также определить, к какому циклу согласования относится привлечение каждого участника и соответствующая цепочка перенаправления. Отдельная сущность или таблица перенаправлений не создается; конкретная физическая реализация этих связей и способ фиксации принадлежности данных перенаправления конкретному циклу определяются на этапе разработки.

После положительного решения участника нижнего уровня активное действие возвращается предыдущему уровню для принятия его собственного решения. В параллельном этапе перенаправление блокирует только соответствующую ветвь; остальные ветви продолжают прохождение независимо. Параллельный этап завершается после положительных решений всех исходных и всех привлеченных участников.

Перенаправление не является положительным или отрицательным решением исходного согласующего. Для обычного согласующего фиксируются собственные решения «Согласовать» или «Отклонить». Для финального утверждающего фиксируются решения «Утвердить» или «Вернуть на доработку».

При отклонении текущим активным согласующим комментарий обязателен, решение фиксируется, текущий цикл согласования прекращается, остальные этапы и ветви текущего цикла прекращаются, а ДК возвращается ответственному исполнителю. Обратное прохождение цепочки перенаправления при отклонении не выполняется.

После возврата ДК на доработку повторная отправка запускает новый цикл согласования с первого этапа. Текущий номер цикла хранится в данных маршрута, номер цикла каждого решения – в данных решения. Решения прошлых циклов сохраняются и не перезаписываются; цепочки перенаправления предыдущего цикла автоматически не активируются.

### 3.2.6. Сущности исполнения, экспорта, истории и уведомлений

Исполнение мероприятия фиксируется через отдельные попытки отметки исполнения, создаваемые ответственным исполнителем соответствующей ДК, и результаты проверки этих попыток контролером. Каждая отправка или повторная отправка является отдельной попыткой и не перезаписывает предыдущие попытки. Результат проверки контролером относится к соответствующей попытке отметки исполнения и отдельной сущности контрольного решения не образует. Мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером. При отклонении исполнения контролером комментарий обязателен, а мероприятие возвращается на исполнение.

Сущность экспорта фиксирует перенос ДК в другой ПГ или пункт ПГ, связь исходной и новой ДК, контролера, результат операции и изменение состояния исходной ДК после успешного завершения экспорта. Отдельная сущность копирования ДК не создается.

История изменений и журнал уведомлений представлены отдельными сущностями модели данных и применяются по правилам раздела 7.

Файлы связываются с объектами сервиса через прикладные связи и FILE_ID, без хранения бинарного содержимого файлов в прикладных таблицах.

## 3.3. Логическая модель данных и связи прикладных сущностей

### 3.3.1. Основной контур связей ПГ, пунктов ПГ и ДК

Логическая модель данных сервиса построена вокруг связи «ПГ – пункт ПГ – ДК». ПГ хранит проверенные и сохраненные структурированные данные плана-графика. Пункт ПГ хранит данные конкретной строки ПГ и является основанием для создания ДК по плану-графику.

Один ПГ связан с множеством пунктов ПГ. Один пункт ПГ может быть связан с ДК, созданной по данному пункту, с учетом правил жизненного цикла, архивирования и изменений ПГ. При изменении пункта ПГ связанная ДК архивируется по правилам процесса, а дальнейшие действия выполняются на основании актуальных структурированных данных пункта.

ДК может быть создана по пункту ПГ или вне ПГ. Для ДК по пункту ПГ связь с пунктом ПГ обязательна. Для ДК вне ПГ связь с пунктом ПГ отсутствует, но в данных ДК фиксируется основание вне ПГ, конечное мероприятие и конечный срок.

Сведения пункта ПГ используются для наследования исходных данных ДК, конечного мероприятия и конечного срока. Для ДК вне ПГ соответствующие сведения, конечное мероприятие и конечный срок задаются в самой ДК пользователем в пределах прав и правил проверки.

ПГ, пункт ПГ и ДК связаны с историей изменений. Файлы хранятся штатными средствами Корпоративного портала, а прикладная связь объектов сервиса с файлами ведется через npa_file_links с использованием FILE_ID как идентификатора файла портала. СЭД-реквизиты при наличии фиксируются ручным вводом ссылки, реквизита или внешнего идентификатора документа.

### 3.3.2. Связи ДК с характеристиками, мероприятиями, шаблонами и рекомендациями

ДК связана с характеристиками, мероприятиями, шаблонами и рекомендациями по правилам подразделов 2.4.5–2.4.6 и 3.4.2. На уровне логических связей фиксируется цепочка: характеристики и вид акта → общие шаблоны → матрица применимости → блок рекомендаций → фактические мероприятия ДК. Личные шаблоны в этой цепочке не участвуют. Фактические мероприятия связаны со сроками, отметками исполнения, файлами, историей и уведомлениями; действия по мероприятиям выполняет ответственный исполнитель ДК.

### 3.3.3. Связи маршрута согласования и циклов доработки

ДК связана с маршрутом согласования. Маршрут связан с этапами, участниками и решениями. Текущий номер цикла хранится в маршруте, номер цикла конкретного решения – в решении. Цикл согласования является процессным контекстом очередного прохождения маршрута; отдельная сущность или таблица циклов не создается.

Этапы маршрута определяют порядок прохождения согласования и обязательность отдельных этапов. Обязательные этапы из ТЗ добавляются в маршрут, являются обязательными и не удаляются пользователем. Этап может иметь последовательный или параллельный режим прохождения.

Участники маршрута связаны с этапами через USER_ID. При действии «Перенаправить новому согласующему» исходный согласующий сохраняется в составе участников, не удаляется и не заменяется, а его собственное решение остается ожидающим. Активное действие передается привлеченному согласующему с обязательным основанием. Привлеченный согласующий может перенаправить активное действие далее без ограничения вложенности.

Данные маршрута, этапов, участников, решений и истории должны позволять восстановить последовательность вложенного перенаправления, основание, предыдущий уровень, текущего активного участника и возврат активного действия после положительного решения, а также определить принадлежность привлечения каждого участника и соответствующей цепочки перенаправления конкретному циклу согласования. Конкретная физическая реализация связей и способ фиксации такой принадлежности определяются на этапе разработки без создания отдельной таблицы перенаправлений или отдельной сущности цикла.

После положительного решения привлеченного участника активное действие возвращается предыдущему уровню для принятия его собственного решения. В параллельном этапе блокируется только ветвь, в которой выполнено перенаправление; остальные ветви продолжают прохождение независимо. Этап завершается после положительных решений всех исходных и привлеченных участников.

Решения участников связаны с этапом, участником, ДК и номером цикла согласования. Перенаправление не является собственным решением исходного согласующего. При отклонении текущим активным согласующим комментарий обязателен; решение фиксируется, текущий цикл прекращается, остальные этапы и ветви прекращаются, ДК возвращается ответственному исполнителю, а обратное прохождение цепочки перенаправления не выполняется.

При повторном направлении после доработки npa_approval_routes.current_cycle_no увеличивается. Ранее сформированный маршрут, существующие этапы и существующие согласующие сохраняются; удалить, заменить или переупорядочить их нельзя, допускается только добавление новых этапов и/или новых согласующих. Маршрут нового cycle_no запускается с первого этапа актуального маршрута. Существующие этапы подготавливаются к новому прохождению; при активации соответствующего этапа для его участников формируются новые DECISION_PENDING текущего cycle_no. Для участников неактивных будущих этапов DECISION_PENDING заранее не создаются. Решения предыдущих циклов сохраняются отдельными записями и не подменяют решения нового цикла. Цепочки перенаправления предыдущего цикла автоматически не активируются. Отдельная сущность или таблица цикла не создается.

### 3.3.4. Связи исполнения, контроля и экспорта

Мероприятие ДК связано с попытками отметок исполнения. Каждая попытка отметки исполнения создается ответственным исполнителем соответствующей ДК и представляет отдельное направление результата исполнения мероприятия на контроль. Повторная отправка создает новую попытку и не перезаписывает предыдущую.

Результат проверки контролером связан с конкретной попыткой отметки исполнения и мероприятием и хранится в составе данных соответствующей попытки. Отдельная сущность контрольного решения не создается. Только после подтверждения контролером мероприятие считается исполненным. При отклонении контролером обязательный комментарий и результат проверки фиксируются в соответствующей попытке, а мероприятие возвращается на исполнение.

Экспорт ДК связан с исходной ДК, целевым ПГ, целевым пунктом ПГ, новой ДК и контролером, выполнившим операцию. Состав переносимых и непереносимых данных при экспорте определяется подразделом 2.5.3. На уровне связей фиксируются объекты операции и последствия для исходной и новой ДК. Отдельной сущности, операции или предметного контура копирования ДК не создается.

### 3.3.5. Связи истории, уведомлений, файлов и платформенных объектов

История изменений связана с объектами сервиса и фиксирует значимые события, влияющие на состояние или состав данных. История не является журналом уведомлений и не используется для фиксации факта доставки или ошибки отправки уведомления.

Журнал уведомлений связан с событием, объектом сервиса, получателем USER_ID и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии. Журнал фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления штатным механизмом портала.

Файлы связаны с объектами сервиса через прикладные связи и FILE_ID. Бинарное содержимое файлов хранится средствами портала и не размещается в прикладных таблицах сервиса.

Платформенные объекты, СЭД-сведения и внешние интеграционные контуры связываются с прикладными объектами по правилам подраздела 3.6. Согласование, исполнение, контроль и экспорт ведутся в предметной модели сервиса.

## 3.4. Описание прикладных таблиц модели данных

Прикладные таблицы сервиса предназначены для хранения сущностей сервиса сквозного контроля подготовки НПА/ПА. Стандартные сущности Б24 не дублируются в таблицах сервиса: пользователи, файлы, уведомления, задачи, роли портала и организационная структура используются через logical only ссылки и штатные механизмы Корпоративного портала.

В настоящем подразделе описываются прикладные таблицы на уровне назначения, ключевых данных, основных связей и правил ведения. Физические типы данных, индексы, ограничения СУБД и технические детали реализации уточняются на этапе проектирования физической схемы без изменения принятых правил предметной модели.

### 3.4.1. Таблицы основного контура планов-графиков и дорожных карт

Таблицы основного контура обеспечивают хранение ПГ, пунктов ПГ и ДК как базовой цепочки данных сервиса. Источник истины по ПГ и изменениям ПГ – проверенные и сохраненные структурированные данные. Сырой результат структурного извлечения не является источником истины и не используется как окончательное состояние ПГ или пункта ПГ.

Таблица 3.4.1 – Таблицы основного контура планов-графиков и дорожных карт

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| npa_plans | Хранение плана-графика как исходного структурированного объекта контроля подготовки актов | Полное официальное наименование ПГ; сокращенное наименование ПГ; реквизиты ПГ; регистрационные и описательные сведения; период действия; источник поступления; статус обработки; сведения о загрузке; СЭД-реквизиты при наличии; автор создания USER_ID; даты жизненного цикла | Связана с пунктами ПГ через npa_plan_items; с файлами через npa_file_links и FILE_ID; с историей изменений; с СЭД-реквизитами через SED_REF, SED_DOC_ID или SED_LINK | Хранит только проверенные и сохраненные структурированные данные; не хранит сырой результат структурного извлечения как источник истины; не дублирует файл ПГ и не хранит бинарное содержимое |
| npa_plan_items | Хранение структурированных пунктов ПГ как строк исходного плана-графика | ID ПГ; plan_item_number как строковое значение колонки «№ п/п»; sort_order как техническое поле порядка строки; реквизиты и наименование федерального закона; структурная единица федерального закона; норма федерального закона; вид акта; наименование проекта акта; основание подготовки; сроки внесения или принятия акта; ответственный исполнитель USER_ID; признак актуальности | Связана с npa_plans; с ДК через npa_roadmaps; с ответственными через USER_ID; с историей изменений; с файлами через прикладные связи при наличии | Номер пункта ПГ хранится в plan_item_number как строковое значение колонки «№ п/п»; порядок строк хранится в sort_order; конечный срок ДК по пункту ПГ определяется по данным пункта ПГ; при изменении пункта ПГ, связанная ДК архивируется по ТЗ; если пункт признан нецелесообразным, новая ДК по нему не создается |
| npa_roadmaps | Хранение дорожной | ID пункта ПГ при | Связана с npa_plan_items | ДК создается по |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | карты как основного объекта подготовки, согласования, утверждения, исполнения, контроля, архивации и экспорта | создании по ПГ; код основания вне ПГ; описание основания «Иное» при применимости; сведения ДК; номер ДК; дата ДК; конкретный вид акта; наименование проекта акта; ответственный исполнитель USER_ID; финальный утверждающий USER_ID; конечный срок ДК; статус ДК; даты жизненного цикла | при создании по ПГ; с характеристиками через npa_roadmap_characteristics; с мероприятиями через npa_roadmap_activities; с маршрутом согласования; с экспортом; с файлами, историей и уведомлениями | пункту ПГ или вне ПГ; для ДК вне ПГ допустимы основания «План ЗПД», «Решение суда», «Поручение Президента Российской Федерации», «Поручение Правительства Российской Федерации», «Инициативный порядок», «Иное»; при выборе значения «Иное» описание обязательно; для ДК из ПГ сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ; для ДК вне ПГ пользователь задает конечное мероприятие и конечный срок; специальный пользовательский или технический признак либо поле финальности ТП не предусматривает, конкретный физический способ представления конечного мероприятия определяется при разработке; срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой; технический ID ДК уникален; для ДК вне ПГ номер ВПГ-ГГГГ-NNN уникален и формируется по ежегодной последовательности без отдельной таблицы счетчиков; для ДК по ПГ номер равен номеру пункта ПГ и может |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | совпадать в разных ПГ, а также у архивной и новой ДК одного пункта после изменения ПГ; дата ДК по ПГ равна дате финального утверждения |

Изменения ПГ, включая изменение строки, исключение строки, добавление строки, изменение срока, изменение ответственного департамента, изменение ФОИВ, признание нецелесообразным и экспорт или перенос, фиксируются через структурированные данные, историю изменений и снимки данных до и после изменения в объеме, достаточном для контроля. Исторические состояния ПГ сохраняются через существующие сущности, историю изменений и снимки структурированных данных.

Связи основного контура с пользователями, файлами и СЭД-реквизитами применяются по правилам подраздела 3.6.

### 3.4.2. Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций

Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций обеспечивают формирование состава ДК на основании вида акта, характеристик акта, общих шаблонов мероприятий, матрицы применимости и действий пользователя. Рекомендации не заменяют юридическое решение пользователя и становятся фактическими мероприятиями только после добавления пользователем в ДК.

Таблица 3.4.2 – Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| npa_characteristics | Хранение справочника характеристик акта, используемых для рекомендаций и предупреждений | Код характеристики; наименование; тип значения; допустимые значения при наличии; правило обязательности; условие отображения; условие обязательности; признак участия в рекомендациях и предупреждениях; признак активности; порядок отображения; служебные параметры настройки | Связана с npa_roadmap_characteristics и npa_activity_template_characteristics | Конкретный вид акта хранится в основных сведениях ДК; Нормативность акта хранится как отдельная характеристика. Для ОРВ поддерживается условное отображение и обязательность степени регулирующего воздействия. Для сведений ограниченного доступа поддерживается значение «Не определено». Правовая и антикоррупционная экспертиза в Минюсте России и государственная регистрация в Минюсте России ведутся раздельно. Справочник расширяется только при наличии связи характеристики с рекомендациями, предупреждениями или проверками ДК; характеристики не заменяют юридическое решение пользователя |
| npa_roadmap_characteristics | Хранение фактически выбранных | ID ДК; ID характеристики; выбранное значение; | Связана с npa_roadmaps и npa_characteristics; | Изменение характеристик может повлиять на блок рекомендаций, но не |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | характеристик конкретной ДК | автор изменения USER_ID; дата изменения | используется при формировании рекомендаций и предупреждений | удаляет и не изменяет уже созданные фактические мероприятия без действия пользователя |
| npa_activity_templates | Хранение общих и личных шаблонов мероприятий | Код шаблона; наименование; описание; template_scope = GLOBAL/PERSONAL; owner_user_id как logical only USER_ID для личного шаблона; рекомендуемая длительность или правило срока как настраиваемый параметр при наличии; порядок вывода; признак активности; deleted_at для мягкого удаления | Общие шаблоны связаны с матрицей применимости через npa_activity_template_characteristics; личные шаблоны связаны с владельцем через owner_user_id; мероприятия ДК могут хранить ссылку на исходный шаблон | owner_user_id заполняется только для личного шаблона и не заполняется для общего шаблона; личные шаблоны не участвуют в рекомендациях и не согласовываются; изменение шаблона не меняет уже созданные мероприятия ДК. Конкретные правила расчета сроков, значения длительности и условия применения задаются в настройках шаблонов или матрицы применимости. |
| npa_activity_template_characteristics | Хранение матрицы применимости общих шаблонов мероприятий по виду акта и характеристикам | ID общего шаблона; вид акта; ID характеристики при наличии; значение характеристики при наличии; режим применимости; рекомендуемая длительность или правило срока как параметр настройки при наличии; признак активности | Связана с npa_activity_templates только для шаблонов template_scope = GLOBAL; связана с npa_characteristics; используется для формирования блока рекомендаций в карточке ДК | Матрица применимости применяется только к общим шаблонам; критерии матрицы – вид акта и характеристики; ответственный департамент и ФОИВ не являются критериями без отдельного требования заказчика; матрица применимости и сроковые параметры задаются в административных настройках сервиса |
| npa_roadmap_activities | Хранение фактических мероприятий конкретной ДК | ID ДК; ID шаблона при наличии; наименование; описание; срок; порядок мероприятия; статус мероприятия; признак происхождения из шаблона или ручного ввода; контрольные признаки | Связана с npa_roadmaps; с npa_activity_templates при создании из шаблона; с отметками исполнения; с npa_file_links, в которой FILE_ID используется как идентификатор файла портала внутри прикладной файловой связи; с историей изменений | Мероприятие ДК является самостоятельной записью; мероприятие может быть добавлено из шаблона или вручную пользователем; изменение шаблона не меняет уже созданные мероприятия; отдельный исполнитель мероприятию не назначается, все мероприятия выполняет ответственный исполнитель соответствующей ДК; специальный пользовательский или технический признак либо поле финальности не предусматривается; для ДК по ПГ конечное мероприятие наследуется из пункта ПГ, для ДК вне ПГ задается пользователем; срок мероприятия контролируется относительно конечного срока ДК; мероприятие |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | считается исполненным только после подтверждения соответствующей попытки исполнения контролером, детальные таблицы исполнения раскрываются в продолжении подраздела 3.4 |

В базовом контуре отдельная таблица сохраненных рекомендаций не вводится, если рекомендация используется как вычисляемый рабочий блок карточки ДК. Рекомендация формируется по цепочке: характеристики → общие шаблоны → матрица применимости → блок рекомендаций → добавление пользователем в ДК. После добавления пользователем создается фактическая запись в npa_roadmap_activities.

Матрица применимости не применяется к личным шаблонам. Личный шаблон является персональной заготовкой пользователя и не проходит согласование как общий шаблон. Администрирование общих шаблонов и настройка матрицы применимости относятся к административному контуру сервиса и должны быть отражены в функциях, ролях, UX/UI и трассировке.

Для настройки механизма рекомендаций используются существующие прикладные таблицы: npa_characteristics, npa_roadmap_characteristics, npa_activity_templates, npa_activity_template_characteristics и npa_roadmap_activities.

Таблица npa_characteristics хранит административно настраиваемый справочник характеристик акта. В справочнике поддерживаются код, наименование, тип ввода, набор допустимых значений при наличии, признак множественного выбора при применимости, правило обязательности, условие отображения, условие обязательности, признак участия в рекомендациях, предупреждениях и проверках готовности, порядок отображения, признак активности и источник начального наполнения. Указанные параметры обеспечивают зависимость степени регулирующего воздействия от значения характеристики ОРВ и другие подтвержденные условные правила без создания дополнительных таблиц. Начальное наполнение справочника выполняется по файлу заказчика «Поля для формирования списка рекомендуемых мероприятий».

Таблица npa_roadmap_characteristics хранит значения характеристик, выбранные или введенные пользователем для конкретной ДК. Эти значения используются как входные данные для расчета блока рекомендаций, но сами по себе не создают мероприятия ДК.

Таблица npa_activity_templates хранит общие и личные шаблоны мероприятий. Общие шаблоны, участвующие в рекомендациях, хранятся с template_scope = GLOBAL. Для общего шаблона задаются код, наименование, описание, рекомендуемая длительность или правило срока при наличии подтвержденного параметра, порядок вывода, признак активности и источник или основание включения в каталог. Личные шаблоны хранятся с template_scope = PERSONAL и owner_user_id, не включаются в матрицу применимости и не участвуют в формировании рекомендаций.

Таблица npa_activity_template_characteristics хранит стартовую и последующие административно настроенные правила матрицы применимости. Запись матрицы связывает общий шаблон с видом акта, характеристикой, значением характеристики или условием проверки. Для сложных условий допускается использование нескольких записей матрицы, относящихся к одному шаблону, с указанием логического режима применения условий. Матрица используется только для расчета блока рекомендаций и не создает фактические мероприятия ДК.

Стартовая матрица применимости хранится в npa_activity_template_characteristics как набор преднастроенных правил вида «вид акта + характеристика + значение характеристики → общий шаблон мероприятия». Общие шаблоны мероприятий, используемые в таких правилах, хранятся в npa_activity_templates с template_scope = GLOBAL. Характеристики и их допустимые значения хранятся в npa_characteristics, а выбранные пользователем значения характеристик конкретной ДК – в npa_roadmap_characteristics.

Записи стартовой матрицы применимости не создают фактические мероприятия ДК. Они используются только для вычисления блока рекомендаций. Фактическое мероприятие создается в npa_roadmap_activities после действия пользователя по добавлению рекомендации в ДК. Если мероприятие создано из рекомендации, сохраняется связь с исходным общим шаблоном при

наличии такой связи. Последующее изменение справочника характеристик, общего шаблона или матрицы применимости не изменяет уже созданное мероприятие ДК.

Матрица применимости не должна использовать ответственный департамент или ответственный ФОИВ как критерии подбора мероприятий без отдельного подтверждения заказчиком. Перечень согласующих ФОИВ может использоваться как параметр содержания мероприятия согласования с ФОИВ после добавления рекомендации пользователем.

### 3.4.3. Таблицы маршрута согласования

Таблицы маршрута согласования обеспечивают хранение прикладной маршрутизации ДК в карточке ДК.

Таблица 3.4.3 – Таблицы маршрута согласования

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| npa_approval_routes | Хранение маршрута согласования конкретной ДК | ID ДК; состояние маршрута; current_cycle_no; дата запуска; дата завершения; автор формирования USER_ID; служебные признаки прохождения | Связана с npa_roadmaps, npa_approval_stages, npa_change_history и npa_notification_log при наличии событий уведомлений | Маршрут задается пользователем в карточке ДК; обязательные этапы из ТЗ добавляются в маршрут, являются обязательными и не удаляются; утверждение является обязательным этапом маршрута; стандартные шаблоны маршрутов согласования не вводятся. После возврата на доработку ранее сформированный маршрут сохраняется: существующие этапы и согласующие не удаляются, не заменяются и не переупорядочиваются; допускается только добавление новых этапов и/или новых согласующих. При повторном направлении current_cycle_no увеличивается, существующий маршрут подготавливается к прохождению нового cycle_no и запускается с первого этапа. Решения предыдущих циклов сохраняются; цепочки перенаправления предыдущего цикла автоматически не активируются. Цикл согласования является процессным контекстом; отдельная сущность или таблица циклов не |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | создается. |
| npa_approval_stages | Хранение этапов маршрута согласования | ID маршрута; порядковый номер этапа; наименование этапа; признак обязательности; признак этапа утверждения; режим прохождения участников; состояние этапа | Связана с npa_approval_routes, npa_approval_participants, npa_approval_decisions | Этапы определяют порядок прохождения согласования; обязательный этап не может быть удален пользователем; этап утверждения обязателен; этап может проходиться последовательно или параллельно. После возврата на доработку существующие записи этапов сохраняются: удаление, замена и изменение порядка ранее сформированных этапов не допускаются, разрешено только добавление новых этапов. При запуске нового cycle_no существующие этапы подготавливаются к новому прохождению; первый этап актуального маршрута активируется, а последующие этапы активируются штатно по мере прохождения маршрута. При параллельном режиме перенаправление блокирует только соответствующую ветвь, а этап завершается после положительных решений всех исходных и всех привлеченных участников с завершением вложенных цепочек перенаправления; расчетные признаки не подменяют статус прохождения этапа. |
| npa_approval_participants | Хранение участников этапов согласования | ID этапа; USER_ID участника; роль участника в этапе; признак обязательности решения; порядок участия; признак добавления на этап; | Связана с npa_approval_stages, npa_approval_decisions, npa_change_history и npa_notification_log при уведомлении участника | Участники выбираются из штатных пользователей портала; USER_ID хранится как logical only ссылка; дата и время поступления ДК участнику фиксируются при передаче ему |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | | основание добавления при наличии, для участника, привлеченного действием «Перенаправить новому согласующему», – обязательное основание перенаправления; дата и время поступления ДК участнику; логические сведения, достаточные для восстановления последовательности вложенного перенаправления, предыдущего уровня, текущего активного участника, возврата активного действия и принадлежности привлечения участника и соответствующей цепочки конкретному циклу согласования | | активного действия и не подменяются датой формирования маршрута. После возврата ДК существующие участники ранее сформированного маршрута сохраняются: удаление и замена существующего согласующего не допускаются, разрешено только добавление новых согласующих. При действии «Перенаправить новому согласующему» исходный согласующий не удаляется и не заменяется, его собственное решение остается ожидающим, а активное действие передается привлеченному согласующему с обязательным основанием перенаправления; факт добавления участника и основание фиксируются в данных и истории; привлеченный согласующий может перенаправить действие далее без ограничения вложенности; данные должны позволять восстановить цепочку вложенного перенаправления и определить принадлежность каждого привлечения и соответствующей цепочки конкретному cycle_no, чтобы цепочки предыдущего цикла автоматически не активировались в новом цикле; после положительного решения активное действие возвращается |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | предыдущему уровню; конкретные физические поля, типы данных и индексы для представления вложенного перенаправления и его цикловой принадлежности определяются на этапе разработки; отдельная таблица перенаправлений и отдельная таблица циклов не создаются. |
| npa_approval_decisions | Хранение собственных решений согласующих и финального утверждающего | ID ДК; ID маршрута; ID этапа; ID участника; cycle_no; результат решения; дата и время принятия решения; комментарий; автор действия USER_ID | Связана с npa_approval_participants, npa_approval_stages, npa_roadmaps и npa_change_history | Решение содержит участника, этап, cycle_no, результат, дату и время принятия решения и комментарий при необходимости; решения каждого цикла сохраняются отдельными записями и не используются как решения нового цикла. DECISION_PENDING является технической записью ожидания собственного решения конкретного участника и создается при фактической активации соответствующего этапа; для участников неактивных будущих этапов DECISION_PENDING заранее не формируется. Перенаправление не является положительным или отрицательным решением инициатора и оставляет его собственное решение ожидающим. Для обычного согласующего применяются решения «Согласовать» и «Отклонить», при отклонении комментарий обязателен. На этапе «Утверждение» решение |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | статс-секретаря – заместителя Министра также хранится в npa_approval_decisions: «Утвердить» фиксируется как DECISION_FINAL_APPROVED, «Вернуть на доработку» – как DECISION_FINAL_RETURNED; при возврате комментарий обязателен. При отклонении текущим активным согласующим текущий цикл прекращается и обратное прохождение цепочки перенаправления не выполняется. |

Маршрут, этапы, участники и решения являются собственными прикладными сущностями сервиса; текущий номер цикла хранится в маршруте, а номер цикла каждого решения – в решении. Связь участников маршрута с пользователями портала выполняется по правилам logical only, установленным в подразделе 3.6.

### 3.4.4. Таблицы исполнения и экспорта

Таблицы исполнения и экспорта обеспечивают фиксацию отметок исполнения, результатов проверки контролером и операций переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ.

Таблица 3.4.4 – Таблицы исполнения и экспорта

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| npa_execution_marks | Хранение отдельных попыток представления ответственным исполнителем результата исполнения мероприятия на контроль и результатов проверки соответствующих попыток контролером | ID мероприятия; автор отметки USER_ID; дата и время отметки; описание результата; комментарий ответственного исполнителя; статус отметки; контролер USER_ID; результат проверки; дата и время проверки; комментарий контролера; служебные сведения фиксации | Связана с npa_roadmap_activities, npa_file_links, npa_change_history и npa_notification_log при уведомлении контролера | Каждая запись представляет отдельную попытку исполнения; ответственным за все мероприятия является ответственный исполнитель соответствующей ДК; запись отметки может содержать комментарий ответственного исполнителя и сведения о связанном файле; повторная отправка создается как новая запись, предыдущие попытки и результаты их проверки не перезаписываются; результат проверки контролером хранится в данных |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | соответствующей попытки и отдельной сущности контрольного решения не образует; мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером; при отклонении комментарий контролера обязателен, мероприятие возвращается в состояние «На исполнении» |
| npa_export_operations | Хранение операций экспорта ДК в другой ПГ или пункт ПГ | ID исходной ДК; ID целевого ПГ; ID целевого пункта ПГ; ID новой ДК; контролер USER_ID; дата операции; статус операции; результат операции; текст ошибки при наличии | Связана с npa_roadmaps, npa_plan_items, npa_roadmap_activities, npa_file_links, npa_change_history и npa_notification_log при наличии уведомления | Экспорт ДК является переносом в другой ПГ или пункт ПГ через создание новой ДК, фиксацию операции экспорта и архивирование исходной ДК после успешного создания новой; экспорт выполняет контролер; новая ДК после экспорта получает статус «На исполнении»; если экспорт не завершен успешно, исходная ДК не архивируется; операция выполняется по правилам экспорта ДК |

Состав переносимых и непереносимых данных при экспорте определяется подразделом 2.5.3 и таблицей 2.5.2.

Файловые связи исполнения и экспорта ведутся через npa_file_links по правилам подразделов 3.4.5 и 3.6.

### 3.4.5. Таблицы истории, уведомлений и файловых связей

Таблицы истории, уведомлений и файловых связей обеспечивают фиксацию значимых событий, фактов отправки или попытки отправки уведомлений и связей файлов с объектами сервиса. История изменений и уведомления являются разными контурами фиксации.

Таблица 3.4.5 – Таблицы истории, уведомлений и файловых связей

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| npa_change_history | Хранение истории изменений и значимых событий по объектам сервиса | Тип события; объект события; ID объекта; автор USER_ID или системный исполнитель; дата и время; старое значение при необходимости; новое значение при | Связана с ПГ, пунктами ПГ, ДК, мероприятиями, маршрутами, решениями, исполнением, экспортом и пользователями через USER_ID | История фиксирует значимые события по объектам сервиса; просмотр карточки не фиксируется как событие истории; события личных шаблонов не включаются в |

| Таблица | Назначение | Ключевые данные | Основные связи | Ограничения и правила ведения |
|---|---|---|---|---|
| | | необходимости; комментарий или основание | | историю ДК; история не является механизмом отправки уведомлений и не заменяет журнал уведомлений |
| npa_notification_log | Хранение отдельных фактических попыток отправки уведомлений и данных, позволяющих объединить попытки одного логического экземпляра уведомления | Логический экземпляр определяется сочетанием события, связанного объекта, получателя и применимого контекста; попытки одного логического экземпляра имеют общий идентификатор; для каждой попытки фиксируются тип связанного объекта, идентификатор связанного объекта, событие, получатель USER_ID, номер попытки, дата и время попытки, результат отправки, текст ошибки при наличии, BITRIX_NOTIFY_ID при наличии и применимый контекст в универсальном структурированном представлении | Связана с объектами сервиса и пользователями через USER_ID; при наличии идентификатора уведомления портала используется logical only ссылка BITRIX_NOTIFY_ID; связь с событием истории применяется при наличии соответствующего события, при этом история и журнал уведомлений остаются разными контурами | Каждая фактическая попытка отправки фиксируется отдельной записью npa_notification_log; технические повторные попытки относятся к тому же логическому экземпляру; успешно отправленный логический экземпляр не направляется повторно для того же сочетания события, связанного объекта, получателя и применимого контекста; отдельные таблицы логических экземпляров и попыток уведомлений не создаются; конкретные физические имена полей общего идентификатора экземпляра, номера попытки и контекста, типы данных, индексы и физическая структура универсального контекста определяются на этапе разработки |
| npa_file_links | Хранение прикладных связей файлов с объектами сервиса | Тип объекта; ID объекта; FILE_ID; назначение файла; автор добавления USER_ID; дата добавления; признак актуальности; комментарий при наличии | Связана с ПГ, ДК, мероприятиями, отметками исполнения и иными прикладными объектами сервиса; файл портала связан через FILE_ID | Файлы хранятся средствами портала, а сервис хранит только прикладные связи с FILE_ID; прикладная таблица файловых связей не хранит бинарное содержимое файла; физические foreign key к файловым таблицам ядра Б24 не проектируются |

Журнал уведомлений не заменяет историю изменений. Наличие записи истории не означает обязательную отправку уведомления, если такое уведомление не предусмотрено процессной моделью, реестром статусов и переходов или подтвержденным требованием.

Уведомления отправляются штатным механизмом портала. При наличии идентификатора уведомления портала в журнале хранится BITRIX_NOTIFY_ID как logical only ссылка. Сервис не ведет собственный справочник уведомлений и не дублирует штатный механизм уведомлений Б24.

Файловая связь может относиться к ПГ, ДК, мероприятию, отметке исполнения или иному прикладному объекту сервиса. Бинарное содержимое файлов хранится в штатном файловом хранилище портала, а прикладная модель сервиса хранит только FILE_ID, назначение файла и связь файла с объектом.

## 3.5. Правила ведения данных, целостности, истории изменений и журналирования

### 3.5.1. Правила ведения ПГ и пунктов ПГ

Утвержденный ПГ и официальные документы изменений ПГ используются как основания для формирования и изменения структурированных данных дальнейшего контроля подготовки НПА/ПА.

Источник истины по ПГ и изменениям ПГ – проверенные и сохраненные пользователем структурированные данные. Результат структурного извлечения не является источником истины, не подменяет сохраненные данные ПГ.

Перед сохранением ПГ пользователь проверяет структурированные строки, исправляет ошибки, дополняет недостающие сведения и подтверждает результат сохранения. До подтвержденного сохранения данные считаются рабочим результатом подготовки и не являются основанием для создания ДК, контроля сроков или архивирования связанных объектов.

Номер пункта ПГ хранится в plan_item_number как строковое значение колонки «№ п/п» исходного ПГ. Порядок строк хранится в sort_order как техническое поле порядка и не подменяет номер пункта ПГ.

Историческое содержание структурированных данных ПГ хранится в сервисе и не подменяется хранением старых файлов. При изменении ПГ должны фиксироваться номер версии, дата, основание изменения, автор изменения, снимок данных до изменения, снимок данных после изменения и связь с документом изменения ПГ.

Исторические состояния и изменения ПГ сохраняются через существующие сущности, историю изменений и снимки структурированных данных.

Поддерживаются следующие типы изменений ПГ: изменение строки, исключение строки, добавление строки, изменение срока, изменение ответственного департамента, изменение ФОИВ, признание нецелесообразным, изменение сведений, указывающее на необходимость переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ. Для каждого изменения должны сохраняться основание, автор, дата изменения и структурированный результат изменения. Сам перенос ДК выполняется отдельной операцией экспорта контролером.

При применимом изменении пункта ПГ связанная активная ДК архивируется по правилам процесса. Если изменение указывает на необходимость переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ, исходная ДК предварительно не архивируется: перенос выполняется через экспорт ДК контролером, а архивирование исходной ДК выполняется только после успешного создания новой ДК и фиксации операции экспорта. Если пункт признан нецелесообразным, новая ДК по нему не создается.

### 3.5.2. Правила ведения ДК и мероприятий

ДК создается по пункту ПГ или вне ПГ при наличии основания. Для ДК, создаваемой по пункту ПГ, исходные сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из структурированных данных пункта ПГ. Конечное мероприятие и конечный срок ДК по ПГ штатно не редактируются.

Конечный срок ДК по пункту ПГ определяется как «Срок внесения проекта акта в Правительство РФ», если он заполнен, иначе как «Срок принятия акта». Для ДК вне ПГ пользователь задает конечное мероприятие и конечный срок ДК.

Пользовательский флаг или пользовательское поле финальности не вводится. Специальный технический признак или поле финальности настоящим техническим проектом не предписывается. Конечное мероприятие не определяется через последнюю строку мероприятий, наиболее поздний срок или специальный признак финальности. В UX допустим бейдж или подпись «конечный срок ДК».

Для отправки ДК на согласование должны быть заполнены общая информация, мероприятия и маршрут. В настоящем пункте данное правило фиксируется как требование целостности данных ДК; детальные правила маршрута, согласования, решений и циклов раскрываются в последующих подразделах и разделе 4.

Мероприятие может быть добавлено из шаблона или вручную пользователем. При добавлении мероприятия из шаблона создается самостоятельная запись мероприятия ДК. Изменение шаблона не меняет уже созданные мероприятия.

Рекомендации мероприятий не заменяют юридическое решение пользователя. Фактическое добавление мероприятий в ДК выполняется пользователем в пределах прав, статуса ДК и правил проверки данных. Рекомендованное мероприятие становится фактическим мероприятием ДК только после добавления пользователем.

Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой и должен быть исправлен до сохранения ДК в состоянии, допускающем направление на согласование. Одинаковые сроки нескольких мероприятий допускаются. Срок мероприятия меньше рекомендованного допускается; в этом случае система отображает пользователю предупреждение. Исправление срока, меньшего рекомендованного, не является обязательным условием сохранения ДК или направления ее на согласование.

Рекомендуемая длительность или правило срока может использоваться только как настраиваемый параметр шаблона или матрицы применимости. Конкретные правила расчета сроков, значения длительности и условия применения задаются в настройках шаблонов или матрицы применимости.

Мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером. Детальные правила отметок исполнения, результатов проверки контролером, отклонения исполнения и возврата мероприятия на исполнение раскрываются в следующей части подраздела 3.5. Результат проверки контролером относится к соответствующей попытке npa_execution_marks; отдельная сущность или таблица контрольных решений не создается.

Таблица 3.5.1 – Ключевые правила целостности данных ПГ, ДК и мероприятий

| Объект | Правило ведения | Контроль целостности | Последствие нарушения |
|---|---|---|---|
| ПГ и изменения ПГ | Источник истины только проверенные и сохраненные пользователем структурированные данные | Сырой результат структурного извлечения не применяется как окончательное состояние данных | Данные не используются для создания ДК, контроля и последующих операций до проверки и сохранения |
| Пункт ПГ | plan_item_number хранит строковое значение колонки «№ п/п», sort_order хранит технический порядок строки | номер пункта и порядок строки не смешиваются | Некорректное отображение или сопоставление пункта ПГ подлежит исправлению до дальнейшей работы |
| Изменение пункта ПГ | При изменении пункта ПГ, связанная ДК архивируется по ТЗ | Изменение фиксируется с основанием, автором, датой и снимками данных до и после изменения | Связанная ДК не используется как актуальная без выполнения правила архивирования |
| Пункт признан нецелесообразным | Новая ДК по пункту ПГ не создается | Перед созданием ДК проверяется актуальное состояние пункта ПГ | Создание новой ДК блокируется |
| ДК из ПГ | Сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из | Проверяется связь ДК с актуальным пунктом ПГ и наличие данных | ДК не направляется на согласование до устранения нарушения |

| Объект | Правило ведения | Контроль целостности | Последствие нарушения |
|---|---|---|---|
| | пункта ПГ; конечное мероприятие и конечный срок штатно не редактируются | конечного мероприятия и конечного срока | целостности |
| ДК вне ПГ | Конечное мероприятие и конечный срок задаются пользователем | Проверяется наличие допустимого основания вне ПГ, конечного мероприятия и конечного срока; для основания «Иное» проверяется наличие описания | ДК не направляется на согласование до заполнения обязательных сведений |
| Мероприятие ДК | Срок мероприятия не должен быть позже конечного срока ДК | При сохранении и подготовке к согласованию выполняется проверка срока мероприятия относительно конечного срока ДК | Сохранение корректного состава или направление ДК на согласование блокируется до исправления срока |
| Мероприятие из шаблона | При добавлении из шаблона создается самостоятельная запись мероприятия ДК | Связь с шаблоном используется для происхождения, но шаблон не управляет созданной записью автоматически | Изменение шаблона не изменяет уже созданное мероприятие ДК |
| Конечное мероприятие | Для ДК по ПГ конечное мероприятие наследуется из пункта ПГ и штатно не редактируется; для ДК вне ПГ конечное мероприятие задается пользователем; специальный пользовательский или технический признак финальности не применяется | Проверяется наличие конечного мероприятия и его соответствие способу создания ДК | ДК не направляется на согласование до заполнения или восстановления корректного конечного мероприятия |

### 3.5.3. Правила ведения маршрута согласования и решений

Маршрут согласования ДК задается пользователем в карточке ДК. Маршрут согласования ДК является прикладной сущностью сервиса и реализуется через данные ДК, этапы, участников, порядок прохождения, решения, комментарии и процессный контекст циклов согласования. Отдельная сущность или таблица циклов согласования не создается.

Состав обязательных этапов маршрута и правило финального утверждения применяются по подразделам 2.4.9 и 4.4.1. В правилах данных фиксируется обязательность наличия таких этапов перед направлением ДК на согласование.

Участники маршрута выбираются из штатных пользователей Корпоративного портала. В прикладных данных сервиса хранится USER_ID как logical only ссылка на пользователя портала. Сервис не создает собственный справочник пользователей, ролей портала или организационной структуры Б24.

Стандартные шаблоны маршрутов согласования не вводятся. Согласование ДК выполняется по прикладному маршруту в карточке ДК.

При действии «Перенаправить новому согласующему» исходный согласующий не удаляется и не заменяется, а его собственное решение остается ожидающим. Активное действие передается привлеченному согласующему; основание перенаправления обязательно и фиксируется в данных и истории. Привлеченный согласующий может перенаправить активное действие следующему согласующему без ограничения вложенности.

Данные маршрута, этапов, участников, решений и истории должны позволять восстановить последовательность вложенного перенаправления, основание, предыдущий уровень, текущего активного участника, возврат активного действия после положительного решения, а также определить принадлежность привлечения каждого участника и соответствующей цепочки конкретному циклу согласования. Конкретная физическая реализация этих связей и способ фиксации цикловой принадлежности определяются на этапе разработки без создания отдельной таблицы перенаправлений или отдельной таблицы циклов.

После положительного решения привлеченного согласующего активное действие возвращается предыдущему уровню для принятия его собственного решения. При положительном решении этого участника действие последовательно возвращается далее до исходного согласующего. Перенаправление не является положительным или отрицательным решением инициатора.

В параллельном этапе перенаправление блокирует только соответствующую ветвь; остальные ветви продолжают прохождение независимо. Параллельный этап завершается после положительных решений всех исходных и всех привлеченных участников с учетом завершения вложенных цепочек перенаправления.

Для участника согласования фиксируются дата и время поступления ДК, устанавливаемые при передаче ему активного действия, и дата и время принятия решения. Решение фиксируется с указанием участника, этапа, номера цикла согласования, результата и комментария при необходимости. Обычный согласующий принимает решение «Согласовать» или «Отклонить». При отклонении комментарий обязателен; решение фиксируется, текущий цикл прекращается, остальные этапы и ветви текущего цикла прекращаются, ДК возвращается ответственному исполнителю, а обратное прохождение цепочки перенаправления не выполняется.

После положительных решений всех участников всех согласовательных этапов текущего цикла система автоматически активирует этап «Утверждение». Финальное решение принимает статс-секретарь – заместитель Министра; допустимы только решения «Утвердить» и «Вернуть на доработку». При возврате на доработку комментарий обязателен.

После возврата ДК на доработку повторная отправка запускает новый цикл согласования с первого этапа. Текущий номер цикла фиксируется в данных маршрута, номер цикла каждого решения – в данных решения. Решения прошлых циклов сохраняются для просмотра и истории, но не подменяют решения нового цикла и не используются как автоматическое согласование повторно направленной ДК. Цепочки перенаправления предыдущего цикла автоматически не активируются.

Расчетные признаки, предупреждения и уведомления не подменяют статус жизненного цикла ДК, этапа маршрута или решения участника. Правила смены статусов и допустимые переходы должны применяться по реестру статусов и переходов.

### 3.5.4. Правила исполнения, контроля и экспорта

После утверждения и автоматического перевода ДК в состояние «На исполнении» мероприятия переходят в контур исполнения по процессной модели. Отметку исполнения по мероприятию создает ответственный исполнитель соответствующей ДК. Отдельный исполнитель мероприятию не назначается.

К отметке исполнения могут быть добавлены файл и/или комментарий ответственного исполнителя. Каждая отправка или повторная отправка результата исполнения является отдельной попыткой и фиксируется отдельной записью npa_execution_marks. Предыдущие попытки не перезаписываются.

Файлы подтверждающих материалов хранятся в штатном файловом хранилище портала. Прикладная связь мероприятия или отметки исполнения с файлом ведется через npa_file_links с использованием FILE_ID как идентификатора файла портала. Бинарное содержимое файлов в прикладных таблицах сервиса не хранится.

Направление отметки исполнения само по себе не делает мероприятие исполненным. Контролер подтверждает или отклоняет соответствующую попытку. Результат проверки контролером относится к этой попытке npa_execution_marks и отдельной сущности контрольного решения не образует. При отклонении исполнения комментарий контролера обязателен, мероприятие возвращается в состояние «На исполнении», а последующая отправка результата исполнения образует новую попытку. Предыдущие попытки и результаты их проверки не перезаписываются.

Мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером. После подтверждения контролером исполнения всех мероприятий ДК система автоматически переводит ДК в состояние «Завершена».

История и уведомления по исполнению и контролю применяются по правилам раздела 7 и Приложения В.

Экспорт выполняется по правилам подраздела 2.5 и процессно раскрывается в подразделе 4.6. Экспорт выполняет контролер. В настоящем подразделе фиксируются требования целостности данных: каждый явный запуск экспорта создает новую npa_export_operations; исходная ДК архивируется только как часть успешного атомарного завершения экспорта; новая ДК после успешного экспорта получает состояние «На исполнении»; при технической ошибке текущая операция завершается неуспешно, и исходная ДК не архивируется. Завершенная неуспешно операция не возобновляется и не возвращается в черновик. Последующий запуск после устранения причины является новой операцией с новым выбором целевого ПГ и пункта и повторным выполнением проверок, предпросмотра и подтверждения. Состав переносимых и непереносимых данных определяется подразделом 2.5.3.

### 3.5.5. История изменений и журнал уведомлений

В правилах ведения данных фиксируется, что история изменений и журнал уведомлений являются разными контурами хранения сведений. Детальный состав событий истории, событий уведомлений, состава журнала уведомлений и ограничений уведомлений приведен в разделе 7.

Каждый логический экземпляр уведомления определяется сочетанием события, связанного объекта, получателя и применимого контекста. Каждая фактическая попытка отправки фиксируется отдельной записью npa_notification_log. Попытки одного логического экземпляра связываются общим идентификатором логического экземпляра уведомления.

Для каждой попытки логически фиксируются тип и идентификатор связанного объекта, событие, USER_ID получателя, номер попытки, дата и время попытки, результат отправки, текст ошибки при наличии, BITRIX_NOTIFY_ID при наличии и применимый контекст. Применимый контекст хранится в универсальном структурированном представлении и должен позволять однозначно различать самостоятельные логические экземпляры уведомлений.

Техническая повторная попытка относится к тому же логическому экземпляру уведомления и фиксируется новой записью npa_notification_log. Успешно отправленный логический экземпляр не направляется повторно для того же сочетания события, связанного объекта, получателя и применимого контекста.

Отдельная таблица логических экземпляров уведомлений и отдельная таблица попыток уведомлений не создаются. Конкретные физические имена полей идентификатора логического экземпляра, номера попытки и универсального контекста, их типы данных, индексы и физическая структура универсального контекста определяются на этапе разработки.

При наличии идентификатора уведомления портала BITRIX_NOTIFY_ID хранится как logical only ссылка по правилам подраздела 3.6.

Таблица 3.5.2 – Ключевые правила ведения маршрута, исполнения, экспорта, истории и уведомлений

| Контур | Правило ведения | Контроль целостности | Последствие нарушения |
|---|---|---|---|
| Маршрут | Обязательные этапы из ТЗ добавляются в маршрут, являются обязательными и не удаляются | Проверяется состав маршрута перед направлением ДК на согласование | ДК не направляется на согласование до устранения нарушения маршрута |

| Контур | Правило ведения | Контроль целостности | Последствие нарушения |
|---|---|---|---|
| Согласование | После возврата на доработку повторная отправка запускает новый цикл с первого этапа | Проверяется номер цикла, стартовый этап и отсутствие использования решений прошлого цикла как решений нового цикла | Повторное согласование не считается корректно запущенным |
| Перенаправление новому согласующему | Исходный согласующий не удаляется и не заменяется, его собственное решение остается ожидающим; активное действие передается привлеченному согласующему с обязательным основанием; привлеченный согласующий может перенаправить действие далее без ограничения вложенности; данные должны позволять восстановить цепочку перенаправления, возврат активного действия и принадлежность привлечений конкретному циклу согласования | Проверяются наличие привлеченного согласующего и обязательного основания, сохранение исходного участника и его ожидающего решения, восстановимость последовательности вложенного перенаправления и ее принадлежности текущему циклу; в параллельном этапе перенаправление не должно блокировать другие ветви | Перенаправление не выполняется при нарушении обязательных условий или невозможности однозначно восстановить цепочку и ее принадлежность текущему циклу; цепочки предыдущего цикла автоматически не активируются |
| Исполнение | Мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером | Проверяется наличие контрольного решения контролера по отметке исполнения | Мероприятие не переводится в состояние исполненного без подтверждения контролером |
| Отклонение исполнения | При отклонении исполнения контролером комментарий обязателен, мероприятие возвращается на исполнение | Проверяется наличие комментария контролера и сохранение результата проверки в соответствующей попытке отметки исполнения | Отклонение не сохраняется как корректное без обязательного комментария |
| Экспорт | Новая ДК создается, операция фиксируется, исходная ДК архивируется только после успешного создания новой ДК | Проверяется результат создания новой ДК и завершение операции экспорта | При ошибке экспорта исходная ДК не архивируется |
| История | История фиксирует значимые события по объектам сервиса | Проверяется наличие объекта, типа события, автора или системного исполнителя и даты события | Событие не считается корректно зафиксированным в истории |
| Уведомления | Уведомления отправляются штатным механизмом портала, журнал фиксирует | Проверяется событие уведомления, получатель, | Факт уведомления не считается корректно |

| Контур | Правило ведения | Контроль целостности | Последствие нарушения |
|---|---|---|---|
| | факт отправки или попытки отправки | результат отправки и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии | зафиксированным в журнале |

## 3.6. Правила использования платформенных объектов Битрикс24 и логических ссылок

### 3.6.1. Общий принцип использования объектов платформы

Пользователи сервиса являются штатными пользователями Корпоративного портала. В прикладных данных сервиса USER_ID используется для фиксации ответственных исполнителей, согласующих, утверждающего, участников маршрута и авторов значимых действий. Для пользователя с ролью контролера USER_ID фиксируется как идентификатор автора загрузки ПГ, контрольного решения, экспорта или иного разрешенного действия, но контролер не хранится как назначаемый реквизит ДК или мероприятия.

Собственные таблицы сервиса хранят только сущности сервиса сквозного контроля подготовки НПА/ПА: ПГ, пункты ПГ, ДК, мероприятия, характеристики, шаблоны, маршруты согласования, этапы, участников, решения, отметки исполнения, операции экспорта, историю, связи файлов и журнал фактов уведомлений.

Сервис не ведет собственные справочники пользователей, файлов, уведомлений, задач, ролей портала и организационной структуры. Для связи с объектами платформы используются logical only идентификаторы и прикладный контекст их применения.

Связи с объектами Б24 являются logical only ссылками и не оформляются физическими foreign key к таблицам ядра платформы. Проверка существования, доступности и применимости платформенного объекта выполняется серверной логикой сервиса и штатными механизмами платформы.

### 3.6.2. Пользователи, роли и организационная структура

Пользователи сервиса являются штатными пользователями Корпоративного портала. В прикладных данных сервиса USER_ID используется для фиксации ответственных исполнителей, согласующих, утверждающего, участников маршрута и авторов значимых действий. Для пользователя с ролью контролера USER_ID фиксируется как идентификатор автора загрузки ПГ, контрольного решения, экспорта или иного разрешенного действия, но контролер не хранится как назначаемый реквизит ДК или мероприятия.

Прикладная ролевая модель сервиса определяется Приложением Б и применяется поверх штатной авторизации портала. Наличие пользователя в Б24 само по себе не означает наличие права на действие в сервисе; доступ определяется ролью пользователя в сервисе, участием в конкретном объекте, текущим статусом объекта, условиями перехода и серверной проверкой прав.

Платформенные роли и организационная структура Б24 не подменяют прикладную ролевую модель сервиса. Ф.И.О., должность и подразделение пользователя отображаются по данным штатного профиля и организационной структуры портала. Собственные справочники пользователей, должностей, подразделений и организационной структуры в прикладной модели сервиса не создаются.

Согласование ДК реализуется собственной прикладной маршрутизацией в карточке ДК. Участники маршрута выбираются из пользователей портала, а их участие, этап, решение, комментарий и цикл согласования фиксируются в прикладных сущностях сервиса.

### 3.6.3. Файлы и связанные материалы

Файлы размещаются в штатном файловом хранилище портала; сервис хранит FILE_ID и прикладную связь файла с объектом. Бинарное содержимое файлов не хранится в прикладных таблицах сервиса.

К связанным файлам относятся исходные документы ПГ, вложения ДК, материалы мероприятий, файлы отметок исполнения и иные материалы, предусмотренные функциями сервиса. В прикладных данных фиксируются объект связи, назначение файла, идентификатор файла портала, автор действия и дата операции.

Доступ к файлу проверяется с учетом прав пользователя на соответствующий объект сервиса и штатных правил доступа платформы. Прикладная связь файла с объектом не создает копию файла и не переносит файл из файлового хранилища портала в модель данных сервиса.

### 3.6.4. Уведомления и журнал фактов уведомлений

Уведомления отправляются штатным механизмом портала. Сервис фиксирует каждую фактическую попытку отправки уведомления отдельной записью в таблице npa_notification_log. Каждый логический экземпляр уведомления определяется сочетанием события, связанного объекта, получателя и применимого контекста. Фактические попытки отправки одного логического экземпляра связываются общим идентификатором логического экземпляра уведомления.

Для каждой попытки логически фиксируются тип связанного объекта, идентификатор связанного объекта, событие, USER_ID получателя, номер попытки, дата и время попытки, результат отправки, текст ошибки при наличии, BITRIX_NOTIFY_ID при наличии идентификатора отправленного уведомления и применимый контекст. Применимый контекст хранится в универсальном структурированном представлении; его состав зависит от события и должен позволять однозначно различать самостоятельные логические экземпляры уведомлений.

Техническая повторная попытка относится к тому же логическому экземпляру уведомления и фиксируется новой записью npa_notification_log. Успешно отправленный логический экземпляр уведомления не направляется повторно для того же сочетания события, связанного объекта, получателя и применимого контекста.

Логические экземпляры уведомлений и фактические попытки их отправки учитываются в таблице npa_notification_log; отдельная таблица логических экземпляров уведомлений и отдельная таблица попыток уведомлений не создаются. Конкретные физические имена полей идентификатора логического экземпляра, номера попытки и универсального контекста, типы данных, индексы и физическая структура универсального представления контекста определяются на этапе разработки.

История изменений и уведомления являются разными контурами фиксации. История фиксирует значимое событие по объекту сервиса, а журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления по событию, для которого предусмотрено информирование.

Наличие события истории не означает обязательную отправку уведомления. Уведомление отправляется только при наличии действия пользователя, системного контрольного сигнала или иного подтвержденного события уведомления, предусмотренного процессной моделью, реестром статусов и переходов либо требованиями ТЗ/ГК.

Журнал уведомлений не подменяет историю изменений и не используется как статусная модель. Расчетные признаки, уведомления и технические журналы не подменяют статусы жизненного цикла объектов сервиса.

### 3.6.5. СЭД-реквизиты и внешние ссылки

СЭД-сведения в базовом контуре фиксируются вручную как ссылка, реквизит или внешний идентификатор документа. Для такой связи используются SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK в объеме, необходимом пользователю для идентификации внешнего документа.

Сервис не является внешней СЭД и не ведет собственный контур электронного документооборота. Ручная фиксация СЭД-сведений не изменяет жизненный цикл ПГ, пункта ПГ, ДК, мероприятий, маршрута согласования, исполнения, контроля или экспорта.

Автоматический обмен с СЭД, синхронизация карточек документов, получение статусов из СЭД, API-контуры и очереди обмена не являются ядром сервиса без отдельного подтверждения заказчиком и последующей актуализации технического проекта и связанных приложений.

### 3.6.6. Допустимые logical only ссылки

В прикладной модели сервиса допускаются только logical only ссылки, необходимые для связи объектов сервиса с платформенными объектами портала и внешними реквизитами. Использование таких ссылок не означает создания собственных справочников платформенных объектов и не требует физических foreign key к таблицам ядра Б24.

Таблица 3.6 – Допустимые logical only ссылки

| Logical only ссылка | Объект или контур | Где применяется в сервисе | Правило использования |
|---|---|---|---|
| USER_ID | Штатный | Ответственные | Хранится как logical only |

| Logical only ссылка | Объект или контур | Где применяется в сервисе | Правило использования |
|---|---|---|---|
| | пользователь портала | исполнители, согласующие, финальный утверждающий, участники маршрута и авторы действий, включая пользователей, выполнивших контрольные операции, загрузку ПГ или экспорт | идентификатор пользователя портала без дублирования пользователя, его должности, подразделения или организационной структуры; контролер не назначается отдельным реквизитом ДК или мероприятия |
| FILE_ID | Файл в штатном файловом хранилище портала | PDF ПГ, вложения ДК, материалы мероприятий, файлы отметок исполнения | Хранится как прикладная связь с объектом; бинарное содержимое файла не хранится в таблицах сервиса |
| BITRIX_NOTIFY_ID | Уведомление портала | Журнал фактов уведомлений | Заполняется при наличии идентификатора отправленного уведомления портала |
| SED_REF | Реквизит или справочная ссылка СЭД | ПГ, ДК или связанный документ | Заполняется вручную как справочный реквизит внешнего документа |
| SED_DOC_ID | Внешний идентификатор документа СЭД | ПГ, ДК или связанный документ | Заполняется вручную при наличии внешнего идентификатора документа |
| SED_LINK | Ссылка на документ СЭД | ПГ, ДК или связанный документ | Заполняется вручную как ссылка для перехода пользователя |
| TASK_ID | Задача Битрикс24 | Только при подтвержденном сценарии задач | Не применяется как обязательная основа согласования, исполнения, контроля или экспорта |

### 3.6.7. Ограничения на физические связи и платформенные задачи

Физические foreign key к таблицам ядра Б24 в модели данных сервиса не проектируются. Это ограничение относится к пользователям, файлам, уведомлениям, задачам, ролям портала, организационной структуре и иным платформенным сущностям.

Связи между собственными прикладными таблицами сервиса допускаются в пределах модели сервиса, если они необходимы для целостности ПГ, пунктов ПГ, ДК, мероприятий, маршрутов, решений, отметок исполнения, экспорта, истории и журналирования.

Задачи Битрикс24 не используются в действующем базовом контуре согласования, исполнения, контроля или экспорта. TASK_ID в прикладной модели данных сервиса не хранится. Возможность подключения задач Битрикс24 может рассматриваться только как дальнейшее развитие после отдельного решения заказчика и соответствующей актуализации технического проекта.

Согласование ДК, исполнение мероприятий, контроль, история и уведомления описываются через прикладные объекты сервиса, статусы, маршруты, решения, отметки исполнения и журналирование.

## 3.7. ERD логической модели данных сервиса

### 3.7.1. Назначение ERD

ERD отражает логическую модель прикладных сущностей сервиса и не является физической схемой связей с ядром Б24. Диаграмма используется для понимания состава собственных сущностей сервиса, их логических связей и границ взаимодействия с платформенными объектами Корпоративного портала.

ERD описывает данные сервиса как раздела Корпоративного портала Минэнерго России на Битрикс24 / 1С-Битрикс Enterprise. Модель охватывает ПГ, пункты ПГ, ДК, мероприятия, характеристики, шаблоны, рекомендации, маршрут согласования, исполнение, контроль, экспорт, историю изменений, журнал уведомлений и файловые связи.

Состав прикладных таблиц раскрыт в подразделе 3.4. Правила ведения данных, целостности, истории изменений и журналирования раскрыты в подразделе 3.5. Правила использования платформенных объектов Битрикс24 и logical only ссылок раскрыты в подразделе 3.6.

ERD не задает физические foreign key к таблицам ядра Б24. Связи с пользователями, файлами, уведомлениями, задачами, СЭД-реквизитами и иными платформенными объектами являются logical only ссылками.

### 3.7.2. Схема ERD

Схема ERD отражена и детализирована в приложениях И-Н к настоящему Техническому проекту.

### 3.7.3. Пояснение ключевых связей основного контура

Основной контур ERD строится вокруг связи ПГ, пунктов ПГ и ДК. ПГ связан с множеством пунктов ПГ. Пункт ПГ является основанием для создания ДК, если ДК создается по плану-графику.

ДК может быть создана по пункту ПГ или вне ПГ при наличии основания. Для ДК, созданной по пункту ПГ, исходные сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из структурированных данных пункта ПГ. Для ДК вне ПГ конечное мероприятие и конечный срок задаются пользователем.

Номер пункта ПГ – строковое значение колонки «№ пункта из ПГ» исходного ПГ; хранится в поле plan_item_number. Порядок строк ПГ хранится в sort_order как техническое поле порядка строки. Эти поля имеют разный смысл и не должны подменять друг друга.

ПГ и изменения ПГ ведутся как проверенные и сохраненные структурированные данные. Сырой результат структурного извлечения не является источником истины. Историческое содержание структурированных данных ПГ должно сохраняться в сервисе через снимки данных до и после изменения, основание изменения, автора изменения, дату изменения и связь с документом изменения.

При изменении пункта ПГ связанная ДК архивируется по ТЗ. Если пункт ПГ признан нецелесообразным, новая ДК по нему не создается. Если изменение ПГ требует переноса ДК в другой пункт ПГ, перенос выполняется через экспорт ДК контролером.

### 3.7.4. Пояснение связей мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций

ДК связана с характеристиками акта. Характеристики используются для формирования рекомендаций и предупреждений, но не заменяют юридическое решение пользователя о составе мероприятий ДК.

ДК связана с мероприятиями ДК. Мероприятие ДК является самостоятельной записью и может быть добавлено из шаблона или вручную пользователем. При добавлении мероприятия из шаблона последующее изменение шаблона не изменяет уже созданное мероприятие ДК.

Для ДК по ПГ конечное мероприятие наследуется из пункта ПГ; для ДК вне ПГ конечное мероприятие задается пользователем. Физическое техническое поле допускается только как внутренняя реализация и не является пользовательским полем. Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой.

В модели различаются общие и личные шаблоны мероприятий. Для шаблонов используется template_scope = GLOBAL/PERSONAL. Для личных шаблонов применяется owner_user_id как logical only ссылка USER_ID на владельца шаблона. Для мягкого удаления применяется deleted_at.

Личные шаблоны не участвуют в рекомендациях и не согласовываются. Матрица применимости используется только для общих шаблонов. Критерии матрицы применимости – вид акта и характеристики акта. Ответственный департамент и ответственный ФОИВ не являются критериями подбора мероприятий без отдельного требования заказчика.

Рекомендуемая длительность или правило срока допускается только как настраиваемый параметр шаблона или матрицы применимости. Конкретные правила расчета сроков, значения длительности и условия применения задаются в настройках шаблонов или матрицы применимости.

### 3.7.5. Пояснение связей маршрута, исполнения и экспорта

ДК связана с маршрутом согласования. Маршрут содержит этапы и участников, хранит текущий номер цикла и связан с решениями, каждое из которых хранит номер своего цикла. Цикл согласования является процессным контекстом очередного прохождения маршрута; отдельная сущность и отдельная таблица циклов согласования не создаются. Участники маршрута выбираются из штатных пользователей портала и фиксируются через USER_ID как logical only ссылку.

Обязательные этапы из ТЗ добавляются в маршрут, являются обязательными и не удаляются. Этап «Утверждение» является обязательным.

При действии «Перенаправить новому согласующему» исходный согласующий не удаляется и не заменяется, а его собственное решение остается ожидающим. Активное действие передается привлеченному согласующему с обязательным основанием перенаправления. Привлеченный согласующий может перенаправить активное действие следующему согласующему без ограничения вложенности.

Данные маршрута, этапов, участников, решений и истории должны позволять восстановить последовательность вложенного перенаправления, основание, предыдущий уровень, текущего активного участника, возврат активного действия после положительного решения и принадлежность привлечения каждого участника и соответствующей цепочки конкретному циклу согласования. Конкретная физическая реализация этих связей и способ фиксации цикловой принадлежности определяются на этапе разработки; отдельная таблица перенаправлений не создается.

После положительного решения привлеченного согласующего активное действие возвращается предыдущему уровню для принятия его собственного решения и при положительном результате последовательно возвращается далее до исходного согласующего. Перенаправление не является собственным положительным или отрицательным решением его инициатора. В параллельном этапе перенаправление блокирует только соответствующую ветвь, а остальные ветви продолжают прохождение независимо.

При отклонении любым текущим активным согласующим комментарий обязателен, решение фиксируется, текущий цикл прекращается, остальные этапы и ветви текущего цикла прекращаются, ДК возвращается ответственному исполнителю, а обратное прохождение цепочки перенаправления не выполняется.

После возврата ДК на доработку повторная отправка запускает новый цикл согласования с первого этапа. Решения прошлых циклов сохраняются и не перезаписываются. Цепочки перенаправления предыдущего цикла автоматически не активируются.

Мероприятия связаны с попытками отметок исполнения. Каждая отправка или повторная отправка результата исполнения ответственным исполнителем соответствующей ДК образует отдельную попытку и не перезаписывает предыдущую. Мероприятие считается исполненным только после подтверждения соответствующей попытки контролером. Результат проверки, контролер, дата и время проверки и комментарий при наличии сохраняются в соответствующей попытке npa_execution_marks. При отклонении комментарий контролера обязателен, а мероприятие возвращается на исполнение. Отдельная сущность или таблица контрольных решений не создается.

ДК связана с операциями экспорта. Экспорт выполняется контролером и представляет перенос ДК в другой ПГ или пункт ПГ через создание новой ДК, фиксацию успешного результата операции экспорта и архивирование исходной ДК как часть успешного атомарного завершения. Каждая npa_export_operations соответствует одному явному запуску экспорта пользователем. Новая ДК после успешного экспорта получает статус «На исполнении». При ошибке исходная ДК не архивируется, текущая npa_export_operations завершается неуспешно, а последующий пользовательский запуск после устранения причины создает новую npa_export_operations.

Отдельная пользовательская сущность «попытка экспорта», предметный контур копирования ДК и прямая смена связи существующей ДК с пунктом ПГ не создаются.

Таблица 3.7 – Ключевые связи ERD

| Контур модели | Ключевые связи | Смысл связи | Ограничения интерпретации |
|---|---|---|---|
| ПГ и пункты ПГ | ПГ связан с пунктами ПГ | ПГ содержит проверенные структурированные строки плана-графика | Сырой результат структурного извлечения не является источником истины |
| ДК | Пункт ПГ связан с ДК; ДК может быть создана вне ПГ | Пункт ПГ является основанием плановой ДК; внеплановая ДК создается при наличии основания | Для ДК вне ПГ связь с пунктом ПГ отсутствует |
| Мероприятия | ДК связана с мероприятиями ДК | Мероприятия составляют фактический план работ по ДК | Срок мероприятия позже конечного срока ДК запрещен |
| Характеристики и рекомендации | ДК связана с характеристиками; характеристики связаны с матрицей применимости | Характеристики используются для формирования блока рекомендаций | Рекомендации не заменяют юридическое решение пользователя |
| Шаблоны | Общие шаблоны связаны с матрицей применимости; личные шаблоны связаны с владельцем USER_ID | Общие шаблоны используются в рекомендациях, личные являются персональными заготовками | Личные шаблоны не участвуют в рекомендациях и не согласовываются |
| Маршрут согласования | ДК связана с маршрутом, этапами, участниками и решениями; текущий номер цикла хранится в маршруте, номер цикла решения – в решении | Маршрут обеспечивает прикладное согласование ДК в карточке | Согласование ДК выполняется по прикладному маршруту в карточке ДК |
| Исполнение и контроль | Мероприятие связано с отметкой исполнения и результатом проверки контролером в записи отметки исполнения | Исполнение завершается только после подтверждения контролером | Отметка ответственного исполнителя ДК не равна исполненному мероприятию |
| Экспорт | Исходная ДК связана с операцией экспорта и новой ДК | Экспорт переносит ДК в другой ПГ или пункт ПГ через создание новой ДК | Экспорт не является выгрузкой Excel/PDF файла |
| История | объекты связаны с историей изменений | История фиксирует значимые события | Просмотр карточки не фиксируется как событие истории |
| Уведомления | Объекты и получатели связаны с журналом уведомлений | Журнал фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления | Журнал уведомлений не заменяет штатный механизм уведомлений портала |
| Файлы | Объекты сервиса | Сервис хранит | Бинарные файлы не |

| Контур модели | Ключевые связи | Смысл связи | Ограничения интерпретации |
|---|---|---|---|
| | связаны с файлами через FILE_ID | прикладные связи файлов с объектами | хранятся в прикладных таблицах |
| Logical only ссылки | USER_ID, FILE_ID, BITRIX_NOTIFY_ID, SED_REF, SED_DOC_ID, SED_LINK | Связь с платформенными объектами и внешними реквизитами | Logical only ссылки не являются физическими foreign key к ядру Б24 |

### 3.7.6. Пояснение связей истории, уведомлений, файлов и платформенных объектов

История изменений связана с объектами сервиса и фиксирует значимые события: создание, изменение, запуск согласования, решение участника, возврат на доработку, утверждение, отметку исполнения, подтверждение или отклонение контролером, экспорт, архивирование и иные события, предусмотренные процессной моделью.

Уведомления и история являются разными контурами фиксации. Уведомления отправляются штатным механизмом портала. Журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления. BITRIX_NOTIFY_ID хранится только при наличии идентификатора уведомления портала.

Файлы хранятся в штатном файловом хранилище Корпоративного портала, а прикладная связь объектов сервиса с файлами ведется через npa_file_links, в которой FILE_ID используется как идентификатор файла портала. Бинарное содержимое файлов в прикладных таблицах сервиса не хранится.

СЭД-сведения фиксируются вручную как SED_REF, SED_DOC_ID или SED_LINK. Автоматический обмен с СЭД не является базовым контуром модели данных без отдельного подтверждения заказчиком.

Задачи Битрикс24 не входят в действующую ERD и не являются основой согласования, исполнения, контроля, экспорта или предметной модели данных. TASK_ID не является частью действующей модели. Возможное подключение задач Битрикс24 относится к дальнейшему развитию и требует отдельного решения заказчика и актуализации технического проекта.

Пользователи, файлы, уведомления, задачи, роли портала и организационная структура Б24 не являются собственными сущностями сервиса и не дублируются в модели данных сервиса.

### 3.7.7. Ограничения интерпретации ERD

ERD не должна трактоваться как требование физически связывать прикладные таблицы сервиса с таблицами ядра Б24. Logical only ссылки не являются физическими foreign key к ядру платформы.

Физические foreign key к таблицам ядра Б24 не проектируются. Проверка пользователей, файлов, уведомлений и иных платформенных объектов выполняется серверной логикой сервиса и штатными механизмами портала.

ERD-схема является графическим представлением логической модели данных и не расширяет функциональные или интеграционные контуры сервиса. Контур загрузки ПГ реализуется через загрузку документа ПГ, структурное извлечение данных из машиночитаемого документа и ручной ввод для скана без текстового слоя.

ERD не вводит пользовательский или технический флаг, поле либо иной специальный признак финальности мероприятия. Для ДК по ПГ конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ и штатно не редактируются. Для ДК вне ПГ конечное мероприятие и конечный срок задаются пользователем. Конечное мероприятие не определяется через последнюю строку мероприятий, наиболее поздний срок или специальный признак финальности.

ERD-схемы используются как графическое представление логической модели данных, описанной в разделе 3. При изменении модели данных соответствующие схемы актуализируются в составе комплекта приложений.

# 4. Процессы и статусы

## 4.1. Общая процессная модель сервиса и принципы управления статусами

### 4.1.1. Сквозная процессная модель сервиса

Сквозная процессная модель сервиса строится по цепочке: ПГ → пункт ПГ → ДК → мероприятия → согласование → утверждение → исполнение → контроль → архив/экспорт. Процессная модель обеспечивает последовательную фиксацию подготовки НПА/ПА от поступления ПГ до завершения работы с ДК, архивирования или переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ.

Сервис является разделом Корпоративного портала Минэнерго России на Б24, а не отдельной СЭД, SaaS, микросервисной системой или BPMN-платформой. Процессная модель строится на прикладных объектах сервиса: ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятие, маршрут, решение, отметка исполнения, операция экспорта, история изменений и уведомления.

СЭД-сведения при наличии фиксируются в сервисе вручную как ссылка, реквизит или внешний идентификатор. Уведомления отправляются штатным механизмом Корпоративного портала, при этом журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления.

### 4.1.2. Роль статусов в управлении процессом

Статусы используются для управления жизненным циклом объектов и допустимостью действий пользователей или системы. Состав статусов, переходов, событий истории, уведомлений и условий доступности действий должен соответствовать Приложению В.

Роли и права пользователей должны соответствовать Приложению Б. Кнопки, экранные состояния и доступность действий в интерфейсе должны соответствовать Приложению Г и не должны противоречить серверным проверкам прав и условий выполнения.

Расчетные признаки, включая просрочку, приближение срока и светофорную индикацию, не подменяют статусы жизненного цикла. Такие признаки используются для информирования пользователя, предупреждений и контроля сроков, но не являются самостоятельными статусами ПГ, пункта ПГ, ДК, мероприятия или маршрута.

Уведомления не являются статусами. История изменений не является статусом. Технические признаки, журналы, расчетные поля и записи уведомлений не должны подменять процессный статус объекта.

### 4.1.3. Общие правила смены статусов

Пользователь не выбирает и не устанавливает статус объекта вручную. Пользователь выполняет предусмотренное действие или принимает решение, после чего система изменяет статус по результату серверной проверки роли, участия пользователя в объекте, текущего статуса и условий перехода. Сам факт отображения кнопки, предупреждения, расчетного признака или уведомления не является основанием для смены статуса.

Перед сменой статуса серверная логика проверяет роль пользователя, участие пользователя в объекте, текущий статус, условия перехода, заполненность обязательных данных, корректность сроков и иные ограничения, предусмотренные процессной моделью. Действие выполняется только если условия смены статуса соблюдены.

Значимые переходы фиксируются в истории изменений. Уведомления применяются по событиям Приложения В, а журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки.

История изменений и уведомления являются разными контурами фиксации. История фиксирует событие по объекту сервиса, а журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления.

Таблица 4.1 – Общие правила управления статусами

| Правило | Что проверяется | Где фиксируется | Ограничение |
|---|---|---|---|
| Смена статуса только через подтвержденное действие | Роль, участие пользователя, текущий статус, условия перехода | История изменений при значимом переходе | Расчетные признаки и уведомления не меняют статус автоматически |

| Правило | Что проверяется | Где фиксируется | Ограничение |
|---|---|---|---|
| Серверная проверка обязательна | Права, объект, статус, заполненность данных, сроки, наличие маршрута или мероприятий при применимости | Результат действия и история при выполнении перехода | Действие выполняется при соблюдении роли, статуса и условий процесса. |
| Использование реестра статусов | Соответствие действия Приложению В | История и журнал уведомлений по подтвержденным событиям | Нельзя вводить новые статусы или переходы без актуализации связанных приложений |
| Разделение истории и уведомлений | Наличие события и наличие события уведомления | История изменений; журнал уведомлений | История не отправляет уведомления, журнал уведомлений не заменяет историю |
| Контроль сроков | Просрочка, приближение срока, срок мероприятия относительно конечного срока ДК | Предупреждения, блокирующие ошибки, история при значимом действии | Светофорная индикация не является статусом жизненного цикла |

## 4.2. Жизненный цикл плана-графика и пункта плана-графика

### 4.2.1. Жизненный цикл плана-графика

Жизненный цикл ПГ начинается с загрузки допустимого исходного документа ПГ; ручной ввод структурированных данных допускается после загрузки документа для скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению. Жизненный цикл включает сохранение проверенных структурированных данных и последующее применение подтвержденных изменений по утвержденному ПГ или официальному документу изменений. Подготовка данных ПГ, ручная проверка, хранение FILE_ID, ручная фиксация СЭД-сведений и правило источника истины выполняются по подразделам 1.7.2 и 3.5.1. В настоящем подразделе фиксируется только процессное место ПГ в жизненном цикле сервиса: сохраненный ПГ становится основанием для формирования пунктов ПГ и дальнейшей работы в модуле «База данных ПГ».

### 4.2.2. Жизненный цикл пункта плана-графика

Пункт ПГ создается как структурированная строка сохраненного ПГ. Номер пункта ПГ хранится в plan_item_number как строковое значение колонки «№ пункта из ПГ» исходного ПГ. Порядок строк хранится в sort_order и используется только для определения порядка строки, не подменяя номер пункта ПГ.

Пункт ПГ является основанием для создания ДК по плану. По пункту ПГ отображается связь с созданной ДК, если такая ДК была создана и доступна пользователю по правам.

Создание новой ДК по пункту, признанному нецелесообразным, не допускается. Если по пункту уже существует активная ДК, создание новой ДК ограничивается правилами процесса, статусами и серверной проверкой.

Перенос ДК в другой пункт ПГ не выполняется прямой заменой связи ДК с пунктом ПГ. Такой перенос выполняется через экспорт ДК контролером с фиксацией операции и последующим архивированием исходной ДК только после успешного создания новой.

### 4.2.3. Правила обработки изменений ПГ и фиксации версий

Утвержденный ПГ или официальный документ изменений ПГ загружается и обрабатывается сервисом как основание для актуализации ранее сохраненных структурированных данных ПГ. Произвольное построчное редактирование действующего ПГ не применяется. Ошибки рабочего результата структурного извлечения или ручного ввода корректируются до сохранения. Исключительная корректировка сохраненного пункта выполняется только главным

администратором при наличии документа-основания, причины, серверной проверки и фиксации значений до и после.

Для машиночитаемого документа сервис выполняет структурное извлечение данных и сопоставляет полученные сведения с текущими сохраненными данными ПГ. По результатам сопоставления формируется рабочий набор изменений, в котором могут быть определены:

- изменение существующего пункта ПГ;
- исключение пункта ПГ;
- добавление нового пункта ПГ;
- изменение срока;
- изменение ответственного департамента;
- изменение ответственного ФОИВ;
- признание подготовки проекта акта нецелесообразной;
- изменение сведений, указывающее на необходимость переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ.

Назначение или изменение ответственного исполнителя пункта выполняется отдельной прикладной функцией и не является типом структурированного изменения ПГ по настоящему подразделу. Сведения, указывающие на необходимость переноса ДК, не означают автоматического изменения связи ДК с пунктом ПГ: перенос выполняется отдельной операцией экспорта контролером по правилам подраздела 4.6.

Для скана без текстового слоя или документа, непригодного к структурному извлечению, пользователь вводит или корректирует структурированные сведения об изменениях вручную. Ручная корректировка используется для приведения рабочего результата обработки документа в соответствие с его фактическим содержанием, а не как самостоятельный способ изменения действующего ПГ без документа-основания. OCR не используется.

До применения изменений контролер проверяет сформированный сервисом рабочий набор, при необходимости исправляет ошибки сопоставления и подтверждает его. Сырой результат структурного извлечения и сопоставления не является источником истины. Источником истины по изменениям ПГ являются проверенные, подтвержденные и сохраненные структурированные данные.

После подтверждения контролером сервис применяет изменения к актуальным структурированным данным ПГ. При сохранении фиксируются номер версии, дата, документ-основание, USER_ID контролера, выполнившего подтверждение, сведения до изменения, сведения после изменения и связь с документом изменений. Историческое содержание структурированных данных ПГ хранится в сервисе и не подменяется хранением старых файлов. При исключительной корректировке технические идентификаторы, системные даты и история недоступны для изменения.

Для применимого подтвержденного изменения пункта ПГ по утвержденному ПГ или официальному документу изменений любая связанная ДК, которая еще не завершена, архивируется по правилам процесса. При допустимой исключительной корректировке такое процессное последствие применяется при изменении наименования акта, конечного мероприятия или конечного срока. Иные исключительные корректировки сами по себе не являются основанием для автоматического архивирования связанной ДК.

Особым случаем является изменение, указывающее на необходимость переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ. В этом случае связанная незавершенная ДК не архивируется предварительно как обычное последствие применения изменения. Перенос выполняется контролером через отдельную операцию экспорта по правилам подраздела 4.6, а исходная ДК архивируется только как часть успешного атомарного завершения экспорта. При технической ошибке или иной неуспешной операции экспорта исходная ДК сохраняет текущее состояние и не архивируется.

После применения изменения ответственному исполнителю затронутого пункта ПГ направляется отдельное уведомление о применении изменения. После архивирования связанной незавершенной ДК ее ответственный исполнитель отдельно уведомляется о факте архивирования. При переносе ДК через экспорт уведомление об архивировании формируется после успешного атомарного завершения экспорта и фактического архивирования исходной ДК.

Если изменение касается корректировки срока и создание новой ДК разрешено, ответственному исполнителю доступно создание новой ДК по измененному пункту ПГ. В новую ДК переносятся фактические мероприятия архивированной ДК как специальный сценарий

обработки изменения ПГ, а сроки мероприятий новой ДК заполняются заново. Такой перенос применяется только в данном сценарии обработки изменения срока.

Если новая ДК не создана по истечении +1 рабочего дня с момента применения изменения, при котором создание новой ДК разрешено, система формирует первое напоминание ответственному исполнителю. +1 рабочий день отсчитывается вперед по производственному календарю Российской Федерации в часовом поясе Москвы; граница расчетного календарного дня – 00:00 по московскому времени, нерабочие дни в отсчет не входят. Далее напоминание формируется ежедневно до создания новой ДК.

Напоминание не формируется или прекращается, если новая ДК создана либо ее создание по измененному пункту не должно или не может выполняться, в том числе при признании подготовки проекта акта нецелесообразной либо после применимого успешного экспорта, блокирующего создание новой активной ДК в исходном пункте ПГ. Если после прекращения такого цикла напоминаний последующее подтвержденное изменение снова приводит к необходимости и возможности создания новой ДК по этому пункту, для нового изменения формируется новый самостоятельный цикл напоминаний по тем же правилам.

## 4.3. Жизненный цикл дорожной карты

### 4.3.1. Создание дорожной карты

ДК создается по пункту ПГ или вне ПГ при наличии основания. Создание ДК проверяется по правам пользователя, данным и процессным условиям пункта ПГ, наличию активной ДК по пункту ПГ и иным серверным условиям.

Для ДК из ПГ исходные сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ. Конечный срок ДК по пункту ПГ определяется как «Срок внесения проекта акта в Правительство РФ», если он заполнен, иначе как «Срок принятия акта».

Для ДК вне ПГ пользователь задает исходные сведения, конечное мероприятие и конечный срок. ДК вне ПГ не должна искусственно привязываться к пункту ПГ без основания.

Пользовательский флаг или пользовательское поле финальности мероприятия не вводится.

### 4.3.2. Формирование состава дорожной карты

Пользователь заполняет сведения ДК, характеристики и мероприятия. Характеристики используются для рекомендаций и предупреждений, но не заменяют юридическое решение пользователя о составе мероприятий и применимости процедур подготовки акта.

Мероприятия могут быть добавлены из шаблонов или вручную. Мероприятие ДК является самостоятельной записью. Изменение шаблона не меняет уже созданные мероприятия.

Рекомендации формируются по общим шаблонам через матрицу применимости и становятся фактическими мероприятиями только после добавления пользователем. Личные шаблоны не участвуют в рекомендациях и не согласовываются.

Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой. Одинаковые сроки нескольких мероприятий допускаются. Срок меньше рекомендованного допускается с предупреждением. конкретные сроковые правила рекомендаций, значения длительности и условия применения задаются в настройках шаблонов или матрицы применимости и не закрепляются в настоящем разделе как фиксированные значения.

### 4.3.3. Подготовка к согласованию и возврат на доработку

Для направления ДК на согласование должны быть заполнены общая информация, мероприятия и маршрут. Направление на согласование допускается только при наличии прав, допустимого статуса, валидного маршрута и отсутствии блокирующих ошибок.

Перед направлением ДК на согласование серверная логика проверяет роль пользователя, участие пользователя в ДК, текущий статус, заполненность сведений, наличие мероприятий, наличие маршрута и корректность сроков мероприятий относительно конечного срока ДК.

При отклонении ДК согласующим или возврате ДК финальным утверждающим комментарий обязателен. После доработки повторное направление ДК запускает новый цикл согласования с первого этапа.

Детальная логика формирования маршрута, принятия решений, возврата на доработку, обязательных этапов, перенаправления и циклов согласования раскрывается в подразделе 4.4.

### 4.3.4. Утверждение, исполнение, завершение и архивирование

При финальном утверждении для ДК по ПГ номер устанавливается равным номеру пункта ПГ, а дата ДК – дате финального утверждения. Для ДК вне ПГ система формирует уникальный номер вида ВПГ-ГГГГ-NNN по ежегодной последовательности; отдельная таблица счетчиков не создается.

После финального утверждения система фиксирует состояние ДК «Утверждена» и автоматически переводит ее в состояние «На исполнении». Отдельная кнопка или пользовательское действие начала исполнения не применяется.

После утверждения штатное редактирование ДК запрещено. Аварийная правка утвержденной, но не завершенной ДК доступна только главному администратору и требует обязательного указания причины и серверной проверки права пользователя. Изменяться могут только уже существующие поля, входящие в закрытый перечень, который определяется и утверждается на этапе разработки. Серверная проверка принадлежности каждого изменяемого реквизита этому перечню обязательна; изменение любого иного реквизита отклоняется. Произвольное редактирование утвержденной ДК не допускается. В истории изменений фиксируются автор, причина, дата и значения до и после изменения. Завершенная ДК не редактируется. Обязательное уведомление об аварийной правке не формируется.

Исполнение мероприятия считается завершенным только после подтверждения контролером соответствующей попытки отметки исполнения. При отклонении попытки контролером комментарий обязателен, а мероприятие возвращается в состояние «На исполнении».

После подтверждения контролером исполнения всех мероприятий система автоматически присваивает ДК состояние «Завершена». Завершенная ДК повторно не открывается.

Архивирование ДК выполняется по предусмотренным процессом основаниям, в том числе вследствие применимого изменения ПГ по правилам подраздела 4.2.3 или после успешно завершенного экспорта по правилам подраздела 4.6.

Детальная логика исполнения, контроля и экспорта раскрывается в подразделах 4.5–4.6.

### 4.3.5. Правила переходов и фиксации изменений ДК

Переходы ДК выполняются только при соблюдении прав, статусов, условий перехода и серверной проверки. Блокирующие ошибки не позволяют выполнить переход. Предупреждения и расчетные признаки помогают пользователю, но не подменяют статус жизненного цикла.

Значимые действия и переходы фиксируются в истории изменений. Обязательные процессные события уведомлений определяются правилами обработки изменений ПГ, согласования и утверждения, исполнения и контроля сроков, а также экспорта, установленными подразделами 4.2.3, 4.4.5, 4.5.4 и 4.6.5. Техническая отправка уведомлений и ведение журнала уведомлений выполняются по правилам раздела 7. История изменений и журнал уведомлений являются разными контурами фиксации.

Массовое уведомление всех участников после финального утверждения не является обязательным правилом. Обязательное уведомление ответственного исполнителя после каждого промежуточного положительного решения согласующего не формируется.

Таблица 4.2 – Ключевые переходы жизненного цикла ПГ, пункта ПГ и ДК

| Объект | Этап жизненного цикла | Условие перехода | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|
| ПГ | Загрузка или ввод | Пользователь имеет право; выбран машиночитаемый документ или выполняется ручной ввод | Создан рабочий набор структурированных данных | Значимое действие фиксируется в истории |
| ПГ | Проверка и сохранение | Пользователь проверил строки; обязательные данные и даты корректны | ПГ сохранен как проверенные структурированные данные | Фиксируется сохранение ПГ |

| Объект | Этап жизненного цикла | Условие перехода | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|
| Пункт ПГ | Создание строки ПГ | ПГ сохранен; строка прошла проверку | Создан пункт ПГ с plan_item_number и sort_order | Фиксируется создание или изменение пункта при значимом событии |
| Пункт ПГ | Создание ДК по пункту | Пользователь имеет право; пункт ПГ допустим; отсутствует активная ДК или иное блокирующее ограничение | Создана ДК по пункту ПГ | Фиксируется создание ДК |
| Пункт ПГ | Изменение пункта | Контролер проверил и подтвердил сопоставленные изменения по утвержденному ПГ или официальному документу изменений ПГ либо главный администратор выполнил допустимую исключительную корректировку при наличии документа-основания, причины и успешной серверной проверки | Применены подтвержденные структурированные изменения либо допустимая исключительная корректировка; сохранены сведения до и после изменения; процессные последствия применяются по правилам подраздела 4.2.3 | Фиксируется изменение; ответственному исполнителю затронутого пункта направляется уведомление о применении изменения; при архивировании связанной активной ДК ее ответственный исполнитель отдельно уведомляется об архивировании; при применимом изменении срока действуют напоминания по правилам подраздела 4.2.3 |
| Пункт ПГ | Признание нецелесообразным | Изменение подтверждено и сохранено | Пункт не используется для создания новой ДК; применимые последствия для связанной активной ДК выполняются по правилам подраздела 4.2.3 | Фиксируется изменение; новая ДК по пункту не создается |
| ДК | Создание по пункту ПГ | Пользователь имеет право; пункт ПГ допустим | ДК создана с наследованием сведений, конечного мероприятия и конечного срока из пункта ПГ | Фиксируется создание ДК |
| ДК | Создание вне ПГ | Пользователь имеет право; выбрано допустимое основание вне ПГ; указаны конечное | ДК создана без искусственной связи с пунктом ПГ | Фиксируется создание ДК |

| Объект | Этап жизненного цикла | Условие перехода | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|
| | | мероприятие и конечный срок; для основания «Иное» заполнено описание | | |
| ДК | Формирование состава | Заполнены сведения, характеристики и мероприятия; сроки мероприятий корректны | ДК подготовлена к формированию маршрута | Значимые изменения фиксируются в истории |
| ДК | Направление на согласование | Заполнены сведения, мероприятия и маршрут; блокирующие ошибки отсутствуют | ДК направлена на согласование; активирован первый этап текущего цикла | Фиксируется запуск согласования; текущий активный согласующий уведомляется о поступлении ДК |
| ДК | Возврат на доработку | Текущий активный обычный согласующий принял решение «Отклонить» с обязательным комментарием либо финальный утверждающий принял отдельное решение «Вернуть на доработку» с обязательным комментарием | ДК возвращена ответственному исполнителю на доработку; текущий цикл согласования прекращен | Фиксируются действие, комментарий и прекращение текущего цикла; ответственный исполнитель уведомляется о соответствующем результате |
| ДК | Повторное направление после доработки | Доработка выполнена; условия выполнения соблюдены | Запущен новый цикл согласования с первого этапа; решения предыдущих циклов сохранены; прежние цепочки перенаправления автоматически не активированы | Фиксируется новый цикл согласования |
| ДК | Автоматическая передача на утверждение | Все согласовательные этапы текущего цикла завершены положительно, включая завершение всех исходных и привлеченных ветвей и | Система завершила согласовательную часть маршрута и активировала обязательный этап «Утверждение» | Завершение согласовательного контура и передача на утверждение фиксируются в истории; ответственный исполнитель получает идентификацию ДК и сообщение о завершении |

| Объект | Этап жизненного цикла | Условие перехода | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|
| | | вложенных цепочек перенаправления | | согласования; финальный утверждающий – статс-секретарь – заместитель Министра – получает идентификацию ДК и сообщение о поступлении ДК на финальное утверждение; уведомление направляется один раз каждому соответствующему получателю в текущем цикле |
| ДК | Утверждение | Обязательный этап «Утверждение» активирован системой; статс-секретарь – заместитель Министра принял решение «Утвердить» | Для ДК по ПГ номер установлен равным номеру пункта ПГ, дата – дате финального утверждения; для ДК вне ПГ сформирован номер ВПГ-ГГГГ-NNN по ежегодной последовательности; зафиксировано состояние «Утверждена», после чего ДК автоматически переведена в состояние «На исполнении» | Фиксируются утверждение, регистрация и изменение состояния ДК; ответственный исполнитель уведомляется об утверждении и регистрации |
| Мероприятие ДК | Исполнение и контроль | Ответственный исполнитель соответствующей ДК направил отдельную попытку отметки исполнения; контролер подтвердил соответствующую попытку | Каждая отправка или повторная отправка зафиксирована как отдельная попытка; мероприятие считается исполненным только после подтверждения соответствующей попытки контролером | Фиксируются каждая попытка отметки исполнения и результат ее проверки контролером; предыдущие попытки не перезаписываются; при каждой новой направленной попытке контролер уведомляется о новой попытке отметки исполнения; при отклонении соответствующей попытки ответственный исполнитель уведомляется об отклонении; обязательное |

| Объект | Этап жизненного цикла | Условие перехода | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|
| | | | | уведомление о подтверждении исполнения и обязательное уведомление об автоматическом завершении ДК не формируются |
| ДК | Автоматическое завершение | Контролером подтверждено исполнение всех мероприятий ДК | Система автоматически присвоила ДК состояние «Завершена» | Фиксируется автоматическое завершение ДК; обязательное уведомление об автоматическом завершении ДК не формируется |
| ДК | Экспорт | Контролер выполнил перенос; новая ДК успешно создана, операция зафиксирована | Новая ДК создана в целевом пункте со статусом «На исполнении»; исходная ДК архивирована; в исходном пункте блокировано создание новой активной ДК | Фиксируются операция экспорта и архивирование; контролер, инициировавший экспорт, уведомляется об успешном результате |

## 4.4. Процесс согласования и финального утверждения ДК

### 4.4.1. Формирование и запуск маршрута согласования

Маршрут согласования ДК задается пользователем в карточке ДК. Маршрут содержит этапы, участников, порядок прохождения, последовательный или параллельный режим этапа и условия принятия решений. При формировании маршрута система проверяет наличие обязательных этапов согласования: согласование департаментом-исполнителем, Юридическим департаментом, Административным департаментом и финальное утверждение. Для этапа Юридического департамента система по должности и организационной структуре Б24 проверяет, что выбран директор, исполняющий обязанности директора либо уполномоченный заместитель директора. Отсутствие обязательного этапа, отсутствие участника обязательного этапа, несоответствие участника этапа Юридического департамента допустимой должности по организационной структуре Б24 или попытка удаления обязательного этапа являются блокирующими условиями для сохранения маршрута и направления ДК на согласование.

Участники маршрута выбираются из штатных пользователей Корпоративного портала. В прикладных данных сервиса хранится USER_ID как logical only ссылка на пользователя портала. Сервис не дублирует пользователей, роли портала и организационную структуру Б24.

Обязательные этапы из ТЗ добавляются в маршрут, являются обязательными, не удаляются и не обходятся. Пользователь может добавлять дополнительные необязательные этапы и участников. Утверждение является обязательным этапом. Стандартные шаблоны маршрутов согласования не вводятся.

Согласование ДК реализуется собственной прикладной маршрутизацией в карточке ДК.

Запуск маршрута допускается только при заполненных общих сведениях ДК, наличии мероприятий и сформированном маршруте. Срок мероприятия позже конечного срока ДК блокирует направление ДК на согласование.

### 4.4.2. Прохождение этапов согласования

Согласование выполняется по этапам маршрута в заданном последовательном или параллельном режиме. При передаче участнику активного действия фиксируются дата и время поступления ДК. Доступность действия определяется текущим этапом, ветвью и положением участника в процессе.

В последовательном этапе исходные участники проходят согласование в установленной последовательности. Следующая исходная позиция этапа активируется только после положительного завершения предыдущей позиции. Если текущий исходный согласующий передал активное действие по вложенной цепочке перенаправления, его позиция не считается завершенной после положительного решения привлеченного участника. Активное действие должно последовательно вернуться через все предыдущие уровни цепочки к исходному согласующему, после чего исходный согласующий принимает собственное положительное решение. Только после положительного собственного решения исходного согласующего может быть активирована следующая исходная позиция последовательного этапа.

В параллельном этапе исходные ветви проходят независимо. Перенаправление в одной ветви блокирует только эту ветвь до завершения вложенной цепочки и собственного решения исходного участника; остальные ветви продолжают прохождение независимо. Параллельный этап завершается только после положительных решений всех исходных и всех привлеченных участников каждой ветви с учетом завершения всех вложенных цепочек перенаправления.

Решение доступно только текущему активному согласующему соответствующего этапа и ветви и только при успешной серверной проверке роли, участия пользователя в объекте, состояния ДК, состояния этапа и условий действия. Интерфейсная доступность кнопки не заменяет серверную проверку.

Текущему активному согласующему доступно действие «Перенаправить новому согласующему». Для перенаправления обязательны выбор нового согласующего и указание основания. Перенаправление не является решением инициатора, замещением, делегированием или добавлением еще одного независимого согласующего. Исходный согласующий не удаляется и не заменяется; его собственное решение остается ожидающим, а активное действие передается привлеченному согласующему.

Привлеченный согласующий принимает собственное решение либо перенаправляет активное действие следующему согласующему. Вложенность цепочки перенаправления не ограничивается. После положительного решения участника нижнего уровня активное действие возвращается предыдущему уровню для принятия его собственного решения и при положительном результате последовательно возвращается далее до исходного согласующего. Ветвь считается завершенной положительно только после положительного собственного решения исходного участника.

Решения участников, основания перенаправлений и передача активного действия фиксируются в данных сервиса и истории изменений. Данные маршрута, участников, решений и истории должны позволять восстановить цикл согласования, ветвь, последовательность перенаправлений, основание каждого перенаправления, предыдущий уровень цепочки, текущего активного согласующего и обратный возврат активного действия. Конкретная физическая реализация этих связей настоящим разделом не устанавливается; отдельная прикладная сущность для цепочек перенаправления не вводится.

После положительного завершения всех участников всех согласовательных этапов текущего цикла система автоматически завершает согласовательный контур и активирует обязательный этап «Утверждение».

### 4.4.3. Решения согласующего и возврат на доработку

Текущий активный обычный согласующий принимает собственное решение «Согласовать» или «Отклонить» либо выполняет действие «Перенаправить новому согласующему» в пределах ролевой модели, соответствующего этапа и ветви, состояния ДК и условий действия.

При действии «Отклонить» любым текущим активным обычным согласующим, включая согласующего, привлеченного перенаправлением, комментарий обязателен. Решение фиксируется, весь текущий цикл согласования прекращается, остальные параллельные ветви прекращаются, последующие этапы не запускаются, а ДК возвращается ответственному исполнителю на доработку. Если отклонение произошло внутри цепочки перенаправления, обратное прохождение цепочки к предыдущим уровням не выполняется.

Решение согласующего фиксируется в данных сервиса и истории изменений с указанием участника, этапа, цикла согласования, даты и времени поступления активного действия, даты и времени принятия решения, результата и комментария при применимости.

После возврата ответственный исполнитель дорабатывает ДК в пределах допустимых прав, состояния объекта и серверных проверок. Ранее сформированный маршрут сохраняется: существующие этапы и согласующие нельзя удалять, заменять или переупорядочивать; допускается только добавление новых этапов и/или новых согласующих. Повторное направление после доработки увеличивает current_cycle_no и запускает новый cycle_no с первого этапа актуального маршрута.

При запуске нового cycle_no существующие маршрут и этапы подготавливаются к новому прохождению. DECISION_PENDING формируются только для участников фактически активированного этапа по штатной механике его активации; следующий этап получает собственные DECISION_PENDING только при своей активации. Решения всех предыдущих циклов сохраняются для просмотра и аудита и не подменяют решения нового цикла. Цепочки перенаправления предыдущего цикла автоматически не активируются. Продолжение согласования после доработки с середины маршрута не допускается.

Возврат финальным утверждающим выполняется отдельным действием «Вернуть на доработку» по правилам подраздела 4.4.4 и не смешивается с действием «Отклонить» обычного согласующего.

Таблица 4.3 – Решения и переходы процесса согласования ДК

| Этап | Действие | Условие | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|
| Формирование маршрута | Добавление этапов и участников | Пользователь имеет право формирования маршрута; обязательные этапы из ТЗ включены; для каждого этапа задан последовательный или параллельный режим; участник этапа Юридического департамента соответствует допустимой должности по организационной структуре Б24 | Маршрут подготовлен к запуску | Значимые изменения маршрута фиксируются в истории; уведомления – по Приложению В |
| Запуск согласования | Направление ДК на согласование | Заполнены сведения, мероприятия и маршрут; сроки корректны; условия выполнения соблюдены | ДК направлена на согласование | Фиксируется запуск согласования; уведомления отправляются штатным механизмом портала |
| Активный этап | Принятие решения согласующим | Пользователь является участником активного этапа; действие допустимо по статусу | Решение согласующего зафиксировано | Решение фиксируется в истории; уведомления – по Приложению В |

| Этап | Действие | Условие | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|
| Завершение согласования | Автоматическая передача ДК на утверждение | Все участники всех согласовательных этапов текущего цикла приняли положительные решения | Система активировала обязательный этап «Утверждение»; ДК находится на утверждении | Завершение согласования и передача на утверждение фиксируются в истории; уведомления – по Приложению В |
| Активный этап | Перенаправление новому согласующему | Пользователь является участником активного этапа; выбран новый согласующий; указано основание перенаправления; выполнена серверная проверка | Активное действие передано привлеченному согласующему; исходный согласующий сохранен, а его собственное решение остается ожидающим до обратного возврата активного действия по цепочке перенаправления | Основание перенаправления, передача активного действия привлеченному согласующему и место участника во вложенной цепочке фиксируются в данных и истории; уведомление активному согласующему формируется по правилам раздела 7 |
| Доработка | Отклонение согласующим / возврат финальным утверждающим | Согласующий при отклонении либо финальный утверждающий при возврате указал обязательный комментарий | ДК возвращена на доработку | Возврат и комментарий фиксируются в истории; уведомления – по Приложению В |
| Повторное согласование | Повторная отправка после доработки | Доработка выполнена; условия выполнения соблюдены | Запущен новый цикл согласования с первого этапа | Новый цикл фиксируется в истории |
| Утверждение | Финальное решение | Обязательный этап «Утверждение» автоматически активирован системой; решение принимает статс-секретарь –заместитель Министра | По решению «Утвердить» ДК присваиваются номер и дата, фиксируется состояние «Утверждена», после чего система автоматически переводит ДК в состояние «На исполнении»; по решению «Вернуть на доработку» ДК возвращается на доработку с | Итоговое решение фиксируется в истории; уведомления – по Приложению В |

| Этап | Действие | Условие | Результат | История/уведомления |
|---|---|---|---|---|
| | | | обязательным комментарием; терминальное отклонение не применяется | |

### 4.4.4. Финальное утверждение ДК

Обязательный этап «Утверждение» автоматически активируется системой после завершения всех согласовательных этапов текущего цикла с положительными решениями всех участников. Единственным финальным утверждающим является статс-секретарь – заместитель Министра. Доступны решения «Утвердить» и «Вернуть на доработку». Отдельное действие «Отправить на утверждение», решение «Отклонить ДК на утверждении» и отдельный конечный статус такого отклонения не применяются.

При возврате на доработку на этапе утверждения комментарий обязателен. Повторное направление после доработки выполняется по общему правилу нового цикла согласования с первого этапа.

После финального утверждения система фиксирует состояние ДК «Утверждена» и автоматически переводит ее в состояние «На исполнении» в разделе «Работа с НПА». После утверждения действует полный запрет редактирования ДК, кроме аварийной правки главным администратором. Аварийная правка не является штатным способом обхода согласования, статусов или прав.

### 4.4.5. История, уведомления и контроль переходов при согласовании

Запуск согласования, поступление активного действия участникам, собственные решения согласующих, перенаправления, обратный возврат активного действия по вложенным цепочкам, прекращение текущего цикла, возвраты на доработку, повторные циклы и итоговое утверждение фиксируются как значимые события процесса.

Обязательными процессными событиями уведомлений при согласовании и утверждении являются:

- поступление ДК текущему активному согласующему;
- завершение согласовательного контура и передача ДК на финальное утверждение: ответственный исполнитель уведомляется о завершении согласования, а финальный утверждающий – статс-секретарь – заместитель Министра – уведомляется о поступлении ДК на финальное утверждение; уведомление направляется один раз каждому соответствующему получателю в текущем цикле;
- отклонение ДК обычным согласующим с уведомлением ответственного исполнителя;
- возврат ДК финальным утверждающим с уведомлением ответственного исполнителя;
- утверждение и регистрация ДК с уведомлением ответственного исполнителя.

Уведомление о поступлении ДК текущему активному согласующему формируется при каждой новой передаче пользователю активного действия, в том числе при активации участника последовательного этапа, активации ветви параллельного этапа, передаче активного действия привлеченному согласующему, дальнейшем вложенном перенаправлении и обратном возврате активного действия предыдущему участнику цепочки после положительного решения вложенного согласующего.

Такое уведомление относится к факту новой активации действия у конкретного пользователя и не является уведомлением о промежуточном положительном решении другого участника. Для одного получателя уведомление о поступлении формируется один раз на каждую новую активацию в применимом процессном контексте, позволяющем различить как минимум цикл согласования, этап или ветвь и уровень перенаправления. Конкретные физические поля для представления такого контекста настоящим разделом не устанавливаются.

Обязательное отдельное уведомление ответственному исполнителю или другим участникам после каждого промежуточного положительного решения согласующего не формируется.

Уведомления отправляются штатным механизмом Корпоративного портала. Технические правила отправки, повторных попыток и ведения журнала уведомлений определяются разделом 7.

Контроль действий и переходов выполняется серверной логикой по роли пользователя, участию в объекте, текущему держателю активного действия, состоянию ДК и этапа, условиям действия и обязательности комментария при отклонении обычным согласующим или возврате финальным утверждающим. Отображение действия в интерфейсе не заменяет серверную проверку.

## 4.5 Процесс исполнения и контроля мероприятий

### 4.5.1 Начало исполнения мероприятий

Исполнение мероприятий выполняется после автоматического перевода ДК в состояние «На исполнении». Мероприятия переходят в контур исполнения в разделе «Работа с НПА» и становятся доступны ответственному исполнителю соответствующей ДК.

Действия исполнения доступны единственному ответственному исполнителю соответствующей ДК. Перед выполнением действия серверная логика проверяет роль пользователя, его участие в объекте, соответствие пользователя ответственному исполнителю ДК, состояние ДК, состояние мероприятия и условия действия. Отдельный исполнитель мероприятию не назначается. Отображение действия в интерфейсе не заменяет серверную проверку.

### 4.5.2 Отметка исполнения мероприятия ответственным исполнителем

Ответственный исполнитель соответствующей ДК создает отметку исполнения по конкретному мероприятию. К отметке исполнения могут быть добавлены файл и/или комментарий. Перед направлением серверная логика проверяет роль и участие пользователя, соответствие пользователя ответственному исполнителю ДК, состояние ДК и состояние мероприятия.

Каждая отправка или повторная отправка отметки фиксируется как отдельная попытка в npa_execution_marks. Предыдущая попытка не перезаписывается.

Ответственный исполнитель может приложить подтверждающие материалы. Файлы подтверждающих материалов хранятся в штатном файловом хранилище портала. Сервис хранит FILE_ID и прикладную связь файла с соответствующим объектом. Для подтверждающего файла конкретной попытки отметки исполнения прикладная связь должна позволять однозначно отнести файл к этой попытке и отличить его от разрешенных файлов ДК и мероприятия, поскольку файлы отметок исполнения не переносятся при экспорте. Новая прикладная таблица для этого не создается.

Бинарные файлы не хранятся в прикладных таблицах сервиса. Прикладная модель фиксирует только связь файла с объектом сервиса и назначение файла.

Сам факт направления отметки ответственным исполнителем не означает исполнения мероприятия. После направления валидной попытки мероприятие переходит в состояние «Ожидает подтверждения» и считается исполненным только после подтверждения соответствующей попытки контролером.

### 4.5.3. Подтверждение или отклонение исполнения контролером

Контролер проверяет соответствующую попытку npa_execution_marks и связанные с ней подтверждающие материалы. По результатам проверки контролер подтверждает либо отклоняет представленную попытку. Результат проверки контролером относится к соответствующей попытке и не образует самостоятельный объект контрольного решения.

Мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером соответствующей попытки. До подтверждения направленная ответственным исполнителем попытка является результатом передачи мероприятия на контроль, но не завершает мероприятие.

При отклонении соответствующей попытки контролером комментарий обязателен. Результат проверки фиксируется в соответствующей попытке, мероприятие возвращается в состояние «На исполнении», а ответственный исполнитель получает уведомление «Отклонено». Следующая отправка формирует новую попытку отметки исполнения и проверки; предыдущие попытки и результаты их проверки сохраняются и не перезаписываются.

После подтверждения контролером исполнения всех мероприятий система автоматически присваивает ДК состояние «Завершена». Повторное открытие завершенной ДК не выполняется.

Подтверждение или отклонение соответствующей попытки и возврат мероприятия на исполнение при отклонении фиксируются в истории изменений.

Таблица 4.4 – Контроль исполнения мероприятий

| Действие | Исполнитель | Условие | Результат | Ограничение |
|---|---|---|---|---|

| | **действия** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Внесение отметки исполнения | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | Пользователь является ответственным исполнителем соответствующей ДК; ДК находится в состоянии «На исполнении»; мероприятие доступно для исполнения; выполнена серверная проверка роли, участия пользователя, состояния ДК и мероприятия и условий действия | Подготовлена отметка исполнения по конкретному мероприятию | Подготовка отметки не делает мероприятие исполненным автоматически |
| Прикрепление подтверждающих материалов | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | Пользователь имеет право на действие; файл размещен средствами портала | Для файла, подтверждающего конкретную попытку, сохранена прикладная связь FILE_ID, позволяющая отнести файл к соответствующей попытке отметки исполнения | Бинарные файлы не хранятся в прикладных таблицах; файлы конкретной попытки должны отличаться от разрешенных файлов ДК и мероприятия |
| Передача на контроль | Система после направления отметки ответственным исполнителем | Выполнена серверная проверка права, состояния ДК и мероприятия и обязательных данных | Создана отдельная попытка npa_execution_marks; мероприятие переведено в состояние «Ожидает подтверждения»; контролер уведомлен о новой попытке | Каждая повторная отправка образует новую попытку и не перезаписывает предыдущую |
| Подтверждение исполнения | Контролер | Соответствующая попытка npa_execution_marks направлена на контроль; контролер имеет право проверки; выполнена серверная проверка | Соответствующая попытка подтверждена; мероприятие считается исполненным | Результат проверки относится к соответствующей попытке; самостоятельный объект контрольного решения не создается |
| Отклонение исполнения | Контролер | Соответствующая попытка npa_execution_marks направлена на контроль; контролер имеет право проверки; указан | Соответствующая попытка отклонена; мероприятие возвращено в состояние «На исполнении»; ответственный | Отклонение без комментария не допускается; предыдущие попытки и результаты их проверки |

| Действие | Исполнитель действия | Условие | Результат | Ограничение |
|---|---|---|---|---|
| | | обязательный комментарий | исполнитель уведомлен об отклонении; следующая отправка образует новую попытку | сохраняются и не перезаписываются |
| Контроль срока | Система | Мероприятие находится в состоянии «На исполнении» и имеет установленный срок | Рассчитаны признаки приближения срока или просрочки; при наступлении применимого порога сформировано сроковое уведомление по правилам подраздела 4.5.4 | Приближение срока и просрочка являются расчетными признаками, а не статусами; после выхода мероприятия из состояния «На исполнении» сроковые уведомления прекращаются |
| Автоматическое завершение ДК | Система | Контролером подтверждено исполнение всех мероприятий ДК | ДК получила состояние «Завершена» | Завершенная ДК повторно не открывается |

### 4.5.4. Контроль сроков и уведомления

Контроль сроков выполняется по срокам мероприятий. Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой на этапе формирования ДК и не должен появляться в утвержденной ДК.

Просрочка, приближение срока и светофорная индикация являются расчетными признаками и не являются статусами жизненного цикла. Расчетный признак информирует пользователя и используется для срокового контроля, но не заменяет действие ответственного исполнителя, контролера или системы.

Сроковые уведомления и эскалации формируются только пока мероприятие находится в состоянии «На исполнении».

Расчет сроковых порогов −3, −1, +1, +2, +4, +7, +10 и +14 выполняется в рабочих днях по производственному календарю Российской Федерации в часовом поясе Москвы. Граница расчетного календарного дня – 00:00 по московскому времени. Нерабочие дни в отсчет не входят. Отрицательные пороги −3 и −1 отсчитываются назад по рабочим дням от контрольной даты мероприятия; положительные пороги +1, +2, +4, +7, +10 и +14 – вперед по рабочим дням от контрольной даты. Расчет путем первоначального отсчета календарных дней с последующим переносом полученной даты с выходного или праздничного дня не применяется

За 3 рабочих дня до срока мероприятия уведомляется ответственный исполнитель.

За 1 рабочий день до срока мероприятия уведомляется руководитель ответственного исполнителя уровня начальника отдела. Если ответственный исполнитель сам является начальником отдела, отдельное дублирующее уведомление за 1 рабочий день этому же пользователю не направляется.

Через 1 рабочий день после наступления срока уведомляются ответственный исполнитель и руководитель ответственного исполнителя уровня начальника отдела.

Через 2 рабочих дня после наступления срока уведомляется заместитель директора департамента.

Через 4 рабочих дня после наступления срока уведомляется директор департамента.

Через 7 рабочих дней после наступления срока уведомляется курирующий заместитель Министра.

Через 10 рабочих дней после наступления срока уведомляется статс-секретарь – заместитель Министра.

Через 14 рабочих дней после наступления срока уведомляется Министр.

Получатели руководящих эскалаций определяются по организационной структуре Б24. При неоднозначном определении получателя используется административная конфигурация Б24 без создания новой прикладной таблицы.

Для ДК по ПГ сроковое уведомление содержит:

- наименование ПГ;
- конкретный пункт ПГ, включая наименование проекта акта;
- наименование мероприятия;
- срок исполнения мероприятия;
- количество просроченных дней.

Для ДК вне ПГ сроковое уведомление содержит:

- вид проекта акта;
- наименование проекта акта;
- основание создания ДК вне ПГ;
- описание основания, если выбрано «Иное»;
- наименование мероприятия;
- срок исполнения мероприятия;
- количество просроченных дней.

Для предварительных уведомлений до наступления срока количество просроченных дней указывается равным 0.

После направления отметки исполнения на контроль мероприятие выходит из состояния «На исполнении», и сроковые уведомления прекращаются. Если контролер отклоняет соответствующую попытку и мероприятие возвращается в состояние «На исполнении», контроль сроков возобновляется для применимых будущих порогов. Уже успешно отправленное уведомление по тому же порогу тому же получателю в рамках того же логического экземпляра уведомления повторно не направляется.

При передаче каждой новой попытки отметки исполнения на контроль уведомляется контролер. При отклонении попытки уведомляется ответственный исполнитель соответствующей ДК.

Уведомления отправляются штатным механизмом Корпоративного портала. Каждая фактическая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений по правилам раздела 7.

### 4.5.5. История и фиксация результатов исполнения

История фиксирует каждую попытку отметки ответственного исполнителя ДК, загрузку подтверждающих материалов, решение контролера, возврат на исполнение и завершение мероприятия.

История не заменяет уведомления. Журнал уведомлений не заменяет историю.

События исполнения должны быть согласованы с Приложением В и трассировкой в Приложении Д.

## 4.6. Процесс экспорта ДК

### 4.6.1. Условия доступности экспорта

Экспорт ДК является переносом ДК в другой ПГ или пункт ПГ. Экспорт выполняет контролер. Экспорт применяется, в том числе, когда изменение ПГ требует переноса ДК в другой пункт ПГ.

Экспорт доступен только при наличии прав, допустимом статусе исходной ДК, выбранном целевом ПГ и пункте ПГ, отсутствии блокирующих ограничений и успешной серверной проверке.

### 4.6.2. Выполнение операции экспорта

Пользователь с ролью контролера выбирает целевой ПГ и пункт ПГ. Система проверяет целевой пункт ПГ и возможность переноса ДК.

Система показывает состав данных, подлежащих переносу, если это предусмотрено UX-моделью. После подтверждения операции создается новая ДК в целевом пункте ПГ.

При выполнении экспорта создается операция экспорта, в которой фиксируются исходная ДК, целевой ПГ, целевой пункт ПГ, новая ДК, контролер, дата, результат операции и текст ошибки при наличии.

Исходная ДК архивируется только после успешного создания новой ДК и фиксации операции. Новая ДК после экспорта получает статус «На исполнении». После успешного экспорта в исходном пункте ПГ блокируется создание новой активной ДК.

### 4.6.3. Атомарность операции экспорта и обработка ошибок

Экспорт должен быть атомарной операцией. Если новая ДК не создана либо успешный результат операции экспорта не зафиксирован, исходная ДК не переводится в архив.

При технической ошибке в текущей npa_export_operations фиксируются неуспешный результат и текст ошибки. Незавершенные изменения откатываются; частичный перенос данных не должен приводить к изменению или потере исходной ДК. Операция завершается неуспешно.

Завершенная неуспешно npa_export_operations не возвращается в черновик и не возобновляется. После устранения причины пользователь запускает новый экспорт; создается новая npa_export_operations, целевой ПГ и пункт выбираются заново, повторно выполняются серверные проверки, предпросмотр и подтверждение. Экспорт не должен перезаписывать исходную ДК и не должен подменяться ручной сменой связи ДК с пунктом ПГ.

### 4.6.4. Состав переносимых и непереносимых данных при экспорте

При экспорте в новую ДК переносятся основные сведения ДК, характеристики, фактические мероприятия, сроки, единственный ответственный исполнитель, маршрут как заготовка, а также разрешенные связанные файлы ДК и мероприятий. Новая ДК получает фактический состав мероприятий исходной ДК в составе разрешенного переноса.

Маршрут переносится только как заготовка для новой ДК. Решения согласующих, циклы согласования и сведения о прежнем прохождении маршрута не переносятся и не считаются актуальными для новой ДК. Новая ДК не наследует процессное состояние прежнего маршрута.

При экспорте не переносятся история изменений, уведомления и журнал уведомлений, отметки исполнения, результаты проверки контролером и файлы отметок исполнения. Исходная ДК сохраняет собственную историю, решения, циклы согласования, отметки исполнения и результаты их проверки как данные прежнего жизненного цикла.

Повторный автоматический подбор рекомендаций при экспорте не выполняется. Экспорт переносит фактический состав ДК, сформированный пользователем ранее, а не запускает новый подбор мероприятий по характеристикам и матрице применимости.

Файлы переносятся или связываются только в части разрешенных связанных файлов ДК и мероприятий. Файлы конкретных попыток отметок исполнения при экспорте не переносятся. Бинарное содержимое файлов хранится средствами портала; сервис использует FILE_ID и прикладные связи файлов с объектами.

### 4.6.5. История, уведомления и результат экспорта

При каждом явном запуске экспорта создается отдельная npa_export_operations. В операции фиксируются выбранные целевой ПГ, пункт ПГ и результат операции. При успешном атомарном завершении фиксируется связь исходной и новой ДК, исходная ДК архивируется, новая ДК создается в целевом пункте ПГ со статусом «На исполнении», а в исходном пункте блокируется создание новой активной ДК.

После успешного атомарного завершения экспорта контролеру, инициировавшему соответствующую npa_export_operations, направляется предусмотренное единое уведомление об успешном результате.

Техническая ошибка экспорта является самостоятельным событием уведомления контролера, инициировавшего соответствующую операцию. При технической ошибке исходная ДК не архивируется, текущая npa_export_operations завершается неуспешно, а результат и текст ошибки фиксируются в этой операции. Сообщение содержит исходную ДК, выбранные для завершенной операции целевой ПГ и целевой пункт ПГ, неуспешный результат, текст технической ошибки и информацию о возможности после устранения причины запустить новый экспорт. Такое

уведомление формируется один раз для каждой npa_export_operations, завершившейся технической ошибкой.

После устранения причины пользователь запускает новый экспорт. Каждый явный новый запуск создает новую npa_export_operations; предыдущая операция не возобновляется и не возвращается в черновик. Для нового запуска целевой ПГ и пункт выбираются заново, повторяются серверные проверки, предпросмотр и подтверждение. Сам факт нового запуска отдельного уведомления не создает; уведомление формируется по результату новой операции.

Каждая фактическая попытка доставки уведомления и ее результат фиксируются в npa_notification_log.

## 4.7. Итоговая таблица статусов и переходов

### 4.7.1. Назначение реестра статусов и переходов

Итоговая таблица раздела 4 является сводным описанием целевой процессной модели объектов, состояний и переходов сервиса. Детализирующие приложения к техническому проекту должны быть синхронизированы с этой моделью, требованиями ТЗ и согласованными проектными решениями.

Статусы используются для управления жизненным циклом объектов сервиса и допустимостью действий. Переход выполняется только после серверной проверки прав, роли и участия пользователя в объекте, текущего состояния объекта, условий перехода, заполненности обязательных данных и отсутствия блокирующих ошибок. Отображение кнопки или действия в интерфейсе не является статусом и не заменяет серверную проверку.

История изменений фиксирует значимые события по объектам сервиса. Журнал уведомлений фиксирует каждую фактическую попытку отправки уведомления и ее результат, включая ошибку при наличии. История изменений и журнал уведомлений являются разными контурами. Ни история изменений, ни журнал уведомлений не являются статусами объектов жизненного цикла.

Расчетные признаки, включая просрочку, приближение срока и светофорную индикацию, не являются статусами жизненного цикла. Наличие или отсутствие связанной ДК, наличие открытого цикла согласования, факт уведомления, доступность кнопки и иные расчетные, технические или журналируемые признаки также не являются самостоятельными статусами.

Цикл согласования является процессным контекстом очередного прохождения маршрута. Он не является самостоятельным объектом жизненного цикла и отдельной прикладной сущностью. Текущий номер цикла хранится в контексте маршрута, а номер цикла принятого решения – в контексте соответствующего решения. Решения предыдущих циклов сохраняются исторически и не перезаписываются решениями нового цикла.

### 4.7.2. Сводная таблица объектов и групп переходов

Таблица 4.7 содержит сводное представление объектов, для которых в сервисе используются состояния или процессные переходы, условий выполнения действий, связанных событий истории и уведомлений и основных ограничений. Расчетные признаки и отдельные журнальные контуры в состав самостоятельных статусных объектов не включаются

Таблица 4.7 – Сводная таблица объектов и групп переходов

| Объект | Основные статусы или состояния | Ключевые переходы | Условия выполнения | История и уведомления | Ограничения |
|---|---|---|---|---|---|
| ПГ | Рабочее состояние загрузки или ввода; состояние проверки; сохраненный ПГ | Загрузка или ввод ПГ; структурное извлечение из машиночитаемого документа; ручной ввод для скана без текстового слоя; проверка; сохранение; обработка | Пользователь имеет право на загрузку, ввод или сохранение; документ пригоден для структурного извлечения либо применяется ручной ввод; обязательные | История фиксирует загрузку файла, ввод, корректировку рабочего результата, сохранение и применение изменения ПГ; уведомления | Источник истины – проверенные, подтвержденные и сохраненные структурированные данные; сырой результат структурного извлечения не является источником |

| Объект | Основные статусы или состояния | Ключевые переходы | Условия выполнения | История и уведомления | Ограничения |
|---|---|---|---|---|---|
| | | подтвержденных изменений | данные заполнены; условия выполнения соблюдены | при изменении формируются по правилам подраздела 4.2.3 | истины |
| Пункт ПГ | Отдельная статусная модель пункта ПГ сверх подтвержденной процессной модели не вводится | Создание структурированной строки ПГ; назначение или изменение ответственного исполнителя как отдельная прикладная функция; создание ДК по пункту; применение подтвержденного изменения; допустимая исключительная корректировка главным администратором; исключение пункта; признание подготовки проекта акта нецелесообразной; применение отдельной операции экспорта при необходимости переноса ДК | Пользователь имеет право на действие; пункт сохранен как структурированная строка; применимые процессные условия допускают действие; создание новой ДК не заблокировано активной ДК, нецелесообразностью или успешным применимым экспортом | История фиксирует применение подтвержденного изменения или исключительную корректировку, назначение или изменение ответственного исполнителя, создание ДК, исключение пункта и признание подготовки проекта акта нецелесообразной; уведомления при применении изменения и архивировании связанной ДК формируются по правилам подраздела 4.2.3 | Номер пункта ПГ хранится в plan_item_number как строковое значение колонки «№ пункта из ПГ»; sort_order определяет только порядок строки; успешный экспорт блокирует создание новой активной ДК в исходном пункте без введения нового статуса пункта |
| ДК | Создана; На согласовании; Утверждена; На исполнении; Завершена; Архив | Создание ДК по пункту ПГ или вне ПГ; заполнение сведений; формирование мероприятий и маршрута; направление на согласование; возврат на доработку; новый цикл после повторного направления; автоматическая | Проверяются роль, участие пользователя, текущий статус, заполненность сведений, наличие мероприятий, наличие маршрута, корректность сроков и условия перехода. Пользователь не устанавливает статус вручную; статус изменяет | История фиксирует создание, изменение, направление на согласование, возврат, новые циклы, утверждение, автоматический переход в исполнение, завершение, экспорт и архивирование; обязательные | Для ДК по ПГ конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ; для ДК вне ПГ задаются пользователем; срок мероприятия позже конечного срока является блокирующей ошибкой; передача на утверждение и |

| Объект | Основные статусы или состояния | Ключевые переходы | Условия выполнения | История и уведомления | Ограничения |
|---|---|---|---|---|---|
| | | передача на утверждение; утверждение или возврат финальным утверждающим; автоматический переход в исполнение; автоматическое завершение; архивирование; экспорт | система после выполнения подтвержденного действия или принятия решения | процессные события уведомлений определяются подразделами 4.2.3, 4.4.5, 4.5.4 и 4.6.5 | переход «Утверждена» → «На исполнении» выполняются автоматически; отдельная кнопка начала исполнения не применяется; для ДК по ПГ номер равен номеру пункта ПГ, дата – дате финального утверждения; для ДК вне ПГ номер формируется как ВПГ-ГГГГ-NNN по ежегодной последовательности без отдельной таблицы счетчиков; завершенная ДК повторно не открывается |
| Мероприятие ДК | Запланировано; На исполнении; Ожидает подтверждения; Исполнено | Создание мероприятия; редактирование в допустимом состоянии; автоматический переход в исполнение после утверждения ДК; направление ответственным исполнителем отдельной попытки отметки исполнения; переход в «Ожидает подтверждения»; подтверждение соответствующей попытки контролером; отклонение соответствующей попытки с возвратом в «На исполнении» | Проверяются роль и участие пользователя, соответствие пользователя ответственному исполнителю соответствующей ДК, состояние ДК и мероприятия, срок мероприятия относительно конечного срока ДК; подтверждение или отклонение соответствующей попытки доступно контролеру после серверной проверки | История фиксирует создание или изменение мероприятия, каждую попытку отметки исполнения, подтверждение или отклонение соответствующей попытки контролером и возврат на исполнение; контролер уведомляется о новой попытке, ответственный исполнитель – об отклонении; сроковые уведомления формируются по правилам подраздела 4.5.4 | Отдельный исполнитель мероприятию не назначается; все мероприятия выполняет ответственный исполнитель соответствующей ДК; мероприятие считается исполненным только после подтверждения соответствующей попытки контролером; приближение срока и просрочка являются расчетными признаками, а не статусами |

| Объект | Основные статусы или состояния | Ключевые переходы | Условия выполнения | История и уведомления | Ограничения |
|---|---|---|---|---|---|
| Маршрут согласования | Формируется; активен; завершен | Формирование маршрута; добавление этапов и участников; запуск очередного цикла; прохождение последовательных и параллельных этапов; вложенное перенаправление активного действия и обратный возврат по цепочке; завершение согласовательного контура; автоматическая передача на финальное утверждение | Заполнены общие сведения ДК, мероприятия и маршрут; обязательные этапы включены; выполнены серверные проверки прав и условий; активное действие выполняет текущий активный согласующий соответствующей ветви | История фиксирует формирование маршрута, запуск цикла, передачу активного действия, основания перенаправлений, обратный возврат действия, прекращение текущего цикла при отклонении и завершение согласовательного контура; уведомления формируются по правилам подраздела 4.4.5 | Обязательные этапы департамента-исполнителя, Юридического департамента, Административного департамента и финального утверждения не удаляются, не обходятся и не заменяются; перенаправление не является собственным решением инициатора; при отклонении текущий цикл прекращается и не возобновляется, а после доработки запускается новый цикл с первого этапа; номер цикла является процессным контекстом, а не самостоятельным объектом |
| Решение согласующего | Ожидает решения; согласовано; отклонено | Принятие собственного решения текущим активным согласующим; отклонение ДК с прекращением всего текущего цикла и возвратом на доработку; передача активного действия новому согласующему без принятия собственного решения инициатором; возврат активного действия | Пользователь является текущим активным согласующим соответствующего этапа и ветви; действие доступно по роли, состоянию ДК и этапа и результату серверной проверки; при действии «Отклонить» комментарий обязателен; при перенаправлении обязательны выбор нового согласующего и | История фиксирует участника, этап, цикл, поступление активного действия, собственное решение, результат и комментарий при применимости, а также основания перенаправлений; при отклонении ответственный исполнитель уведомляется | Перенаправление не является состоянием решения и не завершает собственное решение инициатора; исходный согласующий не удаляется и не заменяется; вложенность перенаправлений не ограничивается; при отклонении любым текущим активным согласующим весь текущий |

| Объект | Основные статусы или состояния | Ключевые переходы | Условия выполнения | История и уведомления | Ограничения |
|---|---|---|---|---|---|
| | | предыдущим уровням после положительных решений привлеченных согласующих | основание | по правилам подраздела 4.4.5 | цикл прекращается и обратное прохождение цепочки перенаправления не выполняется |
| Отметка исполнения | Направлена; подтверждена; отклонена | Создание отметки ответственным исполнителем соответствующей ДК; прикрепление подтверждающих материалов; направление отдельной попытки на контроль; подтверждение или отклонение соответствующей попытки контролером; создание новой попытки при повторной отправке | Для направления пользователь является ответственным исполнителем соответствующей ДК; ДК и мероприятие находятся в допустимом состоянии; выполнена серверная проверка; для подтверждения или отклонения пользователь является контролером; при отклонении комментарий обязателен | История фиксирует каждую попытку отметки исполнения, связанные подтверждающие материалы, подтверждение или отклонение соответствующей попытки контролером и повторную отправку; контролер уведомляется о каждой новой попытке, ответственный исполнитель – об отклонении | Каждая отправка или повторная отправка является отдельной попыткой npa_execution_marks и не перезаписывает предыдущую; результат проверки контролером относится к соответствующей попытке и не образует самостоятельный объект; файлы конкретных попыток не переносятся при экспорте |
| Операция экспорта | Черновик операции; проверка; выполнение; выполнена; ошибка | Инициирование экспорта; выбор целевого ПГ и пункта ПГ; проверка целевого пункта; подтверждение экспорта; создание новой ДК; фиксация операции; архивирование исходной ДК после успеха; завершение текущей операции при технической ошибке; новый пользовательский запуск после устранения причины с | Экспорт выполняет контролер; исходная ДК находится в допустимом состоянии; выбран целевой ПГ и пункт ПГ; блокирующие ограничения отсутствуют; выполнена серверная проверка | История фиксирует запуск, успешное выполнение, техническую ошибку экспорта и архивирование исходной ДК после успеха; контролер, инициировавший экспорт, уведомляется отдельно об успешном результате или технической ошибке | Новая ДК создается в целевом пункте со статусом «На исполнении»; исходная ДК архивируется только после успешного создания новой ДК и фиксации операции; после успеха в исходном пункте блокируется создание новой активной ДК без введения нового статуса пункта; при технической ошибке исходная ДК не архивируется, |

| Объект | Основные статусы или состояния | Ключевые переходы | Условия выполнения | История и уведомления | Ограничения |
|---|---|---|---|---|---|
| | | созданием новой npa_export_operations | | | текущая npa_export_operations терминально завершается неуспешно, а последующий явный пользовательский запуск создает новую npa_export_operations |

### 4.7.3. Правила применения Приложения В при реализации

Требования ТЗ имеют приоритет при определении целевой процессной модели сервиса. Согласованные проектные решения обязательны и конкретизируют требования в пределах принятых решений. Настоящий раздел содержит сводную процессную модель объектов, состояний, действий, условий и переходов.

Приложения А–Д детализируют соответственно автоматизированные функции, права, статусы и переходы, UX/UI и трассировку и должны быть синхронизированы с целевой процессной моделью. Приложение В является детализирующим реестром статусов и переходов после его синхронизации с требованиями ТЗ, согласованными проектными решениями и настоящим разделом.

Несинхронизированное положение Приложения В не переопределяет целевой процесс и не является основанием для восстановления исключенной функции, роли, статуса или перехода, в том числе делегирования, общей функции копирования ДК или прежней модели перенаправления, при которой новый согласующий заменяет исходного участника либо добавляется как независимый согласующий. Выявленное расхождение устраняется путем синхронизации соответствующих разделов и приложений ТП.

Доступность кнопок и действий в интерфейсе определяется ролью пользователя, его участием в объекте, допустимым состоянием объекта и условиями действия. Отображение кнопки или действия не заменяет серверную проверку.

Просрочка, приближение срока, светофорная индикация, наличие ошибки валидации, доступность кнопки, наличие открытого цикла согласования, факт уведомления и иные расчетные, технические или журналируемые признаки не являются статусами жизненного цикла.

Изменения статусной модели применяются только после подтверждения заказчиком и актуализации связанных разделов и приложений технического проекта. Новые статусы, переходы, кнопки, события истории и уведомления вводятся только после подтверждения заказчиком и актуализации связанных функций, прав, UX/UI, истории, уведомлений, трассировки и соответствующих приложений ТП.

# 5. Роли и права доступа

## 5.1. Общие принципы доступа

### 5.1.1. Модель проверки доступа

Пользователи сервиса являются штатными пользователями Корпоративного портала. Доступ пользователя к сервису начинается со штатной авторизации Корпоративного портала и далее ограничивается прикладной ролевой моделью сервиса. Сервис не дублирует пользователей, роли портала и организационную структуру Б24. В прикладных данных используется USER_ID как logical only ссылка на пользователя портала. Физические foreign key к таблицам пользователей, ролей или организационной структуры Б24 не проектируются.

Прикладные роли сервиса применяются поверх штатной авторизации портала. Роль задает возможный класс прав пользователя на объекты и действия сервиса. Наличие роли само по себе не предоставляет доступ ко всем объектам сервиса и не является достаточным основанием для выполнения действия.

Для разрешения действия серверная логика проверяет применимую комбинацию следующих условий: роль пользователя; право просмотра конкретного объекта; участие пользователя в конкретном объекте; текущее состояние объекта; активный этап и ветвь маршрута, если они применимы; текущего держателя активного действия, если действие связано с согласованием; наличие обязательных данных; выполнение процессных условий; допустимость соответствующего перехода.

Участие пользователя в объекте не создает право, отсутствующее у его роли. Объектный и процессный контекст только ограничивает возможность применения прав, предусмотренных соответствующей ролью.

Расчетные признаки, в том числе приближение срока, просрочка и светофорная индикация, уведомления, наличие ссылки или отображение кнопки в интерфейсе не являются самостоятельным основанием для предоставления права.

### 5.1.2. Доступ к объектам и действиям

Объектами доступа являются ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятия ДК, характеристики, общие и личные шаблоны мероприятий, маршрут согласования, этапы и участники маршрута, решения, отметки исполнения, операции экспорта, история изменений, журнал уведомлений и связанные файлы. Номер текущего цикла является атрибутом процессного контекста маршрута, а номер цикла принятого решения – атрибутом соответствующего решения; самостоятельными объектами доступа они не являются.

Право просмотра объекта и право выполнения действия с объектом проверяются раздельно. Возможность просмотра объекта не предоставляет права на изменение его данных, выполнение процессного перехода, принятие решения или административное действие.

Списочные выдачи ПГ, пунктов ПГ, ДК и иных объектов формируются с обязательным серверным ограничением состава данных. Пользователь получает только объекты, которые ему разрешено просматривать с учетом роли, участия, права просмотра конкретного объекта и иных применимых ограничений доступа.

Доступ к ПГ и пунктам ПГ предоставляется к проверенным и сохраненным структурированным данным. Подготовка исходных данных ПГ до первого сохранения, штатное применение утвержденного нового ПГ или официального документа изменений ПГ, а также назначение и изменение ответственного исполнителя пункта ПГ относятся к прикладному контуру контролера. Назначение или изменение ответственного исполнителя пункта ПГ является отдельной функцией и не считается структурированным изменением содержания ПГ.

Произвольное точечное редактирование сохраненного ПГ не является штатным сценарием. Исключительная корректировка уже сохраненного конкретного пункта ПГ выполняется только главным администратором при наличии документа-основания, обязательной причины, положительного результата серверной проверки и фиксации пользователя, даты и времени, значений до и после изменения.

Создание ДК по пункту ПГ доступно ответственному исполнителю, назначенному по соответствующему пункту, если пункт находится в допустимом состоянии, пользователь имеет право просмотра пункта и отсутствуют процессные ограничения на создание новой активной ДК. ДК по пункту, признанному нецелесообразным, не создается.

Создание ДК вне ПГ доступно ответственному исполнителю при наличии допустимого основания разработки и заполнении обязательных сведений.

Редактирование ДК ограничивается ролью ответственного исполнителя, его участием в конкретной ДК и допустимым состоянием ДК. После утверждения штатное редактирование ДК запрещено. Единственным исключением является аварийная правка утвержденной, но не завершенной ДК главным администратором по правилам настоящего раздела. Завершенная ДК не редактируется ни одной ролью, повторное открытие завершенной ДК не реализуется.

Все мероприятия ДК выполняет единственный ответственный исполнитель соответствующей ДК. Отдельный исполнитель мероприятия не назначается. Подтверждение или отклонение результата исполнения выполняет только контролер.

Экспорт ДК выполняет только контролер. Контролер не назначается отдельным реквизитом ДК или мероприятия.

Доступ к связанным файлам определяется правом пользователя на соответствующий объект и штатными механизмами Корпоративного портала.

### 5.1.3. Доступность действий в интерфейсе и серверная проверка

Права связаны с процессной моделью состояний и переходов раздела 4. Действие доступно только при одновременном выполнении ролевых, объектных, процессных и статусных условий и положительном результате серверной проверки.

Значимые действия фиксируются в истории изменений по правилам процесса. История конкретного объекта доступна администратору, контролеру, ответственному исполнителю, согласующим, финальному утверждающему и пользователю с правом просмотра при наличии права просмотра соответствующего объекта и с учетом применимого процессного контекста.

Для согласующего доступ к объекту определяется его участием в соответствующем маршруте и цикле. Пользователь, привлеченный через перенаправление, действует как согласующий только в контексте соответствующей ветви и периода, в котором активное действие находится у него.

Уведомления отправляются штатным механизмом Корпоративного портала. Прикладной журнал уведомлений является отдельным механизмом и фиксирует факт отправки или попытки отправки, дату и время, получателя, результат, ошибку и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии. Право на получение уведомления не предоставляет право на выполнение действия.

Общий журнал уведомлений доступен только контролеру и администратору. Наличие иной роли или участие в конкретной ДК само по себе не предоставляет доступ к общему журналу уведомлений.

Разрешенные действия связываются с событиями истории и уведомлений, установленными процессной моделью, в том числе с событиями согласования, отклонения, возврата, завершения согласовательного контура, поступления на финальное утверждение, утверждения, регистрации, направления новой попытки отметки исполнения, отклонения исполнения, изменения ПГ, архивирования ДК и экспорта. Получатели, состав сообщения, сроки и повторяемость определяются правилами соответствующего процесса и не выводятся из наличия роли как таковой.

Должностные лица, получающие сроковые уведомления и эскалации, не образуют дополнительные прикладные роли сервиса. Получатели определяются по организационной структуре Б24: ответственный исполнитель, начальник отдела, заместитель директора департамента, директор департамента, курирующий заместитель Министра, статс-секретарь – заместитель Министра, Министр. При неоднозначности используется административная конфигурация Б24 без создания новой прикладной таблицы.

### 5.1.4. Связь прав со статусами, историей и уведомлениями

Права связаны со статусами и переходами из Приложения В. Действие доступно только если оно разрешено ролевой моделью, применимо к текущему объекту, допустимо по статусу и прошло серверную проверку условий перехода.

Значимые действия фиксируются в истории изменений. Уведомления отправляются штатным механизмом Корпоративного портала по подтвержденным событиям. Журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления.

История изменений и уведомления являются разными контурами фиксации. История фиксирует событие по объекту сервиса, а журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления.

Уведомления не расширяют права пользователя и не являются основанием для выполнения действия.

Массовое уведомление всех участников после финального утверждения не является обязательным правилом.

## 5.2. Роли сервиса

### 5.2.1. Принцип назначения ролей

Роли сервиса назначаются и применяются в рамках прикладной модели сервиса. Они не являются дубликатом ролей портала Б24 и не требуют ведения собственного справочника пользователей, должностей, подразделений или организационной структуры.

В базовой модели используются следующие пользовательские прикладные роли: ответственный исполнитель, согласующий, утверждающий, контролер, администратор и главный администратор. Право просмотра объекта применяется как отдельное право доступа и не образует самостоятельную прикладную роль.

Один пользователь может иметь разные прикладные качества в разных объектах и процессных контекстах. Наличие одного качества не предоставляет пользователю права другого качества. Роль определяет возможный класс прав, а участие пользователя в конкретном объекте и процессный контекст ограничивают возможность их применения.

Контролер является глобальной ролью сервиса в пределах установленных для него контуров ПГ, контроля исполнения, экспорта и журнала уведомлений, однако не назначается на конкретную ДК или мероприятие.

Владелец личного шаблона не является отдельной ролью сервиса. Право владельца определяется связью пользователя с соответствующим личным шаблоном через owner_user_id.

Система не является пользовательской ролью. Автоматические проверки, переходы, расчеты, фиксация событий и формирование уведомлений выполняются системным инициатором в рамках заданной процессной логики и не заменяют решения пользователей.

Должностные уровни сроковых эскалаций также не являются прикладными ролями сервиса.

Новые роли не вводятся без функционального основания и отдельного согласованного изменения ролевой модели.

### 5.2.2. Основные роли сервиса

Главный администратор имеет два исключительных полномочия.

Первое полномочие – исключительная корректировка уже сохраненного конкретного пункта ПГ. Она выполняется только при наличии документа-основания и обязательной причины, после серверной проверки права и допустимости действия. В истории фиксируются пользователь, дата и время, документ-основание, причина, значения до и после изменения. Исключительная корректировка не является штатным способом ведения или произвольного редактирования ПГ.

Второе полномочие – аварийная правка утвержденной, но не завершенной ДК. Она требует обязательной причины, серверной проверки права и допустимости изменения, фиксации автора, даты и времени и значений до и после изменения. Аварийная правка не является штатным редактированием, обходом согласования, статусов или процессных прав. Изменяться могут только уже существующие поля из закрытого перечня, который определяется и утверждается на этапе разработки. Серверная проверка принадлежности каждого изменяемого реквизита утвержденному перечню обязательна; поле вне перечня изменению не подлежит. Завершенная ДК аварийной правке не подлежит.

Администратор выполняет предусмотренные сервисом административные действия, включая ведение разрешенных справочников, общих шаблонов мероприятий, матрицы применимости и иных административных настроек в пределах назначенных административных прав. Администратор имеет предусмотренный доступ к истории объектов и общему журналу уведомлений. Наличие роли администратора не предоставляет автоматически права создавать или изменять содержание ДК, согласовывать или утверждать ДК, подтверждать исполнение, выполнять экспорт либо осуществлять штатный контур работы с ПГ вместо контролера.

Контролер выполняет штатный прикладной контур работы с ПГ: загружает исходный документ ПГ, выполняет ручной ввод при скане без текстового слоя или непригодности документа к структурному извлечению, проверяет рабочий результат структурного извлечения, выполняет inline-корректировку и дополнение недостающих строк до сохранения, проверяет и сохраняет

структурированные данные ПГ, назначает и изменяет ответственного исполнителя пункта ПГ. Контролер также применяет утвержденный новый ПГ или официальный документ изменений ПГ после собственной проверки и подтверждения рабочего результата изменений.

Контролер получает направленные на контроль попытки отметок исполнения, подтверждает либо отклоняет конкретную попытку; при отклонении комментарий обязателен. Контролер выполняет экспорт ДК. Ответственный исполнитель не может подтверждать собственное исполнение. Контролер имеет доступ к истории объекта при наличии права просмотра соответствующего объекта и к общему журналу уведомлений. Если ролевой моделью для административного контура предусмотрено отдельное право на ведение общих шаблонов мероприятий или иных настроек механизма рекомендаций, оно применяется отдельно от полномочий контролера.

Ответственный исполнитель является единственным ответственным исполнителем соответствующей ДК и выполняет все ее мероприятия. Для ДК по ПГ он создает ДК только по пункту, по которому назначен ответственным. Для ДК вне ПГ он создает ДК при наличии допустимого основания разработки. В допустимых состояниях ответственный исполнитель заполняет и редактирует ДК, формирует фактический состав мероприятий, формирует маршрут согласования, направляет ДК на согласование, дорабатывает ее после возврата и повторно запускает новый цикл согласования с первого этапа.

После автоматического перехода утвержденной ДК в состояние «На исполнении» ответственный исполнитель исполняет все мероприятия своей ДК и создает попытки отметок исполнения. После отклонения попытки контролером ответственный исполнитель может создать и направить новую попытку. Ответственный исполнитель просматривает историю своей ДК и получает предусмотренные процессом уведомления. Роль ответственного исполнителя не предоставляет глобального доступа ко всем ДК.

Согласующий принимает решения по ДК только в рамках соответствующего маршрута согласования. Действия «Согласовать», «Отклонить» и «Перенаправить новому согласующему» доступны только пользователю, являющемуся текущим держателем активного действия соответствующей ветви. Нахождение пользователя среди участников этапа без активного действия не предоставляет права принять решение.

При перенаправлении исходный согласующий не удаляется и не заменяется, а его собственное решение остается ожидающим. Активное действие передается привлеченному согласующему. Привлеченный согласующий может передать активное действие следующему пользователю; вложенность цепочки перенаправления не ограничивается. После положительного решения нижнего уровня активное действие последовательно возвращается предыдущим уровням цепочки для принятия каждым пользователем собственного решения. Исходная ветвь завершается только после собственного положительного решения исходного согласующего.

В параллельном этапе перенаправление блокирует только соответствующую ветвь. Остальные параллельные ветви продолжают прохождение независимо.

При отклонении любым текущим держателем активного действия комментарий обязателен. Решение фиксируется, весь текущий цикл согласования прекращается, остальные параллельные ветви прекращаются, последующие этапы не запускаются, обратное прохождение цепочки перенаправления не выполняется, ДК возвращается ответственному исполнителю. После доработки запускается новый цикл с первого этапа; цепочки перенаправления прошлого цикла автоматически не активируются.

Финальным утверждающим является статс-секретарь – заместитель Министра. После положительного завершения согласовательного контура ему доступны только действия «Утвердить» и «Вернуть на доработку». При возврате комментарий обязателен. После доработки ДК проходит новый цикл согласования с первого этапа. Отдельное финальное действие «Отклонить» не применяется.

Пользователь с правом просмотра просматривает только те ПГ, пункты ПГ, ДК, мероприятия, статусы, историю и связанные материалы, для которых ему предоставлено право просмотра. Наличие права просмотра не предоставляет права изменять данные, формировать маршрут, согласовывать или утверждать ДК, формировать результат исполнения от имени ответственного исполнителя, подтверждать исполнение, экспортировать ДК либо выполнять исключительные административные действия.

Автоматические действия системы, включая расчет признаков, автоматические переходы, фиксацию событий, контроль сроков и подготовку уведомлений, выполняются системным инициатором и не образуют отдельную пользовательскую роль.

### 5.2.3. Границы ответственности ролей

Штатная работа с исходными данными ПГ до первого сохранения и штатное применение утвержденного нового ПГ или официального документа изменений ПГ выполняются контролером. Исключительная корректировка уже сохраненного конкретного пункта ПГ выполняется только главным администратором. Эти сценарии не взаимозаменяемы.

Администратор осуществляет административное сопровождение сервиса в пределах административных прав и не является ролью с полным доступом. Администратор не подменяет контролера, ответственного исполнителя, согласующих или финального утверждающего.

Главный администратор также не является администратором с полным доступом. Его исключительные действия ограничены правилами корректировки сохраненного пункта ПГ и аварийной правки утвержденной, но не завершенной ДК.

Ответственный исполнитель действует только в отношении ДК, за которую он отвечает. Для мероприятий ДК не назначается отдельный исполнитель.

Контролер не назначается на конкретную ДК или мероприятие. Наличие роли контролера предоставляет только полномочия, установленные для его глобальных прикладных контуров.

При формировании маршрута обязательны этапы департамента-исполнителя, Юридического департамента, Административного департамента и финального утверждения. Обязательные этапы нельзя удалить, обойти или заменить. На этапе Юридического департамента участвует директор, исполняющий обязанности директора либо уполномоченный заместитель директора. Соответствие проверяется по должности и организационной структуре Б24; отдельный справочник допустимых лиц не ведется.

Перенаправление активного действия не является делегированием, замещением или добавлением независимого согласующего. Делегирование как прикладная функция добавления самостоятельного согласующего не реализуется.

Штатное замещение сохраняется как механизм платформы и организационной структуры Б24 в согласованных пределах. Замещение не изменяет модель перенаправления, не создает отдельного независимого участника маршрута и не заменяет правила определения текущего держателя активного действия.

После утверждения штатное изменение ДК всеми ролями запрещено. Аварийная правка допускается только главным администратором для утвержденной, но не завершенной ДК. Завершенная ДК неизменяема для всех ролей и не открывается повторно для исполнения.

Владелец личного шаблона может создавать, применять и выполнять мягкое удаление собственных личных шаблонов в пределах права владения. Владелец личного шаблона не является отдельной ролью сервиса. Личные шаблоны не участвуют в автоматических рекомендациях и матрице применимости.

## 5.3. Матрица прав по объектам и статусам

### 5.3.1. Структура матрицы прав

Матрица прав связывает роль или прикладное качество пользователя, объект, право просмотра, допустимое изменение или действие, состояние объекта, участие пользователя, активный этап и ветвь, текущего держателя активного действия, обязательные данные, процессные условия, результат или переход, серверную проверку, историю и уведомления.

Роль определяет максимально возможный класс прав пользователя. Право применяется только после проверки объектного и процессного контекста. Участие пользователя в объекте не предоставляет дополнительных прав, отсутствующих у соответствующей роли.

Состояния объектов и допустимые переходы применяются по процессной модели раздела 4. Расчетные признаки приближения срока, просрочки и светофорная индикация не являются состояниями жизненного цикла и не используются как самостоятельное основание для расширения прав.

Для каждого изменяющего данные или состояние действия обязательна серверная проверка.

### 5.3.2. Сводная матрица по контурам доступа

Таблица 5.1 – Сводная матрица прав по контурам доступа

| Контур / объект | Роль / участник | Просмотр | Изменение / допустимое действие | Состояние и участие | Активный этап / держатель | Обязательные данные и условия | Результат / переход | Серверная проверка | История / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Списки ПГ, пунктов ПГ, ДК и иных объектов | Пользователь с правом просмотра; иные роли в пределах права на соответствующий объект | Только разрешенные пользователю объекты | Поиск, фильтрация, сортировка и настройка разрешенных колонок не изменяют данные | Учитываются роль, участие, право просмотра объекта и иные ограничения | Не применяется | Параметры фильтра и персонального представления | Формируется серверно ограниченная списочная выдача | Сервер ограничивает исходный набор объектов до применения пользовательского представления | Просмотр списка сам по себе не изменяет права и не создает событие |
| Подготовка исходных данных ПГ до первого сохранения | Контролер | Рабочий результат подготовки ПГ | Загрузить исходный документ; выполнить ручной ввод; проверить результат структурного извлечения; выполнить inline-корректировку и дополнение строк; сохранить проверенные данные | До первого сохранения ПГ | Не применяется | Машиночитаемый документ либо ручной ввод для скана без текстового слоя или непригодного документа; обязательные данные проверены | Сохранены структурированные данные ПГ и пунктов ПГ – источник истины | Проверяются роль контролера, допустимость сценария, обязательные поля и корректность данных | Фиксируется результат сохранения; уведомления – по установленным событиям |
| Назначение и изменение ответственного исполнителя пункта ПГ | Контролер | ПГ и соответствующий пункт ПГ | Назначить или изменить единственного ответственного исполнителя пункта ПГ | Сохраненный пункт ПГ; действие допустимо по процессу | Не применяется | Выбран штатный пользователь Б24 | В пункте ПГ установлен новый USER_ID ответственного исполнителя | Проверяются роль контролера, право на пункт и допустимость изменения назначения | Фиксируются автор, дата и изменение назначения; уведомления – по установленной процессной логике |

| Контур / объект | Роль / участник | Просмотр | Изменение / допустимое действие | Состояние и участие | Активный этап / держатель | Обязательные данные и условия | Результат / переход | Серверная проверка | История / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Применение утвержденного ПГ или официального документа изменений | Контролер | Действующий ПГ и рабочий результат изменений | Загрузить документ; выполнить структурное извлечение либо ручной ввод; сопоставить; проверить; скорректировать рабочий результат; подтвердить применение | Есть сохраненный ПГ; изменение выполняется на основании утвержденного ПГ или официального документа изменений | Не применяется | Документ-основание; проверенный результат сопоставления; обязательные данные | Проверенные изменения применены к действующим структурированным данным; связанные процессные последствия выполняются по разделу 4 | Проверяются роль контролера, основание, корректность данных и допустимость применения | Фиксируются основание, автор, дата и изменения; формируются предусмотренные уведомления об изменении ПГ и архивировании ДК |
| Исключительная корректировка сохраненного конкретного пункта ПГ | Главный администратор | Данные пункта, необходимые для выполнения исключительной операции | Внести исключительную корректировку сохраненного пункта | Сохраненный пункт ПГ; штатный сценарий изменения неприменим | Не применяется | Документ-основание; обязательная причина | Пункт скорректирован с полной фиксацией изменения | Проверяются роль главного администратора, наличие документа-основания, причины и допустимость операции | Фиксируются пользователь, дата и время, основание, причина, значения до и после |
| Создание ДК по ПГ | Ответственный исполнитель | Пункт ПГ, по которому пользователь назначен ответственным | Создать ДК по пункту ПГ | Пункт находится в допустимом состоянии; пользователь назначен ответственным; нет блокирующей активной ДК | Не применяется | Связь с пунктом ПГ; исходные сведения доступны | Создан черновик ДК с наследуемыми данными пункта ПГ | Проверяются роль, USER_ID ответственного исполнителя, состояние пункта, наличие активной ДК и иные условия процесса | Фиксируется создание ДК; уведомления – по установленным событиям |
| Создание ДК вне ПГ | Ответственный исполнитель | Создаваемая пользователем ДК | Создать ДК вне ПГ | Пользователь создает ДК как ответственный исполнитель | Не применяется | Допустимое основание разработки; для «Иное» – обязательное | Создан черновик ДК вне ПГ | Проверяются роль, основание и заполненность обязательных сведений | Фиксируется создание ДК |

| Контур / объект | Роль / участник | Просмотр | Изменение / допустимое действие | Состояние и участие | Активный этап / держатель | Обязательные данные и условия | Результат / переход | Серверная проверка | История / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | описание; исходные обязательные сведения | | | |
| Сведения, характеристики и мероприятия ДК | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | Своя ДК | Заполнять и редактировать сведения, характеристики, фактические мероприятия и сроки в допустимом состоянии | Пользователь является ответственным исполнителем; ДК допускает штатное редактирование | Не применяется | Обязательные сведения и мероприятия; сроки мероприятий не позже конечного срока ДК | Сохранено актуальное содержание ДК | Проверяются роль, участие, состояние ДК и ограничения данных | Значимые изменения фиксируются в истории |
| Рекомендации мероприятий | Ответственный исполнитель; системный инициатор для расчета рекомендаций | Блок рекомендаций своей ДК | Система формирует рекомендации; ответственный исполнитель добавляет выбранную рекомендацию в фактический состав либо формирует мероприятие иным разрешенным способом | ДК доступна для формирования мероприятий | Не применяется | Вид акта, характеристики и действующие правила рекомендаций | Из выбранной рекомендации создается фактическое мероприятие | Проверяются право редактирования мероприятий и состояние ДК | История фиксируется по фактическому изменению ДК, а не по простому просмотру рекомендации |
| Общие шаблоны мероприятий и матрица применимости | Администратор; контролер – только при наличии отдельного административного права данного контура | Административный контур общих шаблонов | Создание, изменение, активация, деактивация, мягкое удаление и настройка применимости в пределах | Независимо от участия в конкретной ДК | Не применяется | Административное право на соответствующий объект настройки | Обновлены настройки механизма рекомендаций | Проверяется административное право пользователя | Изменения административных объектов фиксируются по правилам истории |

| Контур / объект | Роль / участник | Просмотр | Изменение / допустимое действие | Состояние и участие | Активный этап / держатель | Обязательные данные и условия | Результат / переход | Серверная проверка | История / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | административных прав | | | | | | |
| Личные шаблоны мероприятий | Пользователь – владелец личного шаблона; это не отдельная роль сервиса | Собственные личные шаблоны | Создать, применить, выполнить мягкое удаление собственного шаблона | Пользователь соответствует owner_user_id | Не применяется | Владение личным шаблоном | Обновлена личная область шаблонов либо шаблон применен при формировании мероприятия | Проверяется owner_user_id и допустимость действия | Личный шаблон не создает историю ДК до фактического изменения состава мероприятий |
| Формирование маршрута согласования | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | Своя ДК и формируемый маршрут | Добавить этапы и участников; задать последовательный или параллельный режим; направить ДК на согласование | ДК находится в допустимом состоянии; пользователь является ответственным исполнителем | До запуска маршрута активного держателя нет | Заполнены сведения и мероприятия; обязательные этапы включены; сроки корректны; для Юридического департамента выбран директор, исполняющий обязанности директора либо уполномоченный заместитель директора по данным Б24 | Запущен новый цикл согласования с первого этапа | Проверяются роль, участие, состояние ДК, обязательные этапы, участники, должность участника Юридического департамента и обязательные данные | Фиксируется запуск цикла; уведомляются участники по процессной логике |
| Решение согласующего | Согласующий | ДК соответствующего маршрута и ветви | «Согласовать» или «Отклонить» | ДК находится в текущем цикле согласования | Действие доступно только текущему держателю активного действия соответствующей ветви | Для «Отклонить» комментарий обязателен | При положительном решении продолжается прохождение ветви; при отклонении весь текущий цикл прекращается, | Проверяются роль, маршрут, цикл, ветвь, текущий держатель, состояние ДК и обязательный комментарий | Решение и комментарий фиксируются; формируются уведомления о согласовании или отклонении по установленным |

| Контур / объект | Роль / участник | Просмотр | Изменение / допустимое действие | Состояние и участие | Активный этап / держатель | Обязательные данные и условия | Результат / переход | Серверная проверка | История / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ДК возвращается ответственному исполнителю | | правилам |
| Перенаправление новому согласующему | Текущий держатель активного действия | ДК и соответствующая ветвь | Передать активное действие следующему согласующему | Текущий цикл активен | Только текущий держатель соответствующей ветви | Выбран новый согласующий; основание перенаправления обязательно | Активное действие переходит следующему уровню цепочки; исходный участник сохраняется и его решение остается ожидающим | Проверяются роль, ветвь, держатель, выбранный пользователь и основание | Фиксируются основание, участники и последовательность цепочки; уведомление направляется новому держателю по правилам процесса |
| Возврат активного действия по цепочке перенаправления | Согласующий, получивший активное действие после положительного решения нижнего уровня; системный инициатор для передачи действия | ДК и соответствующая ветвь | Принять собственное решение после возврата активного действия | Нижний уровень цепочки завершен положительно | Пользователь становится текущим держателем на соответствующем уровне возврата | Предыдущее положительное решение нижнего уровня | После собственного положительного решения активное действие возвращается выше; исходная ветвь завершается только после собственного положительного решения исходного согласующего | Проверяется фактическая последовательность цепочки и текущий держатель | Все решения сохраняются с контекстом текущего цикла |
| Завершение согласовательного контура и передача на финальное утверждение | Системный инициатор | ДК текущего цикла | Автоматически завершить согласовательный контур и передать ДК на финальное | Получены все необходимые положительные решения этапов и ветвей | Активные ветви завершены | Все обязательные согласовательные условия выполнены | Активируется финальное утверждение | Сервер проверяет завершенность всех обязательных этапов, ветвей и | Фиксируется завершение согласования; ответственному исполнителю направляется |

| Контур / объект | Роль / участник | Просмотр | Изменение / допустимое действие | Состояние и участие | Активный этап / держатель | Обязательные данные и условия | Результат / переход | Серверная проверка | История / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | утверждение | | | | | цепочек перенаправления | сообщение о завершении согласования, финальному утверждающему – о поступлении ДК на финальное утверждение, один раз каждому соответствующему получателю в текущем цикле |
| Финальное утверждение | Финальный утверждающий – статс-секретарь – заместитель Министра | ДК, поступившая на финальное утверждение | «Утвердить» или «Вернуть на доработку» | Согласовательный контур текущего цикла завершен положительно | Финальный утверждающий является текущим держателем финального действия | Для возврата комментарий обязателен | При утверждении фиксируется «Утверждена», после чего система автоматически переводит ДК в «На исполнении»; при возврате ДК передается ответственному исполнителю для доработки | Проверяются роль финального утверждающего, состояние ДК, завершенность согласования и комментарий при возврате | Фиксируется решение; формируются предусмотренные уведомления о возврате, утверждении и регистрации |
| Исполнение мероприятий | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | Своя ДК и ее мероприятия | Выполнить мероприятия ДК; подготовить результат исполнения | ДК находится «На исполнении»; пользователь является ответственным исполнителем | Не применяется | Данные результата исполнения | Подготовлен результат для направления на контроль | Проверяются роль, участие и состояние ДК и мероприятия | История фиксируется по значимым действиям исполнения |
| Направление | Ответственный | Свое | Направить | ДК находится | Не применяется | К отметке | Создается новая | Проверяются | Фиксируется |

| Контур / объект | Роль / участник | Просмотр | Изменение / допустимое действие | Состояние и участие | Активный этап / держатель | Обязательные данные и условия | Результат / переход | Серверная проверка | История / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| отметки исполнения | исполнитель соответствующей ДК | мероприятие и подготовленная отметка | новую попытку отметки исполнения контролеру | «На исполнении»; мероприятие допускает направление результата | | исполнения могут быть добавлены файл и/или комментарий | попытка npa_execution_marks; предыдущие попытки не изменяются и не перезаписываются | роль, участие и состояние мероприятия | новая попытка; контролер получает уведомление о новой отметке исполнения |
| Подтверждение или отклонение исполнения | Контролер | ДК, мероприятие и конкретная попытка отметки исполнения | Подтвердить либо отклонить конкретную попытку | Есть попытка, ожидающая результата контроля | Не применяется | При отклонении комментарий обязателен | При подтверждении мероприятие считается исполненным; при отклонении попытка сохраняется, мероприятие возвращается на исполнение | Проверяются роль контролера, конкретная попытка, состояние мероприятия и обязательный комментарий при отклонении | Решение хранится в соответствующей попытке; при отклонении ответственный исполнитель получает уведомление |
| Автоматическое завершение ДК | Системный инициатор | ДК и ее мероприятия | Автоматический переход | Исполнение всех мероприятий подтверждено контролером | Не применяется | Все мероприятия подтверждены | ДК становится «Завершена» | Сервер проверяет подтвержденное исполнение всех мероприятий | Фиксируется автоматическое завершение |
| Аварийная правка утвержденной, но не завершенной ДК | Главный администратор | Утвержденная, но не завершенная ДК | Внести ограниченную аварийную правку | ДК утверждена и не завершена | Не применяется | Обязательная причина; состав изменения входит в закрытый перечень существующих полей, определяемый и утверждаемый на этапе разработки; | Внесена допустимая аварийная правка без обхода маршрута и статусов | Проверяются роль главного администратора, состояние ДК, причина и принадлежность каждого изменяемого реквизита закрытому перечню | Фиксируются автор, дата и время, причина, значения до и после |

| Контур / объект | Роль / участник | Просмотр | Изменение / допустимое действие | Состояние и участие | Активный этап / держатель | Обязательные данные и условия | Результат / переход | Серверная проверка | История / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | серверная проверка принадлежности каждого изменяемого реквизита этому перечню обязательна | | | |
| Экспорт ДК | Контролер | Исходная ДК, допустимый целевой ПГ и пункт ПГ | Выбрать допустимый целевой ПГ и пункт ПГ, подтвердить и выполнить экспорт | Исходная ДК находится в состоянии «На исполнении»; в целевом пункте отсутствует другая активная ДК | Не применяется | Определены допустимые целевой ПГ и пункт ПГ; исходная ДК находится в состоянии «На исполнении»; в целевом пункте отсутствует другая активная ДК; выполнены иные установленные процессные условия | В целевом пункте создается новая ДК в состоянии «На исполнении»; исходная ДК архивируется только после успешного создания новой; после успешного экспорта в исходном пункте блокируется создание новой активной ДК | Проверяются роль контролера, состояние исходной ДК, допустимость целевого пункта, отсутствие активной ДК в целевом пункте и иные установленные процессные условия | Фиксируются запуск, результат или техническая ошибка и архивирование исходной ДК при успешном создании новой; предусмотренные уведомления направляются по правилам экспорта |
| Завершенная ДК | Все роли | Только в пределах права просмотра объекта | Изменение запрещено | ДК «Завершена» | Не применяется | Не применяется | Состояние остается конечным; обратный переход к исполнению отсутствует | Сервер отклоняет любые изменяющие действия, включая аварийную правку | История сохраняется для просмотра в пределах прав; новое исполнение не запускается |
| История конкретного объекта | Администратор; контролер; ответственный исполнитель; согласующий; | История соответствующего объекта | Просмотр; системная фиксация событий не является | Пользователь имеет право просмотра конкретного объекта; для | Для согласующего учитывается соответствующий маршрут, ветвь | Право просмотра объекта | История отображается без расширения иных прав | Проверяется право просмотра объекта и применимый контекст | История и журнал уведомлений остаются разными |

| Контур / объект | Роль / участник | Просмотр | Изменение / допустимое действие | Состояние и участие | Активный этап / держатель | Обязательные данные и условия | Результат / переход | Серверная проверка | История / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | финальный утверждающий; пользователь с правом просмотра | | пользовательским изменением истории | согласующего учитывается процессный контекст участия | и цикл | | | | механизмами |
| Общий журнал уведомлений | Администратор; контролер | Общий журнал уведомлений | Просмотр журнала в пределах предусмотренных функций | Наличие соответствующей роли | Не применяется | Не применяется | Отображаются факты и попытки отправки уведомлений | Проверяется роль администратора или контролера | Журнал содержит факт, дату, получателя, результат, ошибку и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии |
| Связанные файлы | Пользователь с правом на связанный объект | Разрешенные файлы связанного объекта | Прикрепление или иная разрешенная работа с файлом в рамках соответствующей функции | Определяется состоянием и правами на связанный объект | По правилам соответствующей функции | Файл размещается средствами портала | Сохраняются FILE_ID и прикладная связь | Проверяются право на объект, допустимость действия и штатные права платформы | Значимые действия с файловой связью фиксируются по правилам истории |

Таблица 5.2 – Специальные ограничения прав

| Ограничение | К кому применяется | Правило |
|---|---|---|
| Отсутствие роли «Исполнитель мероприятия» | Все пользователи сервиса | Все мероприятия ДК выполняет единственный ответственный исполнитель соответствующей ДК |
| Контролер не назначается на конкретную ДК или мероприятие | Контролер, ответственный исполнитель, администратор | Контролер является глобальной ролью в установленных контурах; отдельный реквизит назначения контролера на ДК или мероприятие не используется |
| Делегирование как добавление самостоятельного согласующего отсутствует | Согласующие, ответственный исполнитель, администратор | Прикладное действие делегирования не используется для добавления нового независимого участника маршрута |
| Перенаправление и замещение являются разными механизмами | Согласующие и финальный утверждающий | Перенаправление передает активное действие по ветви без удаления исходного участника; штатное замещение применяется средствами платформы и оргструктуры Б24 в согласованных пределах и не является перенаправлением |
| Решение принимает только текущий держатель активного действия | Согласующие | Сам факт включения пользователя в этап или ветвь не предоставляет права выполнить «Согласовать», «Отклонить» или «Перенаправить новому согласующему» |
| Обязательные этапы не удаляются и не обходятся | Ответственный исполнитель, согласующие, администратор | Департамент-исполнитель, Юридический департамент, Административный департамент и финальное утверждение обязательны |
| Штатное редактирование утвержденной ДК запрещено | Ответственный исполнитель, согласующие, финальный утверждающий, контролер, администратор и иные пользователи | После утверждения содержание ДК не изменяется штатными средствами |
| Аварийная правка доступна только главному администратору | Главный администратор | Допускается только для утвержденной, но не завершенной ДК, при обязательной причине, серверной проверке и фиксации истории; используется закрытый перечень существующих полей, определяемый и утверждаемый на этапе разработки; изменение любого поля вне перечня запрещено |
| Исключительная корректировка сохраненного пункта ПГ доступна только главному администратору | Главный администратор | Требуются документ-основание, причина, серверная проверка, автор, дата и время, значения до и после |
| Завершенная ДК неизменяема | Все роли | Изменение и аварийная правка запрещены; повторное открытие завершенной ДК не реализуется |
| Подтверждение или отклонение исполнения выполняет только | Все роли | Ответственный исполнитель не подтверждает собственное исполнение; решение контролера относится к конкретной попытке |

| Ограничение | К кому применяется | Правило |
|---|---|---|
| контролер | | отметки исполнения |
| Экспорт выполняет только контролер | Все роли | Иные роли не выполняют перенос ДК в другой ПГ или пункт ПГ |
| Администратор не имеет полного доступа | Администратор | Роль администратора не предоставляет автоматически права создавать и редактировать ДК, согласовывать, утверждать, подтверждать исполнение, экспортировать ДК или выполнять штатные операции ПГ вместо контролера |
| Главный администратор не имеет полного доступа | Главный администратор | Исключительные полномочия не являются способом обхода штатных бизнес-процессов |
| Общий журнал уведомлений доступен только администратору и контролеру | Все роли | Участие в конкретном объекте или получение уведомления не предоставляет доступа к общему журналу |
| Серверная проверка обязательна | Все роли и системные действия | Видимость, скрытие или блокировка кнопки не заменяют серверную авторизацию и проверку процессных условий |
| Настройки фильтра и колонок не изменяют права | Все пользователи списочных экранов | Поиск, фильтрация, сортировка, добавление, скрытие и перестановка разрешенных колонок, и сохранение персонального представления не открывают недоступные объекты и произвольные поля БД |
| Должностные уровни эскалации не являются ролями сервиса | Получатели сроковых уведомлений | Получатели определяются по оргструктуре Б24, а при неоднозначности – административной конфигурацией Б24 без новой прикладной таблицы |

### 5.3.3. Правила применения матрицы

Матрица прав применяется совместно с функциональной и процессной моделями сервиса, состояниями объектов, условиями переходов и UX/UI-сценариями. Наличие роли само по себе не означает автоматическую доступность объекта или действия.

При проверке действия сервер учитывает роль пользователя, право просмотра конкретного объекта, участие в объекте, текущее состояние объекта, активный этап и ветвь маршрута, текущего держателя активного действия, обязательные данные, процессные условия и допустимость перехода. Неприменимые к конкретному действию условия не проверяются.

Участие в объекте не создает права, отсутствующего у роли. Ролевая модель задает максимальный класс допустимых действий, а объектный и процессный контекст ограничивает возможность их применения.

Списочные выдачи ограничиваются сервером до применения пользовательского поиска, фильтрации, сортировки и персонального представления. Настройки списка не изменяют исходный набор объектов, доступных пользователю.

Доступность кнопки, ссылки, вкладки или иного элемента интерфейса является пользовательским отображением права и не заменяет серверную проверку. Перед изменением данных или состояния объекта сервер повторно проверяет право и все применимые условия.

Автоматическое действие системы выполняется системным инициатором в рамках установленного процесса и не создает отдельную пользовательскую роль или новое право.

Просрочка, приближение срока и светофорная индикация используются как расчетные признаки и не образуют дополнительные состояния жизненного цикла.

Права не используются как самостоятельное основание для введения новых функций, ролей, состояний, экранов, справочников или таблиц.

Право ответственного исполнителя на формирование и редактирование мероприятий включает работу с доступными рекомендациями, общими и личными шаблонами и кастомными мероприятиями в допустимом состоянии ДК. Отдельная роль или право «использовать рекомендации» не вводятся.

Администрирование справочника характеристик, общих шаблонов мероприятий и матрицы применимости относится к административному контуру. Такое административное право не предоставляет пользователю дополнительных прав на конкретную ДК.

Штатная работа с ПГ выполняется контролером. Исключительная корректировка уже сохраненного конкретного пункта ПГ выполняется только главным администратором. Назначение и изменение ответственного исполнителя пункта ПГ является самостоятельным действием контролера и не считается структурированным изменением содержания ПГ.

Решение в согласовании может принять только текущий держатель активного действия соответствующей ветви. При перенаправлении исходный согласующий сохраняется, вложенная цепочка сохраняется в контексте текущего цикла, а после положительных решений активное действие возвращается по цепочке до исходного согласующего. Отклонение любого текущего держателя прекращает весь текущий цикл.

Финальное решение принимает только финальный утверждающий. Для него предусмотрены действия «Утвердить» и «Вернуть на доработку».

Отметку исполнения создает и направляет ответственный исполнитель соответствующей ДК. Каждая отправка создает новую попытку npa_execution_marks, предыдущая попытка не перезаписывается. Подтверждение или отклонение конкретной попытки выполняет только контролер.

После подтверждения исполнения всех мероприятий система автоматически переводит ДК в состояние «Завершена». Завершенная ДК является неизменяемой для всех ролей и не открывается повторно для исполнения.

Экспорт выполняется только контролером в пределах установленного процесса экспорта.

Штатное редактирование утвержденной ДК запрещено. Аварийная правка утвержденной, но не завершенной ДК доступна только главному администратору при обязательной причине и серверной проверке. Изменяться могут только существующие поля из закрытого перечня, который определяется и утверждается на этапе разработки. Серверная проверка принадлежности каждого изменяемого реквизита утвержденному перечню обязательна; изменение любого поля вне перечня запрещено.

# 6. UX/UI и экранная модель

## 6.1. Общие принципы UX/UI

### 6.1.1. Принцип минимальной экранной модели

Экранная модель сервиса должна быть минимально достаточной для выполнения подтвержденных функций сквозного контроля подготовки НПА/ПА. Сервис реализуется как раздел Корпоративного портала, а не самостоятельная внешняя система, не отдельная СЭД, не SaaS, не микросервисная система и не BPMN-платформа.

Навигация по основным рабочим разделам сервиса осуществляется через пункты левого меню Корпоративного портала. Левое меню обеспечивает переход к разделам «Реестр НПА и ПА», «База данных ПГ» и «Дорожные карты», а также к административным настройкам при наличии соответствующего права. Функциональный модуль «Экспортирование ДК» не имеет самостоятельного пункта левого меню: экспорт запускается действием «Экспортировать ДК» из предусмотренного рабочего контекста ДК. Наименование «Работа с НПА» используется для функционального и экранного контура исполнения и контроля мероприятий модуля «Дорожные карты» и не образует самостоятельный функциональный модуль. Экранная модель включает только экраны, вкладки, пункты меню, кнопки и действия, связанные с функциями, ролями, статусами и пользовательскими сценариями сервиса.

Мероприятия не являются самостоятельным верхнеуровневым разделом и ведутся в карточке ДК. Отдельная карточка пункта ПГ не вводится; работа с пунктами выполняется через список ПГ и пунктов ПГ и предусмотренные экранной моделью рабочие области.

Экранная модель не должна дублировать стандартные механизмы Б24 для пользователей, файлов, уведомлений и организационной структуры. Пользователи выбираются из штатных пользователей Корпоративного портала, файлы хранятся средствами портала, уведомления отправляются штатным механизмом портала.

### 6.1.2. Принцип навигации и работы с объектами

Основная навигация строится от ПГ и пунктов ПГ к ДК и далее к мероприятиям, маршруту, согласованию, исполнению, контролю, архиву или экспорту. Пользователь должен видеть объект, его статус или состояние, доступные действия и причину недоступности действия.

Переходы между экранами должны соответствовать процессной модели и экранной модели сервиса. Список ДК должен быть отдельным рабочим экраном или разделом, а не скрываться только внутри ПГ. Основные списочные экраны реализуются с использованием штатного фильтра и грида Б24 либо их функционального и визуального аналога. Пользователь может добавлять и удалять разрешенные поля фильтра, выполнять поиск, фильтрацию и сортировку, добавлять, скрывать и переставлять разрешенные колонки и сохранять персональное представление штатными средствами Б24. Пользователю не предоставляется выбор произвольных полей БД. Настройки представления не изменяют данные и права доступа; сервер учитывает роль, участие пользователя и право просмотра. Отдельные прикладные таблицы настроек не создаются, если настройки хранит Б24. Настройка фильтра и колонок не является отдельной автоматизированной функцией сервиса.

Карточка ДК является основным экраном работы с ДК. В карточке ДК должны быть представлены сведения ДК, характеристики, мероприятия, рекомендации, маршрут, согласование, исполнение, история и файлы в объеме, предусмотренном экранной моделью и правами пользователя.

Блоки «Маршрут» и «Согласование» в карточке ДК должны быть различимы по смыслу: маршрут – настройка состава этапов, участников и порядка прохождения; согласование – прохождение этапов, принятие решений, возврат на доработку и фиксация циклов согласования.

### 6.1.3. Принцип доступности действий и кнопок

Доступность кнопок и действий определяется ролью пользователя, участием пользователя в объекте, статусом объекта, условиями перехода и серверной проверкой. Отображение, скрытие или блокировка кнопки не заменяет серверную проверку права и процессных условий выполнения действия.

Кнопка может быть скрыта, заблокирована или сопровождаться пояснением причины недоступности. Пояснение должно быть понятным пользователю и не раскрывать лишнюю служебную информацию.

Действия изменения данных, смены статуса, запуска согласования, принятия решения, подтверждения исполнения, экспорта и аварийной правки требуют серверной проверки. Если серверная проверка не пройдена либо к моменту выполнения действия изменились права пользователя, состояние объекта или иные процессные условия, действие блокируется независимо от отображения элемента интерфейса.

Экспорт ДК не должен обозначаться как Excel/PDF-выгрузка.

### 6.1.4. Принцип ошибок, пустых состояний и визуальной индикации

Сообщения интерфейса должны разделяться на блокирующие ошибки, предупреждения и информационные сообщения. Блокирующая ошибка запрещает выполнение действия до устранения причины. Предупреждение информирует пользователя о риске или требующем внимания условии, но не подменяет статус объекта.

Общая модель обработки ошибок должна предусматривать случаи, когда объект был изменен после загрузки страницы, право пользователя на действие не подтвердилось сервером, действие стало недоступно по текущему состоянию объекта, отсутствуют обязательные данные либо при выполнении действия возникла техническая ошибка. В таких случаях интерфейс должен сообщать причину невозможности выполнения действия в объеме, необходимом пользователю, и не считать действие выполненным до получения положительного результата серверной обработки.

При изменении объекта после загрузки страницы пользователь должен быть уведомлен о необходимости актуализировать отображаемые данные до повторного выполнения конфликтующего действия. Если серверная проверка не подтверждает право пользователя или допустимость действия по текущему состоянию объекта, действие блокируется. Скрытие или блокировка кнопки на клиентской стороне не заменяет такую серверную проверку.

Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой. Отсутствие обязательных сведений, мероприятий или маршрута блокирует направление ДК на согласование.

Предупреждения, расчетные признаки, просрочка, приближение срока и светофорная индикация не подменяют статусы жизненного цикла и не должны отображаться как самостоятельные статусы объекта. Цветовая индикация не должна являться единственным способом передачи значения; расчетный признак должен сопровождаться текстовым, иконографическим или иным однозначно воспринимаемым обозначением. Уведомления не должны подменять экранные статусы и историю изменений.

Пустые состояния должны различать отсутствие данных, отсутствие доступных пользователю объектов и отсутствие результатов примененного поиска или фильтра. Пустое состояние должно объяснять доступное следующее действие: загрузить исходный документ ПГ и, после его загрузки, перейти к ручному вводу структурированных данных, если документ является сканом без текстового слоя либо непригоден к структурному извлечению, при наличии соответствующего права, сбросить фильтр, создать ДК при наличии права и выполнении процессных условий, открыть связанную ДК либо обратиться к пользователю с соответствующими полномочиями.

Таблица 6.1 – Экранная модель начального контура сервиса

| Экран | Назначение | Основные действия | Ключевые проверки | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| Левое меню сервиса | Навигация между основными рабочими разделами сервиса | Переход к разделам «Реестр НПА и ПА», «База данных ПГ», «Дорожные карты» и к административным настройкам при наличии соответствующего права | Проверка прав пользователя на доступ к соответствующему разделу; скрытие пункта меню не заменяет серверную проверку | «Экспортирование ДК» не имеет отдельного пункта меню и запускается действием из рабочего контекста ДК; «Работа с НПА» не является отдельным функциональным модулем |

| Экран | Назначение | Основные действия | Ключевые проверки | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| Экран загрузки ПГ | Первичное внесение ПГ в сервис | Загрузка исходного документа ПГ; структурное извлечение данных для машиночитаемого документа либо ручной ввод после загрузки исходного документа, если документ является сканом без текстового слоя или непригоден к структурному извлечению; проверка рабочего набора, назначение ответственных исполнителей по пунктам и сохранение проверенных структурированных данных | Проверка прав, пригодности документа, обязательных полей, дат, plan_item_number и sort_order | Источником истины являются только проверенные и сохраненные структурированные данные |
| Экран базы ПГ и списка пунктов | Работа с сохраненными ПГ и пунктами ПГ | Поиск, фильтрация, выбор ПГ, просмотр пунктов, переход к созданию или открытию ДК, обработка изменений ПГ | Проверка прав, состояния пункта, наличия активной ДК, допустимости изменений и условий перехода | Отдельная карточка пункта ПГ не вводится; прямой перенос ДК сменой связи с пунктом не допускается |
| Список ДК | Самостоятельный рабочий экран для поиска и открытия ДК | Поиск, фильтрация, открытие карточки ДК, переход к доступным действиям | Проверка прав доступа к ДК, состояния и участия пользователя | Список ДК не должен скрываться только внутри ПГ |
| Карточка ДК | Основной экран ведения ДК | Работа со сведениями, характеристиками, мероприятиями, рекомендациями, маршрутом, согласованием, исполнением, историей и файлами | Проверка роли, участия, состояния, обязательных данных, маршрута и сроков | Мероприятия ведутся в карточке ДК, а не как самостоятельный верхнеуровневый раздел |

## 6.2. Навигация через левое меню

Основная навигация по рабочим разделам сервиса осуществляется через левое меню Корпоративного портала. Отдельная главная страница сервиса не предусматривается. Переход по пункту левого меню открывает соответствующий рабочий экран сервиса.

### 6.2.1. Пункты левого меню и переходы

В левом меню предусматриваются переходы к разделам «Реестр НПА и ПА», «База данных ПГ» и «Дорожные карты». Переход к административным настройкам рекомендаций отображается пользователю только при наличии соответствующего административного права.

Административные настройки рекомендаций включают справочник характеристик акта, справочник общих шаблонов мероприятий и матрицу применимости. Они не являются отдельным функциональным модулем сервиса и используются для ведения справочников и правил, на основании которых в карточке ДК формируется вычисляемый блок рекомендованных мероприятий.

Функциональный модуль «Экспортирование ДК» самостоятельного пункта левого меню не имеет. Контролер запускает действие «Экспортировать ДК» из предусмотренного рабочего контекста ДК при наличии соответствующего права, допустимого состояния ДК и выполнении процессных условий.

### 6.2.2. Права, видимость и пустые состояния

Пользователь видит только те пункты левого меню и административные переходы, которые соответствуют предоставленным ему правам. Скрытие пункта меню не предоставляет и не отменяет право доступа к объектам и функциям сервиса.

При переходе в рабочий раздел отсутствие объектов должно отображаться как пустое состояние, отличаемое от отсутствия результатов поиска или фильтра и от отсутствия у пользователя права доступа к существующим объектам.

Если данные существуют, но пользователю не доступен ни один объект соответствующего рабочего раздела, интерфейс не должен раскрывать сведения о недоступных объектах. Если действие недоступно вследствие прав или текущего состояния объекта, интерфейс отображает корректное сообщение о недоступности без раскрытия лишней служебной информации.

Отображение или скрытие пункта левого меню не заменяет серверную проверку. При открытии рабочего раздела и перед выполнением значимого действия сервер проверяет роль пользователя, участие в объекте, право на действие, актуальное состояние объекта и применимые процессные условия.

## 6.3. Экран загрузки ПГ

### 6.3.1. Состав экрана

Экран загрузки ПГ предназначен для первичного внесения ПГ и подготовки структурированных данных до первого сохранения. Экран относится к модулю «Реестр НПА и ПА». Штатным пользователем экрана является контролер.

Экран содержит область выбора исходного документа ПГ, сведения о загруженном файле, поля для ручного указания СЭД-сведений SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK при наличии, область результата структурного извлечения для машиночитаемого документа, табличный рабочий набор строк ПГ, средства назначения ответственного исполнителя по пунктам, область ошибок и предупреждений, а также действия сохранения ПГ и отмены или возврата.

Для машиночитаемого PDF выполняется структурное извлечение данных. Результат структурного извлечения формирует рабочий набор строк, который контролер проверяет, inline-корректирует и дополняет до первого сохранения ПГ. Сырой результат структурного извлечения не является источником истины.

Ручной ввод доступен только после загрузки исходного документа ПГ, если установлено, что документ является сканом без текстового слоя либо непригоден к структурному извлечению. OCR и иная автоматическая обработка скана без текстового слоя не применяются.

Рабочий набор строк должен поддерживать inline-корректировку значений до сохранения ПГ, ручное добавление отсутствующих строк и назначение ответственного исполнителя соответствующего пункта из штатных пользователей Корпоративного портала.

Экран не содержит отдельной карточки пункта ПГ. Работа со строками при первичной подготовке выполняется в табличном рабочем наборе до сохранения, а дальнейшая работа с сохраненными ПГ и пунктами ПГ выполняется через экран базы ПГ и списка пунктов.

Первичное внесение ПГ и применение официальных изменений сохраненного ПГ являются различными пользовательскими сценариями. После первого сохранения произвольная inline-корректировка данных ПГ штатно не предоставляется. Для сохраненного ПГ официальный утвержденный ПГ или официальный документ изменений обрабатывается в отдельном сценарии применения изменений с последующим сопоставлением, проверкой и подтверждением результата контролером. Экранные элементы загрузки документа, структурного извлечения и ручного ввода могут использоваться в этом сценарии повторно, но такой сценарий не является продолжением первичного редактирования сохраненного ПГ.

Доступность экранных действий определяется ролью контролера, текущим состоянием объекта и процессными условиями. Скрытие или блокировка элемента интерфейса не заменяет серверную проверку права и допустимости действия.

### 6.3.2. Действия пользователя

При первичном внесении ПГ контролер выбирает и загружает исходный документ ПГ. При наличии СЭД-сведений контролер вручную указывает соответствующие значения SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK.

Для машиночитаемого PDF система выполняет структурное извлечение данных и формирует рабочий набор строк ПГ. Контролер проверяет полученные строки, исправляет значения inline, дополняет неполные сведения и вручную добавляет отсутствующие строки.

Для скана без текстового слоя контролер переходит к ручному вводу строк ПГ. Аналогичный сценарий применяется, если загруженный документ непригоден к структурному извлечению. Ручной ввод проходит те же проверки обязательных данных и структурной целостности, что и данные, полученные после структурного извлечения.

До сохранения контролер проверяет номер пункта ПГ, сроки и иные обязательные сведения и назначает ответственного исполнителя соответствующего пункта из штатных пользователей Корпоративного портала.

ПГ сохраняется только после проверки рабочего набора и устранения блокирующих ошибок. После сохранения проверенные структурированные данные становятся источником истины и используются в дальнейших процессах сервиса. Рабочий набор до сохранения не используется как основание для создания ДК или контроля сроков.

Применение официальных изменений выполняется отдельно от первичного внесения. Для сохраненного ПГ контролер работает с утвержденным ПГ или официальным документом изменений, проверяет результат структурного извлечения либо ручного ввода, сопоставление с действующими данными и подтверждает применение проверенных изменений в рамках предусмотренного процесса. Произвольное редактирование сохраненного ПГ через сценарий первичной загрузки не допускается.

Таблица 6.2 – Действия на экране загрузки ПГ

| Действие | Инициатор | Условие доступности | Результат | Проверка |
|---|---|---|---|---|
| Загрузить документ ПГ | Контролер | Контролер имеет право на действие; выбран допустимый файл | Файл размещен в штатном файловом хранилище портала; сохранены FILE_ID и прикладная связь | Серверная проверка права, формата и доступности файла |
| Ввести СЭД-сведения | Контролер | Открыт сценарий первичного внесения ПГ; контролер имеет право на действие | Внесены SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK при наличии | Проверка допустимости введенных значений |
| Выполнить структурное извлечение | Система | Документ является машиночитаемым; файл доступен | Сформирован рабочий набор строк ПГ | Результат требует проверки контролером и не является источником истины до сохранения |
| Перейти к ручному вводу | Контролер | Загруженный исходный документ является сканом без текстового слоя либо непригоден к структурному извлечению | Открыт ручной ввод строк ПГ | Серверная проверка права на действие; введенные данные проходят общие проверки |
| Inline-корректировать строку | Контролер | Рабочий набор строк сформирован; ПГ еще не сохранен | Значения строки скорректированы в рабочем наборе | Проверяются обязательные сведения, даты, plan_item_number, sort_order и прикладная целостность |

| Действие | Инициатор | Условие доступности | Результат | Проверка |
|---|---|---|---|---|
| Добавить строку вручную | Контролер | Открыт рабочий набор первичного внесения ПГ | Добавлена строка рабочего набора | Проверяются обязательные сведения и порядок строки |
| Назначить ответственного исполнителя пункта | Контролер | Строка пункта подготовлена для назначения; выбран штатный пользователь портала | Для пункта указан ответственный исполнитель | Серверная проверка права и выбранного USER_ID |
| Сохранить ПГ | Контролер | Рабочий набор проверен; обязательные данные заполнены; ответственный исполнитель назначен по каждому пункту ПГ; блокирующие ошибки отсутствуют | ПГ и пункты ПГ сохранены как структурированные данные | Серверная проверка права, целостности, обязательных данных и процессных условий |

### 6.3.3. Действия системы и проверки

Система выполняет итоговую серверную проверку права контролера на загрузку документа ПГ, ручной ввод, inline-корректировку рабочего набора, добавление строк, назначение ответственного исполнителя и сохранение ПГ. Доступность элемента интерфейса не является основанием для выполнения действия без положительного результата серверной проверки.

Исходный файл размещается в штатном файловом хранилище Корпоративного портала. Сервис хранит FILE_ID и прикладную связь файла с ПГ. Бинарное содержимое файла в прикладных таблицах сервиса не хранится.

Для машиночитаемого PDF система выполняет структурное извлечение данных. Результат отображается как рабочий набор строк для проверки, исправления и дополнения контролером. Автоматическое структурное извлечение не заменяет пользовательскую проверку.

Для скана без текстового слоя структурное извлечение не выполняется и после загрузки исходного документа применяется ручной ввод. OCR не используется. Если загруженный документ имеет текстовый слой, но его структура непригодна для структурного извлечения, пользователю предоставляется ручной сценарий без создания дополнительного контура обработки документа.

Система не считает рабочий результат до сохранения источником истины. Источником истины по ПГ являются проверенные и сохраненные структурированные данные.

Перед сохранением система проверяет заполненность обязательных сведений, корректность дат и сроков, plan_item_number, sort_order, назначение ответственного исполнителя по каждому пункту ПГ и прикладную целостность рабочего набора. plan_item_number хранит строковое значение номера пункта исходного ПГ, sort_order определяет технический порядок строки.

Отсутствие ответственного исполнителя хотя бы по одному пункту ПГ блокирует сохранение ПГ.

При наличии блокирующих ошибок сохранение ПГ не выполняется. После успешной серверной проверки ПГ и его пункты сохраняются, а дальнейшее произвольное штатное редактирование сохраненных данных через рабочий набор первичной загрузки недоступно.

При применении официальных изменений система должна отличать этот процесс от первичного сохранения ПГ. Основанием является утвержденный ПГ или официальный документ изменений. Полученные изменения подлежат структурному извлечению либо ручному вводу, сопоставлению с действующими данными и проверке контролером до их применения. Существующие сохраненные данные не перезаписываются путем произвольного редактирования рабочего набора.

### 6.3.4. Ошибки и пустые состояния

Ошибки и пустые состояния экрана загрузки ПГ должны описывать проблемы загрузки документа, структурного извлечения, ручного ввода, проверки рабочего набора, назначения ответственного исполнителя и сохранения без введения дополнительных контуров обработки документов.

Сообщения должны быть прикладными, понятными пользователю и связанными с доступным следующим действием.

При отсутствии текстового слоя структурное извлечение не выполняется, а контролеру предлагается перейти к ручному вводу. При непригодности структуры документа к извлечению контролеру также предлагается ручной ввод либо загрузка другого документа. OCR для устранения таких ошибок не применяется.

При частичном структурном извлечении рабочий набор сохраняет статус рабочего результата: контролер проверяет извлеченные строки, inline-корректирует значения и вручную дополняет отсутствующие данные.

При незаполненных обязательных сведениях, некорректных сроках, отсутствии номера пункта либо иных блокирующих ошибках сохранение ПГ блокируется до устранения причины. При отсутствии назначенного ответственного исполнителя хотя бы по одному пункту сохранение ПГ блокируется, а контролеру должна быть указана соответствующая ошибка в строке.

Если сервер не подтверждает право на действие, состояние объекта изменилось либо процессные условия более не позволяют выполнить действие, операция не выполняется, а контролеру отображается причина недоступности. Скрытие или блокировка кнопки на клиентской стороне не заменяет эту проверку.

Техническая ошибка загрузки, структурного извлечения или сохранения не должна приводить к представлению незавершенного результата как успешно сохраненного ПГ.

Для сценария применения официальных изменений отдельно отображаются ошибки отсутствия допустимого документа-основания, непригодности документа к структурному извлечению, несопоставленных изменений, незавершенной пользовательской проверки и технической ошибки применения. Такие ошибки не открывают возможность произвольного редактирования сохраненного ПГ.

Таблица 6.3 – Ошибки и пустые состояния экрана загрузки ПГ

| Ситуация | Тип состояния | Сообщение пользователю | Доступное действие |
|---|---|---|---|
| Нет загруженного исходного документа | Пустое состояние | Для начала работы загрузите документ ПГ | Загрузить документ ПГ |
| Нет текстового слоя | Блокирующее состояние для структурного извлечения | Документ не содержит текстового слоя. Внесите данные ПГ вручную | Перейти к ручному вводу |
| Неверный формат файла | Блокирующая ошибка | Формат файла не поддерживается для загрузки ПГ | Загрузить корректный файл; отменить действие |
| Структура документа непригодна к структурному извлечению | Ошибка обработки документа | Структурное извлечение данных из документа выполнить невозможно | Перейти к ручному вводу; загрузить другой документ |
| Структурное извлечение выполнено частично | Предупреждение | Часть строк или сведений требует проверки и ручного дополнения | Проверить и inline-корректировать строки; добавить отсутствующие сведения |
| Требуется ручной ввод | Информационное или блокирующее для структурного извлечения состояние | Данные ПГ необходимо внести вручную | Открыть ручной ввод |
| Не заполнены обязательные сведения | Блокирующая ошибка | Заполните обязательные сведения строк ПГ перед сохранением | Исправить строки |
| Некорректный срок | Блокирующая ошибка | Проверьте даты и сроки в строках ПГ | Исправить данные строки |
| Не заполнен номер | Блокирующая ошибка | Укажите номер пункта ПГ | Указать номер пункта |

| Ситуация | Тип состояния | Сообщение пользователю | Доступное действие |
|---|---|---|---|
| пункта ПГ | | | |
| Не назначен ответственный исполнитель пункта | Блокирующая ошибка | Назначьте ответственного исполнителя соответствующего пункта ПГ | Выбрать штатного пользователя портала |
| Право на действие не подтверждено сервером | Недоступное действие | Действие недоступно для текущего пользователя | Вернуться к просмотру доступных данных |
| Действие стало недоступно по состоянию объекта | Недоступное действие | Состояние объекта изменилось. Выполнение действия невозможно | Актуализировать данные экрана |
| Техническая ошибка загрузки, обработки или сохранения | Техническая ошибка | Операция не завершена из-за технической ошибки | Повторить допустимое действие после устранения ошибки либо отменить операцию |
| Для официального изменения отсутствует допустимый документ-основание | Блокирующая ошибка сценария изменений | Для применения изменений требуется утвержденный ПГ или официальный документ изменений | Указать допустимый документ-основание |
| Официальные изменения не сопоставлены или не проверены | Блокирующая ошибка сценария изменений | Проверьте и сопоставьте изменения перед применением | Продолжить проверку и сопоставление изменений |

## 6.4. Экран базы ПГ и списка пунктов

### 6.4.1. Состав экрана

Экран базы ПГ предназначен для работы с сохраненными ПГ и пунктами выбранного ПГ. Экран относится к модулю «База данных ПГ». Работа выполняется через списки на основе штатного фильтра и грида Б24 либо их функционального и визуального аналога. Отдельная карточка пункта ПГ не вводится; ключевые сведения пункта отображаются в строке списка, раскрытии строки, боковой панели или рабочей области.

Сервер формирует исходный набор доступных пользователю объектов до применения пользовательского поиска, фильтрации, сортировки и персональных настроек представления. Пользователь может добавлять и удалять разрешенные поля фильтра, добавлять, скрывать и переставлять разрешенные колонки и сохранять персональное представление штатными средствами Б24. Настройки представления не изменяют данные, права пользователя и исходный набор доступных объектов и не предоставляют доступ к произвольным полям БД.

Список ПГ содержит следующие основные колонки:

- наименование ПГ;
- реквизиты;
- период;
- состояние.

К дополнительным разрешенным колонкам списка ПГ относятся:

- сокращенное наименование;
- сведения о федеральном законе;
- СЭД-реквизиты.

Для списка ПГ предусматриваются фильтры по периоду, состоянию и сведениям о федеральном законе.

Единая поисковая строка выполняет поиск по вхождению строки по предусмотренным моделью текстовым реквизитам ПГ, номеру и наименованию акта, сведениям о федеральном законе,

SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK. Поле или справочник «Отрасль», а также отдельные поля входящего и исходящего номера СЭД не используются.

Список ПГ поддерживает сортировку по наименованию ПГ, сокращенному наименованию, реквизитам, периоду и состоянию.

Основным действием строки списка ПГ является выбор ПГ с переходом к списку его пунктов. Для контролера при наличии применимых процессных условий доступен переход к сценарию официального изменения выбранного ПГ. Наличие действия в интерфейсе не заменяет серверную проверку роли, права и текущего состояния объекта.

Переход по строке ПГ выбирает соответствующий ПГ и отображает список его пунктов без создания дополнительной карточки ПГ для выполнения операций с пунктами.

Пустые состояния списка ПГ различают отсутствие сохраненных ПГ, отсутствие доступных пользователю ПГ и отсутствие результатов текущего поиска или фильтра. При отсутствии результатов поиска или фильтра пользователю предоставляется возможность изменить параметры или сбросить фильтр. При отсутствии доступных объектов сведения о недоступных пользователю ПГ не раскрываются.

### 6.4.2. Работа со списком пунктов ПГ

После выбора ПГ пользователь работает со списком его пунктов. Список пунктов реализуется на основе штатного фильтра и грида Б24 либо их функционального и визуального аналога. Выдача ограничивается сервером в соответствии с правами пользователя до применения поиска, фильтрации, сортировки и персонального представления.

Основными колонками списка пунктов ПГ являются:

- № пункта;
- вид и наименование акта;
- конечный срок;
- ответственный исполнитель;
- состояние пункта;
- связанная ДК и ее состояние.

В колонке «№ пункта» отображается plan_item_number как строковое значение номера пункта исходного ПГ. Порядок строк определяется sort_order. plan_item_number и sort_order имеют различное назначение: plan_item_number идентифицирует номер пункта в исходном ПГ, sort_order определяет технический порядок отображения строк.

К дополнительным разрешенным колонкам списка пунктов ПГ относятся:

- сведения о федеральном законе;
- ответственный департамент;
- ФОИВ при наличии.

Для ответственного исполнителя отображаются сведения штатного пользователя Корпоративного портала. Ф.И.О., должность и подразделение получаются из штатного профиля и организационной структуры Б24.

Для списка пунктов ПГ предусматриваются фильтры:

- состояние;
- вид акта;
- ответственный департамент;
- ответственный исполнитель;
- наличие связанной ДК.

Единая поисковая строка применяется к доступным данным выбранного ПГ и его пунктов и обеспечивает поиск по вхождению строки по номеру пункта, виду и наименованию акта, предусмотренным текстовым реквизитам ПГ, сведениям о федеральном законе и SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK.

Список пунктов поддерживает сортировку по номеру пункта, виду и наименованию акта, конечному сроку, ответственному исполнителю и состоянию пункта.

Пользователь может добавлять и скрывать разрешенные колонки, изменять их порядок, использовать разрешенные поля фильтра и сохранять персональное представление штатными средствами Б24. Эти настройки не изменяют права, серверную выдачу и данные объектов.

Для строки пункта в зависимости от роли, права просмотра, состояния пункта и процессных условий могут быть доступны следующие действия:

- создать ДК;

- открыть связанную ДК;
- назначить или сменить ответственного исполнителя;
- выполнить исключительную корректировку сохраненного пункта.

Действие «Создать ДК» предоставляется только ответственному исполнителю соответствующего пункта при соблюдении условий подраздела 6.4.3. Назначение или смена ответственного исполнителя доступно контролеру. Исключительная корректировка сохраненного пункта доступна только главному администратору по правилам подраздела 6.4.4.

Переход по строке пункта открывает ключевые сведения пункта в раскрытии строки, боковой панели или рабочей области без создания отдельной карточки пункта ПГ. Переход по ссылке связанной ДК открывает ее карточку при наличии у пользователя права доступа.

Если пункт изменен, исключен или признан нецелесообразным, соответствующее состояние или процессный результат отображается пользователю в рамках действующей модели. Пункт, признанный нецелесообразным, не предоставляет действие создания новой ДК.

Пустые состояния списка пунктов различают отсутствие пунктов в выбранном ПГ, отсутствие доступных пользователю пунктов и отсутствие результатов примененного поиска или фильтра. Отсутствие результатов фильтра не изменяет исходные данные и устраняется изменением параметров поиска или сбросом фильтра.

Историческое содержание структурированных данных ПГ сохраняется в сервисе и не подменяется хранением старых файлов.

### 6.4.3. Переход к созданию или открытию ДК

Действие «Создать ДК» по пункту ПГ доступно только ответственному исполнителю соответствующего пункта. Перед отображением действия и непосредственно перед созданием ДК учитываются право пользователя, соответствие USER_ID назначенному ответственному исполнителю пункта, состояние пункта, наличие активной ДК и иные применимые процессные условия.

Если пункт признан нецелесообразным, создание новой ДК не допускается. Если по пункту уже существует активная ДК либо иное процессное ограничение исключает создание новой ДК, действие «Создать ДК» недоступно.

Если по пункту существует связанная ДК и пользователь имеет право доступа к ней, вместо создания новой ДК предоставляется переход к существующей ДК. Открытие выполняется непосредственно в карточке ДК.

Отдельная карточка пункта ПГ для запуска создания или открытия ДК не вводится. Действия выполняются из списка пунктов ПГ, раскрытия строки, боковой панели или соответствующей рабочей области.

ДК вне ПГ создается через отдельный подтвержденный сценарий модуля «Дорожные карты», а не путем искусственной привязки к пункту ПГ. Связь с ПГ и пунктом ПГ обязательна только для ДК, создаваемой по пункту ПГ.

Переход к созданию или открытию ДК проходит итоговую серверную проверку. Скрытие, отображение или блокировка действия в интерфейсе не заменяет проверку роли, участия пользователя, права, актуального состояния объекта и применимых процессных условий.

### 6.4.4. Изменения ПГ в экранной модели

Экранная модель различает официальный сценарий изменения ПГ, назначение или смену ответственного исполнителя пункта, исключительную корректировку сохраненного пункта и экспорт ДК. Универсальное действие «Редактировать ПГ» для сохраненного ПГ не используется.

**А. Официальное изменение ПГ контролером.**

Официальное изменение выполняется контролером на основании утвержденного ПГ или официального документа изменений. Выбранный документ загружается как документ-основание для актуализации сохраненных структурированных данных.

Для машиночитаемого документа выполняется структурное извлечение и сопоставление полученных сведений с действующими данными. Для загруженного скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению, применяется ручной ввод структурированных сведений об изменениях. OCR не используется.

По результатам обработки формируется рабочий набор изменений. Контролер проверяет сопоставление, корректирует ошибки рабочего результата и подтверждает применение изменений. До подтверждения и сохранения рабочий набор не является источником истины.

При применении изменений сервер проверяет роль контролера, документ-основание, обязательные данные, результат сопоставления и допустимость операции. Сохраняются примененные изменения и предусмотренная закрытой процессной моделью история значений до и после. Процессные последствия для связанных ДК выполняются по правилам жизненного цикла ПГ и ДК.

Официальное изменение не предоставляет произвольного построчного редактирования уже сохраненного ПГ вне содержания документа-основания.

**Б. Назначение или смена ответственного исполнителя пункта контролером.**

Назначение или смена ответственного исполнителя пункта является отдельным действием контролера и не является типом официального структурированного изменения ПГ.

Контролер выбирает ответственного исполнителя из штатных пользователей Корпоративного портала. Перед сохранением сервер проверяет право контролера на действие, выбранного пользователя и применимые процессные условия. Результат действия фиксируется в данных пункта и истории в предусмотренном объеме.

Данный сценарий не открывает редактирование остальных сведений сохраненного пункта ПГ.

**В. Исключительная корректировка сохраненного пункта главным администратором.**

Исключительная корректировка является отдельным исключительным сценарием и доступна только главному администратору. Сценарий не отображается как обычное редактирование ПГ или пункта ПГ.

Для выполнения корректировки обязательно указываются документ-основание и причина. Интерфейс отображает корректируемые сведения и обеспечивает фиксацию значений до и после изменения.

Перед сохранением сервер проверяет роль главного администратора, наличие документа-основания, обязательной причины и допустимость операции. После успешного выполнения фиксируются пользователь, дата и время, основание, причина и значения до и после.

Исключительная корректировка не предоставляет универсальной функции редактирования сохраненного ПГ и не используется для обхода штатного сценария применения официальных изменений.

**Г. Экспорт ДК**.

Экспорт ДК не является типом изменения ПГ и не выполняется как редактирование пункта ПГ. Если процесс требует переноса ДК в другой ПГ или пункт ПГ, используется отдельный сценарий модуля «Экспортирование ДК» по правилам подраздела 6.8.

Прямая смена связи существующей ДК с пунктом ПГ не допускается. Экспорт выполняется только контролером и имеет собственные условия, проверки, результат и обработку ошибок.

### 6.4.5. Ошибки и пустые состояния

Ошибки и пустые состояния экрана базы ПГ должны различать проблемы списочной выдачи, официального изменения ПГ, назначения или смены ответственного исполнителя, исключительной корректировки сохраненного пункта и недоступности перехода к ДК.

Если в сервисе отсутствуют сохраненные ПГ, отображается пустое состояние с переходом к экрану загрузки ПГ при наличии у пользователя соответствующего права. Самостоятельный ручной ввод ПГ без предварительно загруженного исходного документа из данного состояния не предоставляется.

Если ПГ существуют, но пользователю не доступен ни один из них, отображается состояние отсутствия доступных объектов без раскрытия сведений о недоступных ПГ.

Если после применения поиска или фильтра результаты отсутствуют, отображается состояние отсутствия результатов с возможностью изменить параметры поиска или сбросить фильтр. Аналогичное правило применяется к списку пунктов выбранного ПГ.

При официальном изменении ПГ отсутствие утвержденного ПГ или официального документа изменений как документа-основания является блокирующей ошибкой. Для загруженного скана без текстового слоя или документа, непригодного к структурному извлечению, контролеру предоставляется ручной ввод сведений об изменениях. Непроверенный или несопоставленный рабочий набор, отсутствие обязательных данных и блокирующие ошибки не позволяют применить изменения.

При назначении или смене ответственного исполнителя отсутствие выбранного штатного пользователя либо отрицательный результат серверной проверки блокирует сохранение назначения. Недоступность действия по правам или процессным условиям не может быть обойдена через клиентский интерфейс.

При исключительной корректировке отсутствие роли главного администратора, документа-основания или обязательной причины блокирует выполнение операции. Отрицательный результат серверной проверки также блокирует сохранение независимо от доступности экранного элемента.

Если объект изменился после загрузки страницы либо действие перестало быть допустимым по текущему состоянию, операция не выполняется до актуализации данных и повторной серверной проверки.

Уведомления не заменяют отображение состояний, ошибок и истории объекта. Экспорт ДК не обрабатывается как ошибка или вариант редактирования ПГ: при необходимости переноса пользователь направляется в предусмотренный сценарий экспорта.

Таблица 6.4 – Ошибки и пустые состояния экранов ПГ

| Сценарий | Тип сообщения | Что видит пользователь | Поведение системы | Ограничение |
|---|---|---|---|---|
| В сервисе отсутствуют сохраненные ПГ | Пустое состояние | Сообщение об отсутствии ПГ и переход к загрузке ПГ при наличии права | Проверяет права пользователя и отображает разрешенное действие | Ручной ввод без предварительно загруженного исходного документа не предоставляется |
| ПГ существуют, но пользователю не доступны | Пустое состояние доступа | Сообщение об отсутствии доступных объектов | Не включает недоступные ПГ в серверную выдачу | Сведения о недоступных объектах не раскрываются |
| Нет ПГ по поиску или фильтру | Пустое состояние результатов | Сообщение об отсутствии результатов | Предоставляет изменение параметров поиска или сброс фильтра | Поиск и фильтрация не изменяют данные и права |
| В выбранном ПГ отсутствуют пункты | Пустое состояние | Сообщение об отсутствии пунктов ПГ | Отображает ПГ без строк пунктов | Пустое состояние не создает новые данные |
| Нет пунктов по поиску или фильтру | Пустое состояние результатов | Сообщение об отсутствии результатов и действие сброса фильтра | Сохраняет исходные данные без изменений | Поиск и фильтрация не создают событие истории |
| Для официального изменения отсутствует документ-основание | Блокирующая ошибка | Сообщение о необходимости загрузить утвержденный ПГ или официальный документ изменений | Не открывает применение изменений | Произвольное изменение сохраненного ПГ без документа-основания запрещено |
| Документ официального изменения не содержит текстового слоя | Состояние, блокирующее структурное извлечение | Сообщение о необходимости ручного ввода сведений об изменениях | Предлагает ручной ввод после загрузки документа | OCR не применяется |
| Документ официального изменения непригоден к структурному извлечению | Ошибка обработки документа | Сообщение о невозможности структурного извлечения | Предлагает ручной ввод сведений об изменениях либо выбор другого | Ручной ввод используется для отражения содержания загруженного документа- |

| Сценарий | Тип сообщения | Что видит пользователь | Поведение системы | Ограничение |
|---|---|---|---|---|
| | | | документа | основания |
| Рабочий набор официальных изменений не проверен или не сопоставлен | Блокирующая ошибка | Проблемные строки и сведения, требующие проверки | Блокирует применение изменений | Сырой результат обработки не является источником истины |
| В официальном изменении отсутствуют обязательные данные | Блокирующая ошибка | Подсветка сведений, требующих исправления | Блокирует применение изменений до устранения ошибок | Применяются только проверенные данные |
| Не выбран ответственный исполнитель пункта | Блокирующая ошибка назначения | Сообщение о необходимости выбрать ответственного исполнителя | Не сохраняет назначение или смену ответственного | Выбирается штатный пользователь Корпоративного портала |
| Назначение или смена ответственного недоступны | Недоступное действие | Сообщение о недоступности действия | Сервер отклоняет операцию | Действие выполняет контролер при соблюдении применимых условий |
| Для исключительной корректировки отсутствует документ-основание или причина | Блокирующая ошибка | Сообщение о необходимости заполнить обязательные данные исключительной операции | Не сохраняет корректировку | Документ-основание и причина обязательны |
| Исключительная корректировка недоступна пользователю | Недоступное действие | Сообщение о недоступности операции | Сервер отклоняет действие | Операция доступна только главному администратору |
| Создание ДК недоступно | Информационное сообщение или заблокированное действие | Причина недоступности в допустимом объеме: пользователь не является ответственным исполнителем пункта, состояние пункта не допускает создание, пункт признан нецелесообразным, существует блокирующая активная ДК либо не выполнено иное процессное условие | Блокирует создание ДК на сервере | Создание выполняется только ответственным исполнителем соответствующего пункта при соблюдении процессных условий |
| По пункту существует доступная связанная ДК | Информационное состояние | Действие перехода к связанной ДК | Открывает существующую ДК после проверки права доступа | Новая ДК не создается вместо существующей активной ДК |

| Сценарий | Тип сообщения | Что видит пользователь | Поведение системы | Ограничение |
|---|---|---|---|---|
| Требуется перенос ДК в другой ПГ или пункт ПГ | Информационное сообщение с переходом к отдельному сценарию | Указание на необходимость использовать экспорт ДК | Не допускает прямую смену связи ДК с пунктом ПГ | Экспорт не является изменением ПГ и выполняется только контролером |
| Объект изменился после загрузки страницы или действие стало недоступно | Блокирующая ошибка актуальности | Сообщение о необходимости актуализировать данные | Не выполняет операцию до повторной проверки | Клиентская доступность действия не заменяет серверную проверку |
| Техническая ошибка операции | Техническая ошибка | Сообщение о незавершенной операции | Не представляет действие как успешно выполненное | Исходные данные не считаются измененными без успешного завершения операции |

## 6.5. Список и карточка ДК

### 6.5.1. Список ДК

Список ДК является отдельным рабочим экраном сервиса. ДК не должна быть доступна только через ПГ или список пунктов ПГ, поскольку ДК является самостоятельным центральным объектом сквозного контроля после создания по пункту ПГ или вне ПГ. Список реализуется штатным фильтром и гридом Б24 либо их функциональным и визуальным аналогом. Пользователь видит ДК в пределах своей роли, участия в объекте и прав доступа.

Основными колонками списка являются:

- номер ДК;
- вид и наименование акта;
- состояние ДК;
- ответственный исполнитель;
- конечный срок;
- № пункта ПГ для ДК по ПГ.

Дополнительными разрешенными колонками являются:

- ПГ;
- сведения о федеральном законе;
- подразделение ответственного исполнителя;
- основание ДК вне ПГ;
- расчетные признаки внимания.

Для списка ДК предусматриваются фильтры:

- состояние ДК;
- ПГ;
- пункт ПГ;
- ответственный исполнитель;
- период конечного срока;
- расчетные признаки.

Единая строка поиска выполняет поиск по вхождению строки по текстовым реквизитам ПГ, номеру пункта ПГ, номеру и наименованию акта, сведениям о федеральном законе, SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK.

Сортировка доступна по номеру ДК, виду и наименованию акта, состоянию ДК, ответственному исполнителю, конечному сроку и номеру пункта ПГ при наличии.

На рабочем экране модуля «Дорожные карты» при наличии соответствующего права доступно действие «Создать ДК вне ПГ». Сценарий создания ДК вне ПГ должен быть явно отличим

от создания ДК по пункту ПГ. При запуске действия создается черновик ДК вне ПГ, а пользователь, выполняющий создание, фиксируется как единственный ответственный исполнитель создаваемой ДК.

Основным действием строки является открытие карточки ДК. Для контролера при ДК в состоянии «На исполнении» и выполнении установленных процессных условий может быть доступно действие «Экспортировать ДК» с переходом к сценарию подраздела 6.8. Иные подтвержденные процессные действия могут отображаться в строке только при наличии соответствующего права, допустимого состояния, участия пользователя и выполнении процессных условий. Действие копирования ДК не предусматривается.

Переход по строке ДК открывает соответствующую карточку ДК после проверки права просмотра объекта. Персональная настройка разрешенных колонок, полей фильтра, их состава и порядка выполняется штатными средствами Б24 и не изменяет права пользователя, серверную выдачу и доступ к объектам.

ДК вне ПГ должна отображаться без искусственной привязки к пункту ПГ. Связь с ПГ и пунктом ПГ обязательна только для ДК, созданных по плану.

Расчетные признаки, просрочка, приближение срока и светофорная индикация не подменяют состояние ДК. Такие признаки используются как визуальные подсказки и предупреждения, но не являются состояниями жизненного цикла.

Пустые состояния списка должны различать отсутствие ДК, отсутствие доступных пользователю ДК и отсутствие результатов примененного поиска или фильтра. При отсутствии результатов поиска или фильтра пользователю предоставляется возможность изменить условия или сбросить фильтр. При отсутствии доступных объектов сведения о недоступных пользователю ДК не раскрываются.

Из списка ДК пользователь переходит в карточку ДК или выполняет подтвержденное действие при наличии прав, допустимого состояния, участия в объекте, условий перехода и успешной серверной проверки. Доступность элемента интерфейса не заменяет итоговую серверную проверку.

### 6.5.2. Структура карточки ДК

Карточка ДК является основным рабочим экраном ДК. В карточке должны быть представлены смысловые блоки или вкладки: сведения ДК, характеристики, мероприятия, рекомендованные мероприятия, маршрут, согласование, исполнение и контроль, файлы, история.

Мероприятия ведутся в карточке ДК и не являются верхнеуровневым разделом сервиса. Список фактических мероприятий ДК должен быть доступен в составе карточки ДК.

Блоки «Маршрут» и «Согласование» должны быть разделены. Блок «Маршрут» предназначен для настройки состава этапов, участников и порядка прохождения. Блок «Согласование» предназначен для отображения прохождения этапов, решений, комментариев, возвратов и циклов согласования.

История и уведомления не должны смешиваться. История отображает значимые события по ДК и связанным объектам, а уведомления отправляются штатным механизмом Корпоративного портала. Журнал уведомлений фиксирует факт отправки или попытки отправки уведомления и не заменяет историю.

### 6.5.3. Сведения, характеристики и конечный срок ДК

Для ДК по ПГ сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ. Конечное мероприятие и конечный срок штатно не редактируются и отображаются пользователю только для чтения.

Пользователь запускает создание ДК вне ПГ как ответственный исполнитель. Пользователь, выполняющий создание, фиксируется как единственный ответственный исполнитель создаваемой ДК. Отдельный selector ответственного исполнителя при создании ДК вне ПГ не вводится. Для ДК вне ПГ пользователь задает исходные сведения, конечное мероприятие, конечный срок и основание разработки. Основание выбирается из значений «План ЗПД», «решение суда», «поручение Президента Российской Федерации», «поручение Правительства Российской Федерации», «инициативный порядок», «иное». При выборе значения «иное» описание основания обязательно. Такая ДК не должна искусственно привязываться к пункту ПГ без основания.

Конечный срок ДК должен отображаться пользователю явно. В UX допустим бейдж или подпись «конечный срок ДК». Конечное мероприятие для ДК по ПГ наследуется из пункта ПГ, а

для ДК вне ПГ задается пользователем. Конечное мероприятие не определяется по последней строке мероприятий, максимальной дате или пользовательскому признаку. Пользовательский флаг или отдельное поле финальности мероприятия не используется.

При финальном утверждении ДК присваиваются номер и дата. Для ДК по ПГ номер ДК после утверждения равен номеру соответствующего пункта ПГ. Для ДК вне ПГ номер формируется в формате ВПГ-ГГГГ-NNN с ежегодной последовательностью. Дата ДК равна дате финального утверждения. После присвоения номер и дата отображаются в карточке как сведения, недоступные для штатного редактирования пользователем.

Характеристики акта отображаются и редактируются в карточке ДК в пределах прав пользователя, состояния ДК и серверной проверки. Характеристики используются для рекомендаций и предупреждений, но не заменяют юридическое решение пользователя.

Перечень характеристик, их типы, значения, обязательность и правила применения задаются в административных настройках сервиса и отражаются в справочнике npa_characteristics. Начальный состав характеристик задается на основании файла заказчика «Поля для формирования списка рекомендуемых мероприятий».

Поля характеристик в карточке ДК формируются по справочнику характеристик. Для пользователя это означает, что состав полей, типы ввода, допустимые значения, обязательность и условная обязательность определяются административными настройками сервиса.

Интерфейс должен поддерживать типы ввода, необходимые для указанного состава характеристик: список, радиокнопки, множественный выбор, чекбокс и комбинированное поле «чекбокс + текстовое поле».

Если характеристика является условно обязательной, карточка ДК применяет правила ее отображения, обязательности, участия в рекомендациях, предупреждениях и проверках готовности в зависимости от значения связанной характеристики. Перечень согласующих ФОИВ обязателен при необходимости согласования с ФОИВ. Степень регулирующего воздействия отображается и является обязательной только при значении ОРВ «Требуется»; при значениях «Не требуется» или «Не определено» поле не отображается и не участвует в рекомендациях, предупреждениях и проверках готовности. Текстовое описание иных особых требований обязательно при выборе признака наличия иных особых требований.

### 6.5.4. Мероприятия и рекомендованные мероприятия

Фактические мероприятия ДК и рекомендованные мероприятия должны быть визуально разделены. Блок рекомендованных мероприятий должен быть отделен от фактических мероприятий ДК.

В экранной модели различаются рекомендации, общие шаблоны мероприятий, личные шаблоны мероприятий, фактические мероприятия ДК и мероприятия, добавленные пользователем вручную.

Общий шаблон мероприятия является заготовкой, доступной для создания фактического мероприятия и участия в матрице применимости. Блок «Рекомендованные мероприятия» формируется по общим шаблонам через матрицу применимости. Матрица применимости используется только для общих шаблонов.

Личный шаблон является персональной заготовкой пользователя. Личные шаблоны не участвуют в автоматических рекомендациях и матрице применимости. Применение личного шаблона создает фактическое мероприятие ДК так же, как применение общего шаблона.

Ручное мероприятие создается пользователем непосредственно в составе ДК без использования рекомендации, общего или личного шаблона и после сохранения является фактическим мероприятием ДК.

Блок «Рекомендованные мероприятия» формируется на основании активных административных настроек: выбранных характеристик ДК, общих шаблонов мероприятий и матрицы применимости. Пользователь не настраивает матрицу применимости в карточке ДК; в карточке ДК он видит только результат расчета рекомендаций.

Изменение вида акта или характеристик ДК приводит к актуализации или пересчету блока рекомендаций, предупреждений и связанных проверок. Пересчет не изменяет автоматически фактический состав мероприятий ДК. Существующие фактические мероприятия не удаляются, не заменяются и не добавляются автоматически. Изменение фактического состава мероприятий выполняется только действием пользователя.

Для каждой рекомендации в карточке ДК должны отображаться наименование рекомендуемого мероприятия, краткое основание применимости при наличии настроенного пояснения, рекомендуемый срок или правило срока при наличии, предупреждение о необходимости ручной оценки при наличии такого признака и действия добавления рекомендации в фактический состав мероприятий либо ее исключения из используемых рекомендаций текущей ДК.

Действие «Исключить» или «Не использовать» относится только к рекомендации в контексте текущей ДК. Оно не удаляет общий шаблон мероприятия и не изменяет матрицу применимости.

Если рекомендация сформирована по стартовой матрице применимости v1, интерфейс может отображать признак стартового правила или источник применимости при наличии такой настройки. Этот признак является информационным и не превращает рекомендацию в обязательное мероприятие.

Если по выбранному виду акта и характеристикам нет активных правил матрицы применимости, блок рекомендаций должен показывать пустое состояние. Отсутствие рекомендаций не является блокирующей ошибкой само по себе, если пользователь может сформировать фактический состав мероприятий вручную и выполнены остальные условия готовности ДК.

екомендации не становятся фактическими мероприятиями автоматически. Рекомендация становится фактическим мероприятием только после добавления пользователем в ДК. Пользователь может добавить все рекомендации, часть рекомендаций, использовать общий или личный шаблон либо добавить мероприятие вручную.

Мероприятие ДК является самостоятельной записью. При добавлении мероприятия из рекомендации, общего шаблона или личного шаблона создается фактическая запись мероприятия ДК. Изменение шаблона не меняет уже созданные мероприятия.

Отдельный исполнитель мероприятию не назначается. Все фактические мероприятия ДК выполняет ответственный исполнитель соответствующей ДК. Если ответственный исполнитель отображается в строке мероприятия, отображается ответственный исполнитель всей ДК; отдельный selector пользователя для мероприятия не используется.

Для ДК по ПГ конечное мероприятие наследуется из пункта ПГ и штатно не редактируется; для ДК вне ПГ конечное мероприятие задается пользователем. Пользовательский флаг или отдельное поле финальности мероприятия не отображается как редактируемый признак.

Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой. Такая ошибка должна быть показана пользователю до сохранения мероприятия или до направления ДК на согласование в зависимости от проверяемого действия. Одинаковые сроки нескольких мероприятий допускаются. Если пользователь устанавливает срок меньше рекомендованного, интерфейс показывает предупреждение, но не блокирует сохранение.

«Рекомендуемая длительность» или «правило срока» допустимы только как настраиваемый параметр шаблона или матрицы применимости. Конкретные правила расчета сроков, значения длительности и условия применения задаются в настройках шаблонов или матрицы применимости.

Таблица 6.5 – Экранная модель карточки ДК

| Блок карточки | Назначение | Основные действия | Ключевые проверки | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| Сведения ДК | Отображение и редактирование основных сведений ДК | Заполнение и уточнение основных сведений, включая конкретный вид акта и наименование проекта акта; просмотр связи с ПГ и пунктом ПГ или основания создания вне ПГ | Роль, участие пользователя, состояние ДК, обязательные поля | ДК вне ПГ не привязывается к пункту ПГ без основания; для ДК по ПГ конечное мероприятие и конечный срок наследуются и штатно не редактируются |
| Характеристики | Заполнение параметров акта для предупреждений | Выбор нормативности акта и иных подтвержденных | Право редактирования, допустимое состояние, | Характеристики не заменяют юридическое решение |

| Блок карточки | Назначение | Основные действия | Ключевые проверки | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | и рекомендаций | характеристик; условное отображение и заполнение зависимых характеристик | допустимые значения, условия отображения и обязательности, включая зависимость степени регулирующего воздействия от значения ОРВ | пользователя |
| Фактические мероприятия | Ведение состава мероприятий ДК | Добавление из рекомендации, общего шаблона или личного шаблона; добавление вручную; редактирование и удаление в допустимом состоянии; указание сроков | Право пользователя, состояние ДК, срок мероприятия относительно конечного срока ДК | Отдельный исполнитель мероприятия не назначается; все мероприятия выполняет ответственный исполнитель ДК; мероприятия являются самостоятельными записями; срок позже конечного срока ДК блокируется |
| Рекомендованные мероприятия | Отображение подсказок по общим шаблонам и матрице применимости | Добавление рекомендации в ДК; действие «Исключить» или «Не использовать» | Наличие характеристик, общих шаблонов и матрицы применимости | Рекомендации не добавляются автоматически; исключение рекомендации не удаляет шаблон и не изменяет матрицу применимости; личные шаблоны не участвуют в автоматических рекомендациях и матрице применимости |
| Маршрут | Настройка этапов, участников и порядка согласования | Добавление дополнительных необязательных этапов и участников, выбор последовательного или параллельного режима этапа, проверка обязательных этапов | Наличие прав, состояние ДК, обязательные этапы из ТЗ, этап финального утверждения, допустимая должность участника этапа Юридического департамента по данным должности и организационной структуры Б24 | Обязательные этапы нельзя удалить, отключить, обойти или заменить; стандартные шаблоны маршрутов не вводятся |
| Согласование | Прохождение маршрута и | Согласовать, отклонить, | Участие в активном этапе, | Возврат требует комментария; новый |

| Блок карточки | Назначение | Основные действия | Ключевые проверки | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | фиксация решений | перенаправить новому согласующему, просмотреть решения, циклы и цепочки перенаправлений | состояние ДК, серверная проверка | цикл начинается с первого этапа |
| Исполнение и контроль | Исполнение мероприятий и подтверждение контролером | Отметка исполнения, прикрепление материалов, подтверждение или отклонение | Участие пользователя как ответственного исполнителя соответствующей ДК либо роль контролера, состояние ДК и мероприятия | Все мероприятия выполняет ответственный исполнитель ДК; мероприятие исполнено только после подтверждения контролером; предыдущие попытки отметки и результаты проверки сохраняются; после подтверждения всех мероприятий ДК автоматически получает состояние «Завершена» |
| Файлы | Просмотр и прикрепление связанных материалов | Прикрепление и просмотр файлов в пределах прав | Доступ к объекту, штатные права портала, FILE_ID | Бинарные файлы не хранятся в прикладных таблицах |
| История | Просмотр значимых событий по ДК | Просмотр истории изменений | Доступ к ДК и право просмотра истории | История не заменяет уведомления; просмотр карточки не фиксируется как событие |

### 6.5.5. Ошибки, предупреждения и пустые состояния карточки ДК

Ошибки карточки ДК должны разделяться на блокирующие ошибки, предупреждения и информационные сообщения. Блокирующая ошибка запрещает выполнение действия до устранения причины.

Отсутствие обязательных сведений, ответственного исполнителя, мероприятий или маршрута блокирует направление ДК на согласование. Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующей ошибкой.

Предупреждения по характеристикам, срокам и рекомендациям не подменяют состояние ДК или мероприятия. Расчетные признаки и светофорная индикация используются как визуальные подсказки, а не как состояния жизненного цикла.

Пустое состояние блока мероприятий должно предлагать добавить мероприятие вручную, из шаблона или из рекомендаций при наличии прав. Пустое состояние блока рекомендаций должно показывать, что применимые рекомендации отсутствуют или требуется заполнить характеристики.

Недоступные действия должны сопровождаться причиной недоступности, если это предусмотрено UX-моделью. Причина должна учитывать роль пользователя, участие в объекте, состояние, условия перехода и результат серверной проверки.

## 6.6. Экран маршрута и согласования

### 6.6.1. Блок «Маршрут»

Блок «Маршрут» предназначен для настройки маршрута согласования ДК. Маршрут согласования ДК задается ответственным исполнителем ДК в карточке ДК.

Маршрут содержит этапы, участников, порядок прохождения и последовательный или параллельный режим каждого этапа. Участники выбираются из штатных пользователей Корпоративного портала. В прикладных данных хранится USER_ID как logical only ссылка на пользователя портала.

Обязательные этапы департамента-исполнителя, Юридического департамента, Административного департамента и этап «Утверждение» добавляются в маршрут, являются обязательными, не удаляются, не отключаются, не обходятся и не заменяются. Пользователь может добавлять дополнительные необязательные этапы и участников.

Стандартные шаблоны маршрутов согласования не вводятся.

Для запуска маршрута должны быть заполнены общие сведения ДК, фактические мероприятия и маршрут. Наличие срока мероприятия позже конечного срока ДК блокирует направление ДК на согласование. Перед сохранением и запуском маршрута сервер проверяет по должности и организационной структуре Б24, что на этапе Юридического департамента участвует директор, исполняющий обязанности директора либо уполномоченный заместитель директора.

### 6.6.2. Блок «Согласование»

Блок «Согласование» показывает текущее прохождение маршрута, активный этап, текущего держателя активного действия соответствующей ветви, участников, их Ф.И.О., должности и подразделения по данным Б24, дату и время поступления ДК каждому участнику, дату и время принятия решения, решения, комментарии и циклы согласования. Для перенаправлений отображаются цепочка перенаправлений, инициатор и привлеченный согласующий каждого уровня, основание, состояние каждого уровня и возврат активного действия предыдущему участнику.

Текущему держателю активного действия соответствующей ветви доступны действия «Согласовать», «Отклонить» и «Перенаправить новому согласующему». Решение согласующего фиксируется в истории изменений. Параллельный этап завершается после положительных решений всех его участников и завершения всех вложенных цепочек перенаправлений. После получения положительных решений всех участников всех согласовательных этапов текущего цикла система автоматически активирует этап «Утверждение». Отдельная кнопка «Отправить на утверждение» не отображается.

При действии согласующего «Отклонить» комментарий обязателен, весь текущий цикл прекращается, а ДК возвращается ответственному исполнителю на доработку. Действие выполняется при соблюдении роли, статуса, нахождении активного действия у пользователя и условий процесса.

История решений прошлых циклов должна быть доступна для просмотра в пределах прав, но не должна подменять решения нового цикла. Решения прошлых циклов являются историческими данными процесса согласования.

### 6.6.3. Возврат на доработку, новый цикл и перенаправление

После возврата ДК на доработку пользователь дорабатывает ДК в допустимых пределах, определенных ролью, участием пользователя в объекте, статусом ДК и серверной проверкой.

После повторной отправки запускается новый цикл согласования с первого этапа. Продолжение согласования после доработки с середины маршрута не допускается. Цепочка перенаправления предыдущего цикла автоматически не восстанавливается.

Действие «Перенаправить новому согласующему» доступно текущему держателю активного действия соответствующей ветви, включая пользователя, получившего активное действие вследствие предыдущего перенаправления.

При перенаправлении пользователь выбирает нового согласующего и обязательно указывает основание перенаправления. Собственное решение пользователя остается ожидающим, его ветка согласования приостанавливается, а активное действие переходит новому согласующему, привлеченному во вложенную цепочку того же этапа. Привлеченный согласующий не становится новым независимым участником исходного этапа.

Привлеченный согласующий может повторно выполнить перенаправление. Количество последовательных вложенных перенаправлений не ограничивается. После положительного решения последнего привлеченного согласующего активное действие возвращается предыдущему пользователю по цепочке в обратном порядке. Каждый пользователь цепочки после возврата обязан принять собственное решение.

Для последовательного этапа обычное прохождение маршрута продолжается только после полного завершения вложенной цепочки и принятия решения исходным согласующим. Для параллельного этапа приостанавливается только ветка пользователя, выполнившего перенаправление; остальные участники продолжают принимать решения. Параллельный этап не завершается, пока не завершены все обычные ветки и все вложенные цепочки перенаправлений.

При отклонении любым текущим держателем активного действия комментарий обязателен, весь текущий цикл прекращается, ДК возвращается ответственному исполнителю на доработку, а обратное согласование по цепочке перенаправлений не продолжается. Цепочка отображается в существующем блоке «Согласование».

Все значимые действия маршрута и согласования должны фиксироваться в истории и сопровождаться уведомлениями только по подтвержденным событиям Приложения В.

### 6.6.4. Утверждение и аварийная правка

Финальное утверждение выполняет статс-секретарь – заместитель Министра на обязательном этапе «Утверждение», автоматически активированном системой после завершения согласования. Доступны действия «Утвердить» и «Вернуть на доработку». При возврате комментарий обязателен. После действия «Утвердить» система фиксирует состояние «Утверждена», присваивает ДК номер и дату и автоматически переводит ее в состояние «На исполнении». Присвоенные номер и дата доступны только для чтения.

После утверждения штатное редактирование ДК запрещено. Аварийная правка отображается только главному администратору для утвержденной, но не завершенной ДК и выполняется после серверной проверки права пользователя и допустимости изменения. Завершенная ДК не редактируется.

Аварийная правка требует указания обязательной причины, отображения значений до и после изменения и подтверждения действия. Изменяться могут только существующие поля из закрытого перечня, который определяется и утверждается на этапе разработки. Перед сохранением сервер проверяет принадлежность каждого изменяемого реквизита утвержденному перечню; изменение поля вне перечня отклоняется. Результат изменения фиксируется в истории с указанием значений до и после.

Аварийная правка не должна выглядеть как штатное редактирование ДК. Интерфейс аварийной правки должен визуально отделять исключительное действие от обычного редактирования и требовать подтверждения причины.

Таблица 6.6 – UX маршрута, согласования, исполнения и контроля

| Контур | Кто действует | Что отображается | Доступные действия | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| Маршрут | Ответственный исполнитель ДК | Этапы, участники, порядок прохождения, последовательный или параллельный режим и обязательность этапов | Добавить дополнительный необязательный этап или участника, выбрать режим этапа, проверить маршрут, направить на согласование | Обязательные этапы из ТЗ и этап «Утверждение» не удаляются, не отключаются, не обходятся и не заменяются; участник этапа Юридического департамента проверяется по допустимой должности и организационной структуре Б24; стандартные |

| Контур | Кто действует | Что отображается | Доступные действия | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | шаблоны маршрутов не вводятся |
| Согласование | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви | Активный этап, текущий держатель активного действия, участники с Ф.И.О., должностью и подразделением, даты поступления ДК, даты принятия решений, решения, комментарии, номер цикла и цепочки перенаправлений | Согласовать, отклонить, перенаправить новому согласующему | Решение доступно только текущему держателю активного действия соответствующей ветви; отклонение требует комментария и прекращает весь текущий цикл; параллельный этап завершается после положительных решений всех участников и завершения всех вложенных цепочек; после получения положительных решений всех участников согласовательных этапов система автоматически передает ДК на утверждение |
| Доработка | Ответственный исполнитель | Причина возврата, комментарий, доступные для изменения блоки ДК | Доработать ДК, повторно направить на согласование | Повторная отправка запускает новый цикл с первого этапа; цепочка перенаправления предыдущего цикла автоматически не восстанавливается |
| Перенаправление новому согласующему | Текущий держатель активного действия, включая привлеченного по цепочке перенаправления | Текущий этап, цепочка перенаправления, новый согласующий и основание перенаправления | Выбрать нового согласующего, указать основание и подтвердить перенаправление | Активное действие передается привлеченному согласующему во вложенной цепочке; привлеченный согласующий не является новым независимым участником исходного этапа; решение предыдущего согласующего остается ожидающим; после положительного решения нижнего уровня действие |

| Контур | Кто действует | Что отображается | Доступные действия | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | возвращается предыдущему уровню; при отклонении прекращается весь текущий цикл |
| Утверждение | Статс-секретарь – заместитель Министра | Этап «Утверждение», итоговое решение, комментарии | Утвердить или вернуть на доработку | При возврате комментарий обязателен; после утверждения штатное редактирование запрещено |
| Исполнение | Ответственный исполнитель | Мероприятия своей ДК в состоянии «На исполнении», сроки и состояния мероприятий, текущая попытка отметки исполнения, файл и комментарий, предыдущие попытки и результаты их проверки, расчетные сроковые признаки | Отметить исполнение; при необходимости приложить файл и/или указать комментарий; просмотреть историю исполнения мероприятия | Все мероприятия выполняет единственный ответственный исполнитель ДК; отдельный исполнитель мероприятия не назначается; наличие файла или комментария не является обязательным условием отправки отметки; после отправки мероприятие ожидает подтверждения контролером; повторная отправка после отклонения сохраняется отдельно от предыдущей |
| Контроль | Контролер | Попытки отметок исполнения, ожидающие подтверждения, комментарии и подтверждающие материалы, данные мероприятия и ответственного исполнителя ДК, предыдущие попытки и результаты их проверки | Просмотреть отметку исполнения и подтверждающие материалы; подтвердить или отклонить исполнение | Решение относится к конкретной попытке отметки исполнения; при отклонении комментарий обязателен, мероприятие возвращается в состояние «На исполнении», а ответственный исполнитель может направить новую попытку; предыдущие попытки и результаты проверки сохраняются; |

| Контур | Кто действует | Что отображается | Доступные действия | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | отдельный объект или экран «Контрольное решение» не создается; после подтверждения всех мероприятий ДК автоматически получает состояние «Завершена» |
| Аварийная правка | Главный администратор | Утвержденная, но не завершенная ДК, обязательная причина и значения до и после изменения | Внести исключительную правку при наличии причины и успешной серверной проверке | Не является штатным редактированием и не используется для обхода согласования; завершенная ДК не редактируется; изменяются только существующие поля из закрытого перечня, определяемого и утверждаемого на этапе разработки; серверная проверка принадлежности каждого изменяемого поля перечню обязательна |

## 6.7. Экран исполнения и контроля мероприятий

### 6.7.1. Работа ответственного исполнителя

Работа с исполнением и контролем мероприятий выполняется в функциональном блоке «Работа с НПА» модуля «Дорожные карты». Контур включает просмотр ДК, находящихся на исполнении, и блоки исполнения и контроля в карточке ДК. В рабочем контуре исполнения ответственный исполнитель видит доступные ему ДК в состоянии «На исполнении», за которые он является ответственным исполнителем, и выполняет действия по всем мероприятиям своей ДК в пределах состояния ДК, состояния мероприятия и серверной проверки.

Все мероприятия ДК выполняет единственный ответственный исполнитель соответствующей ДК. Отдельный исполнитель мероприятию не назначается.

Ответственный исполнитель может приложить к отметке исполнения подтверждающий файл и/или указать комментарий. Наличие файла или комментария не является обязательным условием отправки отметки исполнения.

Файлы подтверждающих материалов хранятся в штатном файловом хранилище портала, а сервис хранит FILE_ID и прикладную связь файла с мероприятием или отметкой исполнения.

Бинарные файлы не хранятся в прикладных таблицах сервиса. Прикладная модель фиксирует только FILE_ID, назначение связи и объект, к которому относится файл.

Каждая отправка или повторная отправка отметки исполнения является отдельной попыткой. Предыдущие попытки не перезаписываются и сохраняются для последующего просмотра в составе истории исполнения мероприятия.

Отметка ответственного исполнителя не означает исполнение мероприятия. После отправки отметки мероприятие переходит в ожидание подтверждения контролером. После направления ответственным исполнителем новой попытки отметки исполнения контролер получает предусмотренное уведомление. Состав, сроки, повторяемость и журналирование уведомления определяются разделом 7 и Приложением В.

Список «Работа с НПА» для ответственного исполнителя реализуется с использованием штатного фильтра и грида Б24 либо их функционального и визуального аналога.

Основными колонками списка «Работа с НПА» для ответственного исполнителя являются:

- номер ДК;
- вид и наименование проекта акта;
- ближайшее незавершенное мероприятие;
- срок мероприятия;
- состояние мероприятия;
- состояние ДК;
- расчетный сроковой признак.

Дополнительными колонками являются ПГ и пункт ПГ либо основание создания вне ПГ, конечный срок ДК и количество отметок, ожидающих проверки.

Единая строка поиска выполняет поиск по номеру ДК, наименованию акта, наименованию мероприятия и связанным разрешенным текстовым реквизитам.

Поля фильтра: состояние ДК, состояние мероприятия, период срока мероприятия, просрочка и приближение срока.

Сортировка доступна по сроку мероприятия, конечному сроку ДК, наименованию проекта акта и состоянию.

Для строки списка доступны действия открытия ДК или мероприятия, а при допустимом состоянии – внесения и отправки отметки исполнения. Переход по строке открывает карточку соответствующей ДК с переходом к мероприятию или блоку исполнения.

Пустые состояния списка должны различать отсутствие ДК в состоянии «На исполнении», отсутствие доступных пользователю ДК и отсутствие результатов примененного поиска или фильтра. При отсутствии результатов поиска или фильтра пользователю предоставляется возможность изменить параметры или сбросить фильтр.

Пользователь может настраивать разрешенные колонки и поля фильтра штатными средствами Б24. Персональные настройки представления не изменяют права пользователя и состав серверной выдачи доступных объектов.

### 6.7.2. Работа контролера

Контролер в списке «Работа с НПА» видит все ДК, прошедшие финальное утверждение, независимо от ответственного исполнителя, с учетом их текущего состояния и установленных правил доступа. Автоматический переход ДК из состояния «Утверждена» в состояние «На исполнении» не исключает такую ДК из области контроля. Для контролера список «Работа с НПА» использует основные и дополнительные колонки, поиск, фильтрацию и сортировку, предусмотренные подразделом 6.7.1; дополнительно ответственный исполнитель ДК доступен как колонка, поле фильтра и поле сортировки.

Контролер видит отметки исполнения, ожидающие подтверждения, в пределах своей роли и прав доступа. Контролер проверяет направленную отметку исполнения, комментарий и подтверждающие материалы при их наличии.

Контролер может подтвердить или отклонить исполнение. Мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером направленной отметки исполнения.

При отклонении исполнения контролером комментарий обязателен. При отклонении мероприятие возвращается в состояние «На исполнении», а ответственный исполнитель получает возможность повторно представить результат исполнения. Ответственный исполнитель получает уведомление «Отклонено». Состав, сроки, повторяемость и журналирование уведомления определяются разделом 7 и Приложением В.

Каждое повторное представление результата исполнения сохраняется отдельной записью npa_execution_marks и не перезаписывает предыдущие представления и результаты их проверки. Предыдущие представления доступны в историческом контексте исполнения мероприятия.

Отклонение контролером отображается как результат проверки направленной отметки исполнения и переход мероприятия обратно в состояние «На исполнении». Результат проверки хранится в соответствующей записи npa_execution_marks и отдельного объекта или отдельного экрана «Контрольное решение» не образует.

Подтверждение и отклонение фиксируются в истории изменений. Уведомления по исполнению и контролю отправляются только по подтвержденным событиям процессной модели.

После подтверждения контролером исполнения всех мероприятий система автоматически переводит ДК в состояние «Завершена». Отдельное действие ручного завершения ДК не предоставляется. Повторное открытие завершенной ДК не реализуется.

Очередь отметок исполнения, ожидающих подтверждения контролером, реализуется с использованием штатного фильтра и грида Б24 либо их функционального и визуального аналога.

Основными колонками списка отметок, ожидающих контроля, являются:

- номер ДК;
- вид и наименование проекта акта;
- мероприятие;
- ответственный исполнитель ДК;
- дата и время направления отметки;
- срок мероприятия;
- наличие файла;
- наличие комментария;
- состояние отметки исполнения.

Дополнительными колонками являются ПГ и пункт ПГ либо основание создания вне ПГ и количество предыдущих представлений результата исполнения.

Единая строка поиска выполняет поиск по номеру ДК, наименованию акта, наименованию мероприятия и ответственному исполнителю ДК.

Поля фильтра: ответственный исполнитель ДК, период направления отметки исполнения, период срока мероприятия, наличие файла и наличие комментария.

Сортировка доступна по дате и времени направления отметки исполнения, сроку мероприятия и ответственному исполнителю ДК.

Для строки очереди доступны действия «Открыть», «Подтвердить» и «Отклонить» в пределах роли контролера, состояния мероприятия, наличия направленной отметки исполнения, ожидающей подтверждения, и успешной серверной проверки. При действии «Отклонить» комментарий обязателен.

Переход по строке открывает карточку соответствующей ДК с переходом к мероприятию и направленной отметке исполнения.

Пустые состояния очереди должны различать отсутствие отметок исполнения, ожидающих подтверждения, отсутствие доступных контролеру отметок и отсутствие результатов примененного поиска или фильтра. При отсутствии результатов поиска или фильтра пользователю предоставляется возможность изменить параметры или сбросить фильтр.

Персональные настройки разрешенных колонок и полей фильтра штатными средствами Б24 не изменяют права пользователя и состав серверной выдачи доступных отметок исполнения.

### 6.7.3. Контроль сроков и визуальная индикация

Контроль сроков отображается через фактическое состояние мероприятия, срок мероприятия, конечный срок ДК и расчетные признаки приближения срока и просрочки.

Для мероприятия отображаются его фактическое состояние, установленный срок и применимый расчетный сроковой признак. При наличии просрочки отображается количество дней просрочки в соответствии с применимым расчетом.

В рамках ДК может применяться светофорная индикация: зеленый – мероприятие исполнено в установленный срок; желтый – мероприятие ожидает исполнения или подтверждения; красный – срок нарушен и исполнение не подтверждено. Цветовая индикация является расчетной визуальной подсказкой и не является состоянием мероприятия.

Цвет не используется как единственный носитель значения. Расчетная индикация сопровождается текстовым обозначением, иконографическим признаком либо их сочетанием, позволяющим определить значение без учета цвета.

Просрочка, приближение срока, число дней просрочки и светофорная индикация являются расчетными признаками и не создают дополнительных состояний жизненного цикла.

Срок мероприятия позже конечного срока ДК должен блокироваться на этапе формирования ДК. Утвержденная ДК не должна содержать мероприятия со сроками позже конечного срока ДК.

При наступлении предусмотренного срокового порога одно уведомление направляется штатным механизмом Б24 и одновременно отображается как popup поверх текущей страницы Портала. Краткое представление popup содержит тип события, наименование мероприятия, срок исполнения и количество оставшихся рабочих дней либо рабочих дней просрочки. Для

приближения срока применяется желтое визуальное выделение, для нарушения срока – красное. Пользователю доступны действия «Раскрыть уведомление», «Перейти к ДК» и закрытие popup. Popup не является блокирующим модальным окном, не закрывается автоматически и не создает отдельного уведомления, статуса ознакомления, истории или записи журнала. Закрытие popup не означает ознакомление и не прекращает сроковой контроль. Детальные правила определяются подразделом 7.3.4.

Расчетные признаки помогают пользователю определить приоритет внимания, но не выполняют переход состояния мероприятия без предусмотренного процессной моделью действия пользователя или системы.

### 6.7.4. Файлы, история и уведомления исполнения

Файлы исполнения отображаются в привязке к мероприятию или соответствующей отметке исполнения; доступ к ним определяется доступом к связанному объекту и штатными механизмами портала. Бинарные файлы не хранятся в прикладных таблицах сервиса, а связь с файлом фиксируется через FILE_ID.

В UX исполнения отображается актуальная направленная отметка исполнения, необходимая для выполнения текущего действия исполнителя или контролера. Предыдущие представления результата исполнения и результаты их проверки сохраняются и отображаются в историческом контексте исполнения мероприятия без создания самостоятельного пользовательского объекта или отдельного экрана попытки исполнения.

Предыдущие представления результата исполнения не подменяют историю объекта. История объекта отображает значимые события исполнения и контроля по правилам доступа к истории, включая направление отметки исполнения, подтверждение и отклонение контролером и связанные изменения состояния.

Платформенное уведомление является информационным сообщением пользователю, отправляемым штатным механизмом Корпоративного портала по подтвержденному событию сервиса. Оно не является записью истории объекта и не заменяет отображение фактического состояния мероприятия или ДК.

Общий журнал уведомлений является отдельным от истории объекта средством просмотра фактов и результатов отправки уведомлений. Доступ к общему журналу уведомлений имеют только контролер и администратор.

История исполнения и уведомления применяются по правилам раздела 7 и Приложения В. В настоящем подразделе фиксируется UX-разделение файлов и отметок исполнения, исторических сведений о предыдущих представлениях результата исполнения, истории объекта, платформенных уведомлений и общего журнала уведомлений.

## 6.8. Сценарий экспорта ДК

### 6.8.1. Экспорт ДК

Экспорт ДК является пользовательским сценарием модуля «Экспортирование ДК» и обеспечивает перенос ДК в другой ПГ или пункт ПГ через создание новой ДК в целевом пункте и последующее архивирование исходной ДК. Экспорт отображается в интерфейсе как отдельное действие и не является копированием ДК, выгрузкой в файл или прямым изменением связи существующей ДК с пунктом ПГ.

Экспорт выполняет только контролер. Исходная ДК должна находиться в состоянии «На исполнении». Действие доступно при наличии допустимого целевого ПГ и целевого пункта ПГ, отсутствии другой активной ДК в целевом пункте, выполнении иных установленных процессных условий и успешной серверной проверке.

Контролер запускает действие «Экспортировать ДК» из предусмотренного рабочего контекста ДК. В UX-сценарии экспорта контролер выбирает целевой ПГ и целевой пункт ПГ. Система проверяет допустимость выбранного целевого пункта и отсутствие в нем другой активной ДК.

Popup экспорта содержит сведения об исходной ДК, выбор целевого ПГ, выбор целевого пункта ПГ, сводку переносимых и непереносимых данных и действие подтверждения операции.

До подтверждения экспорт не изменяет исходную ДК, исходный пункт ПГ и целевой пункт ПГ. Наличие и доступность действия в интерфейсе не заменяют итоговую серверную проверку роли контролера, состояния исходной ДК, допустимости целевого пункта и иных условий процесса.

Самостоятельная функция копирования ДК отсутствует. Кнопки «Копировать ДК», «Создать копию» и отдельный экран копирования ДК не предусматриваются.

### 6.8.2. Состав переносимых данных

Перед подтверждением операции контролеру отображается сводка состава данных, которые будут перенесены в новую ДК, и данных, которые не входят в перенос.

В новую ДК переносятся:

- основные сведения ДК;
- характеристики;
- фактические мероприятия;
- сроки;
- ответственный исполнитель;
- маршрут как заготовка;
- разрешенные файлы ДК;
- разрешенные файлы мероприятий.

Маршрут переносится только как заготовка для новой ДК и не переносит результаты прохождения исходного маршрута.

Не переносятся:

- решения согласующих;
- циклы согласования;
- история;
- уведомления;
- отметки исполнения;
- результаты контроля исполнения;
- файлы отметок исполнения.

Переносится фактический состав мероприятий исходной ДК. Рекомендации не подменяют фактические мероприятия и не формируют автоматически новый состав мероприятий в рамках экспорта. Состав переноса соответствует функциональной модели экспорта

### 6.8.3. Результат успешного экспорта

После подтверждения экспорта и успешной серверной проверки система создает новую ДК в выбранном целевом пункте ПГ с разрешенным составом переносимых данных.

Новая ДК создается в состоянии «На исполнении».

После успешного создания новой ДК система фиксирует операцию экспорта и связь исходной и новой ДК, после чего исходная ДК архивируется. Только после архивирования исходной ДК операция фиксируется как успешно завершенная. После успешного экспорта в исходном пункте ПГ блокируется создание новой активной ДК.

После успешного экспорта интерфейс отображает результат операции, включая номер новой ДК, целевой ПГ и пункт ПГ и переход к новой ДК. В исходной ДК отображается ее архивное состояние.

После успешного завершения операции контролер, инициировавший экспорт, получает предусмотренное уведомление об успешном результате с переходом к новой ДК. Детальный состав сообщения и правила журналирования определяются разделом 7 и Приложением В.

Результат экспорта, связанные события истории и уведомления фиксируются по правилам функциональной и процессной модели, раздела 7 и Приложения В.

### 6.8.4. Ошибка и новый запуск экспорта

При проверках текущего запуска система повторно проверяет роль контролера, состояние исходной ДК, выбранные целевой ПГ и пункт ПГ и остальные установленные серверные условия.

При блокирующей ошибке проверки текущая npa_export_operations завершается в состоянии ошибки валидации. Исходная ДК не изменяется и не архивируется. Завершенная операция не возвращается в черновик и не используется для изменения цели или последующего подтверждения.

При технической ошибке выполнения незавершенные изменения откатываются, исходная ДК не архивируется, а текущая npa_export_operations завершается неуспешно.

После устранения причины интерфейс предоставляет действие «Новый экспорт». Действие создает новую npa_export_operations и запускает стандартный сценарий экспорта заново: контролер

заново выбирает целевой ПГ и пункт ПГ, после чего заново выполняются проверки, предпросмотр и подтверждение. Завершенная неуспешно операция не возобновляется и не возвращается в черновик.

При технической ошибке контролер, инициировавший соответствующую операцию, получает предусмотренное уведомление о неуспешном результате и возможности после устранения причины запустить новый экспорт. Сам факт нового запуска отдельного уведомления не создает; уведомление формируется по результату новой операции.

История и журналирование ведутся отдельно для каждой npa_export_operations. Неуспешная операция сохраняет собственный результат и данные ошибки; последующий новый запуск является новой операцией и не изменяет историю предыдущей.

# 7. История изменений, уведомления и журнал уведомлений

## 7.1. Общие принципы фиксации событий

### 7.1.1. Разделение истории изменений, уведомлений и журнала уведомлений

История изменений, уведомления и журнал уведомлений являются разными контурами. История фиксирует значимые события по объектам сервиса, уведомления информируют пользователей через штатный механизм Корпоративного портала, а журнал уведомлений фиксирует факт или попытку отправки уведомления.

Запись истории не означает автоматическую отправку уведомления, а запись в журнале уведомлений не заменяет событие истории. При определении состава событий истории и уведомлений применяется иерархия: ТЗ и согласованные решения → закрытая процессная модель разделов 1–6 → синхронизируемое Приложение В. Приложение В является детализирующим реестром подтвержденных событий после синхронизации и не отменяет требование, установленное источником более высокого приоритета.

Таблица 7.1 – Разделение истории, уведомлений и журнала уведомлений

| Контур | Назначение | Что фиксируется | Что не фиксируется | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| История изменений | Аудит значимых действий пользователей и системы | Объект, событие, инициатор, дата, результат, значимые изменения и комментарии при наличии | Факт отправки уведомления как замена события; технические просмотры и расчетные признаки без результата | История не является статусом, не заменяет уведомления и не дублирует полный технический журнал платформы |
| Уведомления | Информирование участников процесса о событиях, требующих внимания или действия | Штатное уведомление портала по событию, подтвержденному ТЗ, согласованным решением либо закрытой процессной моделью разделов 1–6; Приложение В используется как детализирующий реестр после синхронизации | Права пользователя, статус объекта, комментарий к решению или запись истории | Уведомления не подменяют историю, статусы жизненного цикла и серверные проверки; отсутствие либо несинхронизированное состояние соответствующей записи Приложения В не отменяет требование из источника более высокого приоритета |
| Журнал уведомлений | Контроль факта отправки или попытки отправки уведомления | Объект, событие уведомления, получатель, результат отправки, дата, BITRIX_NOTIFY_ID при наличии, ошибка при наличии | Полная внутренняя история платформы Б24 и история объекта | Журнал не дублирует пользователей и уведомления Б24 как самостоятельные сущности |

### 7.1.2. Источники событий и условия фиксации

События формируются при выполнении подтвержденных функций сервиса и фиксируются после серверной проверки прав, текущего статуса, участия пользователя в объекте и условий выполнения действия. Каждое событие должно быть связано с объектом, пользователем или системным инициатором, временем, типом события и результатом выполнения.

Событие истории фиксируется только для значимого факта. Технические действия, просмотры карточек и списков, открытие файлов, отображение или скрытие кнопок, расчет просрочки, расчет приближения срока и светофорная индикация не фиксируются как события истории без подтверждения такого события ТЗ, согласованным решением либо закрытой

процессной моделью разделов 1–6. Уведомление формируется по подтвержденному требованию ТЗ, согласованному решению либо закрытой процессной модели разделов 1–6. Приложение В после синхронизации детализирует подтвержденные события и не является самостоятельным условием их существования.

#### 7.1.3. Связь событий с функциями, ролями, статусами и UX

События истории и уведомления должны быть связаны с автоматизированными функциями, ролями, статусами, переходами, UX/UI-сценариями и трассировкой по Приложениям А–Д. Изменение состава событий истории, уведомлений или адресатов выполняется через актуализацию связанных разделов технического проекта и последующую синхронизацию Приложения В.

### 7.2. История изменений

#### 7.2.1. Назначение истории изменений

История изменений предназначена для аудита значимых действий пользователей и системы. История должна показывать, кто, когда, по какому объекту и какое значимое действие выполнил, а также результат действия и комментарий при наличии.

История не является механизмом уведомления, статусной моделью или полным техническим журналом операций платформы. История фиксирует события сервиса, а не все технические операции Б24.

История должна быть доступна пользователям в пределах прав доступа к связанному объекту. Пользователь не должен видеть события по объектам, к которым у него нет прав доступа.

#### 7.2.2. События истории по основным объектам

По ПГ в истории отдельными событиями фиксируются загрузка допустимого исходного документа, успешное структурное извлечение, проверка рабочего набора, корректировка рабочего результата до сохранения и сохранение ПГ. Для скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению, после загрузки документа вместо структурного извлечения фиксируется ручной ввод структурированных данных. Результат системной проверки рабочего набора формирует система; initiator_user_id фиксируется только в случае, когда системная проверка была инициирована пользовательским действием. Корректировка в данном контуре относится только к исправлению рабочего результата до сохранения.

По изменениям ПГ фиксируются обработка утвержденного ПГ или официального документа изменений, формирование рабочего набора изменений, сопоставление, проверка и подтверждение рабочего набора контролером, применение изменений, документ-основание, инициатор, дата и время, значения до и после. До подтверждения и сохранения рабочий набор изменений не является источником истины. После сохранения произвольное штатное редактирование ПГ отсутствует. При исключительной корректировке сохраненного пункта ПГ главным администратором фиксируются документ-основание, обязательная причина, результат серверной проверки, значения до и после, инициатор, дата и время.

По пункту ПГ фиксируются добавление, применение официального изменения, исключительная корректировка, исключение, признание нецелесообразным, связь с ДК, изменение связи с ДК в рамках подтвержденного процесса, назначение ответственного исполнителя пункта ПГ, смена ответственного исполнителя пункта ПГ, а также архивирование связанной ДК в случаях, когда примененное изменение ПГ по правилам процесса требует архивирования. При назначении или смене ответственного исполнителя фиксируются фактический USER_ID ответственного исполнителя, инициатор и дата и время изменения в рамках существующей модели истории.

По ДК фиксируются создание по пункту ПГ, создание вне ПГ, изменение сведений, характеристик и мероприятий, направление на согласование, возврат на доработку, повторная отправка, утверждение, завершение, архивирование и иные подтвержденные действия жизненного цикла.

По маршруту отдельными событиями фиксируются первоначальное формирование маршрута; допустимое изменение маршрута; добавление и допустимое изменение этапа; добавление и допустимое изменение состава участников; активация этапа; поступление активного действия конкретному пользователю; перенаправление новому согласующему; обратный возврат активного действия по цепочке перенаправления; запуск нового cycle_no и завершение согласовательного контура. После возврата ДК ранее сформированный маршрут сохраняется: существующие этапы и согласующие не удаляются, не заменяются и не переупорядочиваются; в

этом состоянии события изменения структуры маршрута относятся только к добавлению новых этапов и/или новых согласующих. По каждому уровню перенаправления фиксируются инициатор, привлеченный согласующий, обязательное основание, уровень, связь с предыдущим уровнем, передача активного действия и обратный возврат активного действия при применимости. Вложенность перенаправлений не ограничивается.

По согласованию фиксируются номер цикла, переход на этап, дата и время поступления ДК активному участнику, дата и время принятия решения, решение согласующего, обязательный комментарий при отклонении, прекращение текущего цикла при отклонении, возврат ДК ответственному исполнителю, завершение согласовательного контура и автоматическая передача ДК на финальное утверждение. После доработки повторная отправка запускает новый цикл согласования с первого этапа. Решения предыдущих циклов сохраняются и не перезаписываются.

По утверждению фиксируются действие «Утвердить» либо «Вернуть на доработку» статс-секретаря – заместителя Министра; при возврате комментарий обязателен. При утверждении фиксируются номер и дата ДК, состояние «Утверждена» и автоматический переход в состояние «На исполнении»; дата ДК равна дате финального утверждения. После утверждения штатное редактирование запрещено; аварийная правка доступна главному администратору только для утвержденной, но не завершенной ДК.

По исполнению фиксируются каждая попытка отметки исполнения и передача на подтверждение контролеру; предыдущие попытки и результаты их проверки не перезаписываются. Файлы подтверждающих материалов хранятся средствами Корпоративного портала, а сервис хранит FILE_ID и прикладную связь.

По контролю фиксируется результат проверки соответствующей попытки отметки исполнения: подтверждение исполнения либо отклонение с обязательным комментарием и возврат мероприятия в состояние «На исполнении». Мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером; после подтверждения всех мероприятий фиксируется автоматический переход ДК в состояние «Завершена».

По аварийной правке фиксируются выполнение главным администратором для утвержденной, но не завершенной ДК, причина, измененные сведения, значения до и после, дата и автор. Аварийная правка не является штатным редактированием утвержденной ДК.

По экспорту отдельными событиями фиксируются запуск контролером и создание новой npa_export_operations для каждого явного запуска, выбор целевого ПГ и пункта ПГ, успешное завершение с созданием новой ДК либо неуспешное завершение операции при ошибке, а также отдельное архивирование исходной ДК при успешном атомарном завершении. При ошибке исходная ДК не архивируется; последующий пользовательский запуск создает новую npa_export_operations и проходит выбор цели, проверки, предпросмотр и подтверждение заново. Экспорт ДК не является Excel/PDF-выгрузкой и не является копированием.

События личных шаблонов не включаются в историю ДК.

Таблица 7.2 – Сводные события истории изменений

| Объект | События истории | Инициатор | Условие фиксации | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| ПГ | Загрузка или ручной ввод, структурное извлечение, проверка и корректировка рабочего результата до сохранения, сохранение | Контролер; система | Выполнено значимое действие с ПГ или рабочим результатом обработки | Сырой результат структурного извлечения не является источником истины; корректировка рабочего результата выполняется до сохранения; после сохранения произвольное штатное редактирование ПГ отсутствует |
| Изменения ПГ | Обработка утвержденного ПГ или официального документа изменений; формирование рабочего набора; сопоставление, проверка и подтверждение | Контролер; главный администратор для исключительной корректировки; система | Рабочий набор официальных изменений сопоставлен, проверен и подтвержден контролером, после чего изменение применено; | Историческое содержание структурированных данных хранится в сервисе и не подменяется хранением старых файлов; произвольное штатное редактирование сохраненного ПГ |

| Объект | События истории | Инициатор | Условие фиксации | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | контролером; применение изменений; документ-основание, дата и время, значения до и после; исключительная корректировка сохраненного пункта ПГ с обязательной причиной | | исключительная корректировка допускается только главным администратором при наличии документа-основания, обязательной причины и успешной серверной проверки | отсутствует |
| Пункт ПГ | Добавление, применение официального изменения, исключительная корректировка, исключение, признание нецелесообразным, связь с ДК, назначение ответственного исполнителя, смена ответственного исполнителя, архивирование связанной ДК | Контролер; главный администратор для исключительной корректировки; система | Изменение пункта применено по установленному процессу, выполнена исключительная корректировка либо назначен или изменен ответственный исполнитель. При назначении или смене ответственного исполнителя фиксируются фактический USER_ID, инициатор и дата и время изменения | Связанная ДК архивируется только в случаях, когда примененное изменение ПГ по правилам процесса требует архивирования; новая ДК по нецелесообразному пункту не создается; назначение или смена ответственного исполнителя не открывает произвольное редактирование остальных сведений сохраненного пункта |
| ДК | Создание, изменение сведений, характеристик и мероприятий, направление на согласование, возврат, повторная отправка, утверждение, завершение, архивирование | Пользователь с правом действия; система | Выполнено действие жизненного цикла ДК | Просмотр карточки не фиксируется; расчетные признаки не являются событиями истории сами по себе |
| Маршрут | Формирование маршрута, обязательные и дополнительные этапы, последовательный или параллельный режим этапа, изменение этапов, режима и участников, перенаправление новому согласующему | Ответственный исполнитель; согласующий, инициировавший перенаправление; система | Изменение маршрута выполнено в допустимом состоянии либо зафиксировано перенаправление по правилам процесса | Стандартные шаблоны маршрутов не вводятся; делегирование как добавление согласующего не реализуется; по каждому уровню перенаправления фиксируются инициатор, привлеченный согласующий, обязательное основание, уровень, связь с предыдущим уровнем, передача активного действия и обратный возврат активного действия при применимости; вложенность перенаправлений не ограничивается |
| Согласование | Номер цикла; переход на этап; поступление ДК активному | Согласующий активного этапа; ответственный | Активирован этап или ветвь, принято решение, завершен | Решения предыдущих циклов сохраняются и не перезаписываются; |

| Объект | События истории | Инициатор | Условие фиксации | Ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | участнику; принятие решения; обязательный комментарий при отклонении; прекращение текущего цикла; возврат ДК ответственному исполнителю; запуск нового цикла; завершение согласовательного контура; автоматическая передача на финальное утверждение | исполнитель; система | согласовательный контур либо ДК повторно направлена после доработки | отклонение требует обязательного комментария и прекращает текущий цикл; новый цикл начинается с первого этапа |
| Утверждение | Действие «Утвердить» или «Вернуть на доработку», присвоение номера и даты ДК, фиксация состояния «Утверждена», автоматический переход в состояние «На исполнении» | Система при активации этапа; статс-секретарь – заместитель Министра при принятии решения | Активен обязательный этап «Утверждение» | При возврате комментарий обязателен; дата ДК равна дате финального утверждения; после утверждения штатное редактирование запрещено; аварийная правка доступна только главному администратору для утвержденной, но не завершенной ДК |
| Исполнение | Создание отдельной попытки отметки исполнения и передача на контроль | Ответственный исполнитель | Пользователь является ответственным исполнителем ДК, мероприятие находится в состоянии «На исполнении» | Предыдущие попытки и результаты их проверки не перезаписываются; отметка не означает исполнение до подтверждения контролером |
| Контроль | Результат проверки соответствующей попытки: подтверждение исполнения либо отклонение с обязательным комментарием; возврат в состояние «На исполнении» при отклонении | Контролер | Есть попытка отметки исполнения, ожидающая проверки, и контролеру доступно контрольное действие | Результат контроля хранится в соответствующей попытке; мероприятие считается исполненным только после подтверждения контролером; после подтверждения всех мероприятий ДК автоматически получает состояние «Завершена» |
| Аварийная правка | Выполнение правки, причина, измененные сведения, значения до и после | Главный администратор | ДК утверждена, но не завершена; указана причина; выполнена серверная проверка | Аварийная правка не является штатным обходом согласования, статусов или прав |
| Экспорт | Запуск контролером, выбор целевого ПГ и пункта ПГ, создание новой ДК при успешном результате либо фиксация технической ошибки операции, архивирование исходной ДК после успешного создания новой | Контролер; система | Зафиксирован успешный результат либо техническая ошибка незавершенной операции экспорта | Экспорт не является Excel/PDF-выгрузкой или копированием; исходная ДК архивируется только после успешного создания новой ДК; техническая ошибка завершает текущую операцию; последующий явный пользовательский запуск создает новую npa_export_operations |

### 7.2.3. События, не подлежащие фиксации в истории

В истории изменений не фиксируются просмотр карточки, просмотр списка, просмотр файла, если иное не подтверждено Приложением В, отображение кнопки, скрытие кнопки, расчет просрочки, расчет приближения срока или светофорной индикации сам по себе.

Событие отправки уведомления не заменяет событие истории. Если требуется фиксировать факт отправки или попытки отправки уведомления, он фиксируется в журнале уведомлений, а не как замена события истории.

События личных шаблонов не включаются в историю ДК. Технические попытки платформенных операций без результата не фиксируются в истории, если они не относятся к журналу уведомлений или журналированию ошибки операции, предусмотренной моделью.

### 7.2.4. Доступ к истории изменений

История объекта доступна администратору, контролеру, ответственному исполнителю, согласующим, финальному утверждающему и пользователям с правом просмотра соответствующего объекта в пределах установленной модели доступа.

История исполнения должна быть связана с мероприятием, соответствующей попыткой отметки исполнения и ДК. История экспорта должна связывать исходную и новую ДК через операцию экспорта.

История не должна раскрывать пользователю данные объектов, к которым у него нет доступа. Просмотр истории не предоставляет права на выполнение действий с объектом.

## 7.3. Уведомления

### 7.3.1. Назначение уведомлений

Уведомления предназначены для информирования участников процесса о событиях, требующих внимания или действия, и отправляются штатным механизмом Корпоративного портала. Сервис не создает внешнюю систему уведомлений и не дублирует механизм уведомлений Б24.

Получатели уведомлений являются штатными пользователями портала и связываются с прикладными объектами через USER_ID. BITRIX_NOTIFY_ID хранится только при наличии идентификатора уведомления, возвращенного платформой. Уведомления не подменяют статусы, историю изменений, журнал уведомлений и серверные проверки.

### 7.3.2. События уведомлений

По ПГ и связанным ДК уведомления формируются при применении изменения ПГ, архивировании связанной ДК и возникновении обязанности создать новую ДК. Если разрешенная и требуемая по процессу новая ДК не создана по истечении одного рабочего дня с момента применения изменения, ответственному исполнителю направляется первое напоминание, далее напоминания направляются ежедневно до создания новой ДК либо до утраты необходимости или возможности ее создания по процессу. Новое применимое подтвержденное изменение, снова создающее необходимость и возможность создания новой ДК, запускает новый самостоятельный цикл ежедневных напоминаний.

По маршруту и согласованию уведомления формируются при поступлении ДК активному согласующему, завершении согласования и передаче на финальное утверждение, отклонении ДК обычным согласующим, возврате ДК финальным утверждающим, а также при утверждении и регистрации ДК.

По исполнению и контролю формируются предварительные сроковые уведомления, уведомления о нарушении срока, уведомление контролеру о направлении отметки исполнения на контроль и уведомление ответственному исполнителю об отклонении соответствующей отметки контролером.

По экспорту формируются отдельные уведомления контролеру, инициировавшему экспорт: об успешном результате операции и о технической ошибке.

Таблица 7.3 – Сводные события уведомлений

| Событие | Условие и срок | Получатель | Состав сообщения | Повтор, прекращение, возобновление, история и журнал |
|---|---|---|---|---|
| Применение изменения ПГ | Проверенное изменение на основании утвержденного ПГ либо официального документа изменений применено к затронутому пункту ПГ | Ответственный исполнитель затронутого пункта ПГ | Наименование ПГ, конкретный пункт ПГ и наименование проекта акта; факт применения изменения | Направляется один раз на факт применения конкретного изменения. Применение изменения фиксируется в истории ПГ и пункта ПГ; каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Архивирование связанной ДК | Примененное изменение ПГ по правилам процесса вызвало архивирование связанной ДК; уведомление формируется после фиксации архивирования | Ответственный исполнитель архивированной ДК | Идентификация ДК, ПГ и пункта ПГ; факт и основание архивирования | Направляется один раз на факт архивирования. Архивирование фиксируется в истории ДК; каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Ежедневное напоминание о несозданной новой ДК | Новая ДК, разрешенная после изменения ПГ, не создана по истечении +1 рабочего дня с момента применения изменения; +1 рабочий день рассчитывается вперед по производственному календарю Российской Федерации в часовом поясе Москвы с границей расчетного календарного дня 00:00 по московскому времени, нерабочие дни в отсчет не входят; далее уведомление формируется ежедневно | Ответственный исполнитель затронутого пункта ПГ | Наименование ПГ, конкретный пункт ПГ и наименование проекта акта; сообщение о необходимости создать новую ДК | Направляется ежедневно до создания новой ДК либо до момента, когда создание новой ДК больше не требуется или невозможно по процессу, включая признание подготовки акта нецелесообразной и применимый успешный экспорт, после которого в исходном пункте блокируется новая активная ДК. Только новое подтвержденное изменение, снова создающее необходимость и возможность создания новой ДК, запускает новый самостоятельный цикл ежедневных напоминаний. Само напоминание в истории объекта не дублируется; каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Поступление ДК активному согласующему | Активное действие передано пользователю при активации последовательного этапа, при активации ветви параллельного этапа, при передаче действия привлеченному согласующему, при передаче действия следующему | Пользователь, которому в данный момент передано активное действие | Идентификация ДК, активный этап или ветвь и факт поступления ДК для принятия решения | Направляется один раз при каждой новой активации действия для конкретного получателя и применимого контекста, различающего как минимум цикл, этап или ветвь и уровень перенаправления. Для параллельного этапа остальные ветви продолжают работу независимо. После |

| Событие | Условие и срок | Получатель | Состав сообщения | Повтор, прекращение, возобновление, история и журнал |
|---|---|---|---|---|
| | вложенному согласующему либо при обратном возврате активного действия предыдущему участнику цепочки после положительного решения вложенного участника | | | промежуточного положительного решения отдельное уведомление о самом решении не направляется; если такое решение приводит к обратному возврату активного действия предыдущему участнику, ему направляется уведомление о новой активации действия. Поступление ДК активному участнику фиксируется в истории согласования, передача и обратный возврат активного действия по вложенной цепочке – в истории маршрута; каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Завершение согласования и передача на финальное утверждение | Завершены все согласовательные этапы текущего цикла, включая все ветви параллельных этапов и все вложенные цепочки перенаправлений; ДК автоматически передана на финальное утверждение | Ответственный исполнитель; статс-секретарь – заместитель Министра | Ответственному исполнителю – идентификация ДК и сообщение о завершении согласования; статс-секретарю – заместителю Министра – идентификация ДК и сообщение о поступлении ДК на финальное утверждение | Направляется один раз каждому соответствующему получателю в текущем цикле. Завершение согласования и передача на утверждение фиксируются в истории; каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Отклонение ДК обычным согласующим | Активный согласующий отклонил ДК и указал обязательный комментарий; текущий цикл прекращен и ДК возвращена ответственному исполнителю | Ответственный исполнитель | Идентификация ДК, факт отклонения и комментарий согласующего | Направляется один раз на соответствующее решение. Решение и возврат ДК фиксируются в истории; каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Возврат ДК финальным утверждающим | Финальный утверждающий выбрал действие «Вернуть на доработку» и указал обязательный комментарий | Ответственный исполнитель | Идентификация ДК, факт возврата и обязательный комментарий финального утверждающего | Направляется один раз на соответствующее решение. Решение и возврат фиксируются в истории. После доработки новый цикл начинается с первого этапа; каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Утверждение и регистрация ДК | Финальный утверждающий выбрал действие «Утвердить»; ДК присвоены номер и дата, зафиксировано состояние | Ответственный исполнитель | Идентификация ДК, вид и наименование проекта акта, присвоенные номер и дата, результат утверждения и регистрации | Направляется один раз после выполнения всех указанных действий. Утверждение, присвоение номера и даты и переход в состояние «На исполнении» фиксируются в |

| Событие | Условие и срок | Получатель | Состав сообщения | Повтор, прекращение, возобновление, история и журнал |
|---|---|---|---|---|
| | «Утверждена» и выполнен автоматический переход в состояние «На исполнении» | | | истории; каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Предварительные сроковые уведомления | Мероприятие находится в состоянии «На исполнении»: за 3 рабочих дня до срока; за 1 рабочий день до срока. Пороги −3 и −1 рассчитываются назад по рабочим дням от контрольной даты по производственному календарю Российской Федерации в часовом поясе Москвы; граница расчетного календарного дня – 00:00 по московскому времени; нерабочие дни в отсчет не входят | За 3 рабочих дня – ответственный исполнитель; за 1 рабочий день – руководитель ответственного исполнителя уровня начальника отдела | Для каждого порога формируется одно уведомление. Уведомление направляется штатным механизмом уведомлений Корпоративного портала и остается доступным пользователю в штатном интерфейсе уведомлений Б24; одновременно это же уведомление дополнительно отображается во всплывающем popup-окне поверх текущей страницы Портала. В кратком представлении popup отображаются: тип события – приближение срока; наименование мероприятия; срок исполнения; количество оставшихся рабочих дней. Popup визуально выделяется желтым. Пользователю доступны действия «Раскрыть уведомление», «Перейти к ДК» и закрытие popup. Для ДК по ПГ полное представление: «Уведомление о приближении срока исполнения мероприятия». Уважаемый(ая) [ФИО пользователя]! Напоминаем, что в рамках исполнения дорожной карты по подготовке проекта НПА/ПА [Наименование акта], предусмотренного пунктом [№ пункта] плана-графика [Наименование ПГ] во исполнение норм Федерального закона от [дата ФЗ] № [№ ФЗ], приближается срок выполнения мероприятия. При раскрытии уведомления отображаются: 1. Мероприятие дорожной карты: [наименование мероприятия]. 2. Срок исполнения: [дата срока исполнения]. 3. До наступления срока осталось: [количество] рабочих дней. 4. Количество просроченных дней: 0. Требуется принять | Каждый порог направляется каждому получателю не более одного раза. Если ответственным исполнителем является начальник отдела, он получает уведомление за 3 рабочих дня, а отдельное уведомление за 1 рабочий день тому же пользователю не направляется. Если несколько адресатных ролей одного события и одного порога разрешаются в один USER_ID, пользователю направляется одно уведомление. Уведомления прекращаются после выхода мероприятия из состояния «На исполнении», включая направление отметки на контроль. После отклонения контролером и возврата мероприятия в состояние «На исполнении» расчет возобновляется только для применимых будущих порогов; ранее успешно отправленные пороги тому же получателю в том же контексте не повторяются. Закрытие popup не прекращает сроковой контроль и не вызывает повторный показ popup по тому же порогу. При наступлении следующего предусмотренного порога формируется новое уведомление и отображается соответствующий ему новый popup. Расчетный порог в истории объекта не фиксируется; каждая попытка отправки уведомления и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |

| Событие | Условие и срок | Получатель | Состав сообщения | Повтор, прекращение, возобновление, история и журнал |
|---|---|---|---|---|
| | | | необходимые меры для своевременного выполнения мероприятия. Для ДК вне ПГ полное представление содержит: обращение по ФИО пользователя; вид проекта акта; наименование проекта акта; основание создания ДК вне ПГ; описание основания при значении «Иное»; сообщение о приближении срока; наименование мероприятия; срок исполненияколичество оставшихся рабочих дней; количество просроченных дней, равное 0; требование принять необходимые меры для своевременного выполнения мероприятия. Сведения о ПГ, номере пункта ПГ и иные отсутствующие у конкретной ДК реквизиты не подставляются | |
| Уведомления о нарушении срока | Мероприятие находится в состоянии «На исполнении»: через 1, 2, 4, 7, 10 и 14 рабочих дней после контрольной даты. Пороги +1, +2, +4, +7, +10 и +14 рассчитываются вперед по рабочим дням по производственному календарю Российской Федерации в часовом поясе Москвы; граница расчетного календарного дня – 00:00 по московскому времени; нерабочие дни в отсчет не входят | Через 1 рабочий день – ответственный исполнитель и его руководитель уровня начальника отдела; через 2 рабочих дня – заместитель директора департамента; через 4 рабочих дня – директор департамента; через 7 рабочих дней – курирующий заместитель Министра; через 10 рабочих дней – статс-секретарь – заместитель Министра; через 14 | Для каждого порога формируется одно уведомление. Уведомление направляется штатным механизмом уведомлений Корпоративного портала и остается доступным пользователю в штатном интерфейсе уведомлений Б24; одновременно это же уведомление дополнительно отображается во всплывающем popup-окне поверх текущей страницы Портала. В кратком представлении popup отображаются: тип события – нарушение срока; наименование мероприятия; срок исполнения; количество рабочих дней просрочки. Popup визуально выделяется красным. Пользователю доступны действия «Раскрыть уведомление», «Перейти к ДК» и закрытие popup. Для ДК по ПГ полное представление: «Уведомление о нарушении срока выполнения мероприятия». Уважаемый(ая) [ФИО пользователя]! Зафиксировано нарушение срока выполнения мероприятия в рамках дорожной | Каждый порог направляется каждому получателю не более одного раза. Если несколько адресатных ролей одного события и одного порога разрешаются в один USER_ID, пользователю направляется одно уведомление. Уведомления прекращаются после выхода мероприятия из состояния «На исполнении», включая направление отметки на контроль. После отклонения контролером и возврата мероприятия в состояние «На исполнении» расчет возобновляется только для применимых будущих порогов; ранее успешно отправленные пороги тому же получателю в том же контексте не повторяются. Закрытие popup не прекращает сроковой контроль и не вызывает повторный показ popup по тому же порогу. При наступлении следующего предусмотренного порога формируется новое уведомление и отображается соответствующий ему новый |

| Событие | Условие и срок | Получатель | Состав сообщения | Повтор, прекращение, возобновление, история и журнал |
|---|---|---|---|---|
| | | рабочих дней – Министр | карты по подготовке проекта НПА/ПА [Наименование акта], предусмотренного пунктом [№ пункта] плана-графика во исполнение норм Федерального закона от [дата ФЗ] № [№ ФЗ]. При раскрытии уведомления отображаются: 1. Мероприятие дорожной карты: [наименование мероприятия]. 2. Срок исполнения (установленный): [дата срока исполнения]. 3. Количество дней просрочки: [количество] рабочих дней. Требуется незамедлительно принять меры по исполнению мероприятия. Для ДК вне ПГ полное представление содержит: обращение по ФИО пользователя; вид проекта акта; наименование проекта акта; основание создания ДК вне ПГ; описание основания при значении «Иное»; сообщение о нарушении срока; наименование мероприятия; установленный срок исполнения; количество рабочих дней просрочки; требование незамедлительно принять меры по исполнению мероприятия. Сведения о ПГ, номере пункта ПГ и иные отсутствующие у конкретной ДК реквизиты не подставляются | popup. Расчетный порог в истории объекта не фиксируется; каждая попытка отправки уведомления и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Направление отметки исполнения на контроль | Ответственный исполнитель направил отметку исполнения на контроль. Наличие файла и комментария не является обязательным: отметка может быть направлена без файла и комментария, только с файлом, только с комментарием либо с файлом и комментарием | Контролер | Идентификация ДК и мероприятия; факт поступления отметки. Комментарий и сведения о файле включаются только при наличии | Направляется один раз на каждое новое представление результата исполнения на контроль. Каждое новое представление после отклонения сохраняется отдельно и не перезаписывает предыдущее. Термин «попытка» используется только во внутреннем и историческом контексте хранения; отдельный пользовательский объект, экран или действие «Открыть попытку» не создаются. Направление отметки на контроль фиксируется в истории исполнения; каждая попытка отправки |

| Событие | Условие и срок | Получатель | Состав сообщения | Повтор, прекращение, возобновление, история и журнал |
|---|---|---|---|---|
| | | | | уведомления и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Отклонение исполнения ответственному исполнителю | Контролер отклонил соответствующую попытку отметки исполнения, указал обязательный комментарий, мероприятие возвращено в состояние «На исполнении» | Ответственный исполнитель | Идентификация ДК и мероприятия, сообщение «Отклонено» и обязательный комментарий контролера | Направляется один раз на каждую отклоненную попытку. Результат контроля и возврат мероприятия фиксируются в истории исполнения. После возврата возобновляется расчет сроков без повторения ранее успешно отправленных порогов; каждая попытка отправки уведомления и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Успешный результат экспорта | Новая ДК успешно создана в целевом пункте ПГ, операция экспорта зафиксирована, исходная ДК архивирована | Контролер, инициировавший экспорт | Сообщение об успешном результате; идентификация исходной ДК; целевой ПГ; целевой пункт ПГ; созданная новая ДК; ссылка или переход на новую ДК | Направляется один раз после успешного завершения операции. Результат операции фиксируется в истории экспорта, архивирование – в истории исходной ДК; каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |
| Техническая ошибка экспорта | npa_export_operations завершена технической ошибкой; исходная ДК не архивирована | Контролер, инициировавший экспорт | Идентификация исходной ДК; выбранные для завершенной операции целевой ПГ и целевой пункт ПГ; сообщение о неуспешном результате; текст технической ошибки; информация о возможности после устранения причины запустить новый экспорт | Направляется один раз для каждой npa_export_operations, завершившейся технической ошибкой. После устранения причины новый пользовательский запуск создает новую npa_export_operations; сам факт нового запуска отдельного уведомления не создает. Ошибка фиксируется в истории соответствующей операции экспорта и не дублируется как отдельное событие истории ДК; каждая попытка отправки уведомления и ее результат фиксируются в журнале уведомлений |

### 7.3.3. Получатели уведомлений

Получатели уведомлений определяются таблицей 7.3, участием пользователя в процессе и активным действием. Для сроковых эскалаций руководители определяются по организационной структуре Б24; при неоднозначности используется административная конфигурация Б24 без создания новой прикладной таблицы.

Не формируются уведомления после каждого промежуточного положительного решения согласующего, о подтверждении исполнения контролером, об автоматическом завершении ДК и об аварийной правке. Уведомления о копировании ДК и об Excel/PDF-выгрузке ДК не формируются. Массовое уведомление всех участников после финального утверждения не применяется.

### 7.3.4. Ограничения уведомлений

Уведомление не дает пользователю право на действие без ролевой и серверной проверки, не меняет статус объекта, не заменяет обязательный комментарий и не заменяет запись истории.

Успешно отправленное уведомление не направляется повторно по тому же событию, объекту, получателю и применимому контексту. Если несколько адресатных ролей одного события и одного порога разрешаются в один USER_ID, пользователю направляется одно уведомление. Техническая повторная попытка относится к тому же уведомлению и не создает нового события уведомления. Каждая попытка отправки и ее результат фиксируются в журнале уведомлений. После направления отметки исполнения на контроль сроковые уведомления прекращаются. После отклонения контролером и возврата мероприятия в состояние «На исполнении» расчет возобновляется только для применимых будущих порогов; ранее успешно отправленные пороги тому же получателю в том же контексте не повторяются. Повтор, прекращение и возобновление сроковых уведомлений и ежедневных напоминаний выполняются по правилам таблицы 7.3.

Для предварительных сроковых уведомлений и уведомлений о нарушении срока при наступлении каждого предусмотренного порога формируется одно уведомление. Оно направляется штатным механизмом уведомлений Корпоративного портала и остается доступным пользователю в штатном интерфейсе уведомлений Б24; одновременно это же уведомление дополнительно отображается во всплывающем popup-окне поверх текущей страницы Портала независимо от того, на какой странице Портала находится пользователь. Popup является дополнительным визуальным представлением того же уведомления и не является отдельным событием уведомления, отдельным логическим экземпляром уведомления и основанием для отдельной записи в журнале уведомлений. Новая прикладная сущность или таблица для popup не создается.

При появлении popup отображается краткое представление уведомления: тип события – приближение срока либо нарушение срока; наименование мероприятия; срок исполнения; количество оставшихся рабочих дней для приближения срока либо количество рабочих дней просрочки для нарушения срока. При приближении срока popup визуально выделяется желтым, при нарушении срока – красным. Пользователю доступны действия «Раскрыть уведомление», «Перейти к ДК» и закрытие popup.

Popup отображается поверх текущей страницы Портала, не требует предварительного перехода пользователя в раздел сервиса, не является блокирующим модальным окном и не закрывается автоматически по таймеру. Пользователь может закрыть popup вручную. Обязательное открытие полного текста, обязательная прокрутка, задержка перед закрытием и действие «Ознакомлен» не применяются.

Закрытие popup означает только закрытие его визуального представления и не означает прочтение или ознакомление с уведомлением, подтверждение получения, принятие мероприятия к исполнению либо исполнение мероприятия. Отдельный статус ознакомления, история ознакомления и отдельный журнал ознакомления не ведутся.

Закрытие popup не прекращает сроковой контроль и не является основанием для повторного показа того же popup через заданный интервал. При наступлении следующего предусмотренного срокового порога формируется новое уведомление по этому порогу, которое направляется штатным механизмом Б24 и дополнительно отображается в новом popup.

Закрытие popup не должно автоматически переводить соответствующее штатное уведомление в интерфейсе уведомлений Б24 в состояние прочитанного, если технические возможности используемой платформы позволяют разделить эти действия. Сервис не реализует собственный механизм состояний «прочитано/не прочитано» и использует штатную модель Б24 для состояния штатного уведомления.

## 7.4. Журнал уведомлений

### 7.4.1. Назначение журнала уведомлений

Журнал уведомлений предназначен для фиксации факта отправки или попытки отправки уведомления. Журнал уведомлений используется для контроля факта информирования и диагностики отправки.

Журнал уведомлений не является пользовательской историей изменений и не является статусной моделью. Журнал уведомлений не должен дублировать пользователей или уведомления портала как самостоятельные сущности.

Журнал уведомлений фиксирует прикладной факт отправки или попытки отправки уведомления по подтвержденному событию, а не полную внутреннюю историю платформы Б24. Общий журнал уведомлений доступен администратору и контролеру; контролер имеет доступ к сведениям обо всех уведомлениях. Доступ к журналу не предоставляет дополнительных прав на связанный объект.

### 7.4.2. Состав фиксируемых сведений

В журнале уведомлений в таблице npa_notification_log для каждой фактической попытки отправки фиксируются тип связанного объекта, идентификатор связанного объекта, событие уведомления, USER_ID получателя, общий идентификатор логического экземпляра уведомления, номер фактической попытки, применимый контекст, дата и время попытки, результат отправки, текст ошибки при наличии и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии.

Технические повторные попытки одного уведомления связываются одним логическим экземпляром уведомления. Каждая фактическая попытка хранится отдельной записью npa_notification_log. Отдельная таблица логических экземпляров уведомлений и отдельная таблица попыток не создаются.

### 7.4.3. Связь журнала уведомлений с платформой Б24

Уведомления отправляются штатным механизмом Корпоративного портала. Сервис не дублирует механизм уведомлений Б24, не проектирует собственную внешнюю систему уведомлений и не создает физические foreign key к таблицам уведомлений Б24.

Журнал уведомлений фиксирует прикладной факт отправки или попытки отправки, а не полный внутренний технический журнал платформы. USER_ID и BITRIX_NOTIFY_ID применяются как logical only ссылки по правилам подраздела 3.6.

Результат отправки «Успешно» фиксируется, если штатный механизм Корпоративного портала вернул положительный результат операции отправки. Если платформа вернула BITRIX_NOTIFY_ID, он сохраняется в журнале. Успешная отправка не трактуется как отдельное подтверждение прочтения уведомления пользователем.

Результат отправки «Ошибка» фиксируется, если операция отправки штатным механизмом Корпоративного портала завершилась неуспешно. Текст ошибки фиксируется при наличии.

### 7.4.4. Ограничения журнала уведомлений

Отсутствие записи журнала уведомлений не отменяет факт события в истории. Ошибка отправки уведомления не откатывает успешно выполненное действие. Техническая повторная попытка относится к тому же логическому экземпляру уведомления и не создает нового события. Каждая фактическая попытка и ее результат фиксируются в журнале. Повторная отправка уведомления допускается только по подтвержденному правилу.

Просмотр журнала уведомлений не должен подменять просмотр истории изменений. Журнал уведомлений не является пользовательским экраном управления процессом, если это не подтверждено UX-моделью.

Новые типы уведомлений, новые поля журнала, новые получатели, новые шаблоны и новые правила повторной отправки не вводятся без соответствия функциям, правам, статусам, UX/UI и трассировке

# 8. Трассировка требований

## 8.1. Метод трассировки

Подраздел определяет метод трассировки требований сервиса между автоматизированными функциями, ролями и правами, статусами и переходами, UX/UI-экранами, пользовательскими действиями и прикладными данными. Трассировка применяется для контроля полноты и согласованности разделов технического проекта и актуальных Приложений А–Д.

### 8.1.1 Объекты трассировки

Объектами трассировки являются автоматизированные функции сервиса, роли и права пользователей, статусы объектов и переходы между ними, экранные сценарии и действия пользователя, прикладные сущности модели данных, события истории изменений и события уведомлений.

Основным идентификатором функционального требования является код функции из Приложения А “Реестр автоматизированных функций”. По этому коду функция связывается с ролями и правами из Приложения Б, статусами и переходами из Приложения В, UX/UI-реализацией из раздела 6 и Приложения Г, прикладными данными из раздела 3, событиями истории и уведомлений из раздела 7 и сквозной трассировкой из Приложения Д.

Трассировка не вводит новые функции, роли, статусы, переходы, экраны или таблицы. Она фиксирует связи между уже определенными элементами технического проекта и показывает полноту покрытия функций ролями, статусами, данными и UX/UI-сценариями.

### 8.1.2 Базовая цепочка трассировки

Базовая цепочка трассировки строится по правилу: функция → роль и право → статус или переход → экран и действие пользователя → прикладные данные. Для системных операций в цепочке указывается системный исполнитель, событие процесса, изменяемые данные, история и уведомление при наличии подтвержденного события.

В трассировочной строке функция показывает, какое действие выполняется. Роль и право показывают, кто может выполнить действие и при каких условиях. Статус или переход показывают, когда действие допустимо. Экран показывает, где пользователь выполняет действие. Данные показывают, какие прикладные сущности создаются, читаются, изменяются или используются для проверки.

Для действий с файлами в трассировке указывается прикладной объект, с которым связан файл, и связь с файловым хранилищем портала. Для уведомлений указывается событие, получатель, факт отправки и запись в журнале уведомлений. Для истории указывается событие изменения, объект и пользователь или системный исполнитель.

### 8.1.3 Правила проверки полноты

Функция считается готовой к реализации, если для нее определены результат, объект, роль или системный исполнитель, условия доступности, статус или переход, UX/UI-сценарий, прикладные данные и событие истории при наличии значимого изменения.

Функция без статуса или условия доступности требует проверки процессной модели. Функция без экранного сценария требует проверки UX/UI-раздела. Функция без прикладных данных требует проверки модели данных.

Экранная кнопка, действие пользователя, право, статусный переход, событие истории или уведомление должны быть связаны с функцией из Приложения А либо с подтвержденным системным событием. Элемент без связи с функцией, ролью, статусом, данными и UX/UI-сценарием не включается в базовую реализацию до актуализации соответствующих разделов технического проекта и приложений.

Полнота трассировки проверяется по наличию связей между функциями, ролями, статусами и переходами, прикладными данными, UX/UI-сценариями, событиями истории и уведомлениями. Функция считается трассированной, если для нее определены исполнитель, объект, условие выполнения, данные, экранный сценарий и последствия выполнения в статусной модели.

### 8.1.4 Применение метода в подразделах 8.2–8.5

В подразделе 8.2 функции сервиса трассируются к ролям и правам по Приложению Б. В подразделе 8.3 функции трассируются к статусам, переходам и условиям доступности действий по

Приложению В. В подразделе 8.4 функции трассируются к прикладным данным и таблицам модели данных из раздела 3. В подразделе 8.5 функции трассируются к UX/UI-экранам, пользовательским действиям и кнопкам из раздела 6 и Приложения Г. Сквозная связность подразделов 8.2–8.5 контролируется по Приложению Д.

Подразделы 8.2–8.5 формируются как компактные контрольные таблицы и не дублируют полностью Приложения А–Д. Их назначение – показать сквозную согласованность требований и выявить разрывы между функциями, правами, статусами, экранной реализацией и данными.

## 8.2. Трассировка функций к ролям

Подраздел определяет сводную трассировку автоматизированных функций сервиса к ролям и правам пользователей. Полная ролевая матрица прав приведена в Приложении Б “Ролевая матрица прав” к настоящему техническому проекту.

### 8.2.1 Принцип трассировки функций к ролям

Трассировка функций к ролям выполняется по связке: функция из Приложения А, модуль сервиса, роль из Приложения Б, характер участия роли, право на выполнение действия и условия выполнения. Такая связка позволяет проверить, кто выполняет функцию, в каком контексте и при каких ограничениях.

Роль пользователя определяет допустимую область действий, но не является абсолютным разрешением на выполнение функции. Фактическое выполнение функции дополнительно зависит от объекта сервиса, участия пользователя в объекте, текущего статуса объекта, условий перехода и серверной проверки прав.

В трассировке используются пользовательские роли из актуального Приложения Б: Администратор, Контролер, Ответственный исполнитель, Согласующий, Утверждающий и Главный администратор. ROLE_SYSTEM используется как обозначение системного инициатора автоматических операций и не является пользовательской ролью. Участники маршрутов выбираются из штатных пользователей Корпоративного портала и получают доступ к действиям по факту участия в конкретном объекте или этапе.

Система выполняет проверки, расчетные признаки, смену статусов, фиксацию истории и отправку уведомлений по подтвержденным событиям. Такие системные действия трассируются к системному инициатору «Система» и не заменяют решения пользователей, назначенных на соответствующие роли процесса.

### 8.2.2 Сводная трассировка по функциональным контурам

Сводная трассировка по функциональным контурам связывает требования к сервису с основными функциональными возможностями, модулями, объектами данных, ролями и экранными сценариями. Детальная трассировка требований ведется в Приложении Д “Матрица трассировки требований”.

Функциональные контуры сервиса соответствуют базовой цепочке работы: ПГ, пункт ПГ, ДК, мероприятия, согласование, утверждение, исполнение, контроль, архив или экспорт. Каждый контур должен быть связан с автоматизированными функциями, ролевыми ограничениями, статусами и переходами, экранной моделью и прикладными сущностями данных.

Таблица 8.2 «Сводная трассировка по функциональным контурам»

| Функциональный контур | Назначение контура | Реализация в сервисе | Связанные объекты данных | Связанные роли и ограничения |
|---|---|---|---|---|
| Реестр НПА и ПА | Первичное внесение ПГ и пунктов ПГ в сервис | Загрузка допустимого исходного документа ПГ; структурное извлечение данных из пригодного машиночитаемого документа; после загрузки | ПГ, пункт ПГ, исходный файл ПГ, СЭД-реквизиты при наличии, история | Штатные действия первичного формирования ПГ выполняет Контролер. Исходный допустимый документ обязателен. OCR не является обязательным базовым механизмом. Свободное создание ПГ без исходного документа и |

| Функциональный контур | Назначение контура | Реализация в сервисе | Связанные объекты данных | Связанные роли и ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | | исходного документа – ручной ввод для скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению; inline-корректировка рабочего набора до первого сохранения; проверка и сохранение ПГ и пунктов ПГ | | произвольное штатное редактирование сохраненного ПГ не допускаются |
| База данных ПГ | Работа с сохраненными ПГ и пунктами ПГ | Просмотр списка ПГ и пунктов ПГ, поиск и фильтрация по проверенным структурированным данным, отображение связи пункта ПГ с ДК, переход к созданию или открытию ДК; официальный контур обработки и применения изменений ПГ по F-16.3/F-16.4; исключительная корректировка сохраненного пункта ПГ по F-16.4 | ПГ, пункт ПГ, файл ПГ, ДК, операция экспорта при применимости, история | Просмотр – в пределах объектных прав. Официальное применение изменений выполняет Контролер через S04-03.4 при PERM-049 и после серверной проверки. Исключительная корректировка сохраненного пункта выполняется только Главным администратором через S04-03.5 при ROLE_MAIN_ADMIN + PERM-001, обязательных документе-основании и причине. Прямая смена связи существующей ДК с другим ПГ или пунктом ПГ не допускается |
| Создание ДК по пункту ПГ | Формирование ДК на основании пункта ПГ, включая предусмотренный F-16.5 сценарий после изменения конечного срока | Создание карточки ДК с наследованием предусмотренных исходных сведений, финального мероприятия и конечного срока из пункта ПГ. В сценарии F-16.5 создается новая ДК после примененного изменения | ДК, пункт ПГ, мероприятия, характеристики, история | ДК создает Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ при PERM-014, отсутствии активной конфликтующей ДК и успешной серверной проверке. Для F-16.5 дополнительно проверяются примененное изменение конечного срока, архивирование прежней ДК и допустимость |

| Функциональный контур | Назначение контура | Реализация в сервисе | Связанные объекты данных | Связанные роли и ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | | конечного срока; фактические мероприятия прежней архивной ДК переносятся без прежних сроков, сроки задаются заново | | создания новой ДК. ROLE_CONTROLLER сама по себе права создания ДК не предоставляет |
| Создание ДК вне плана | Формирование ДК при наличии предусмотренного основания вне ПГ | Создание черновика внеплановой ДК; заполнение основания, исходных сведений, вида акта, конечного срока и финального мероприятия | ДК, характеристики, мероприятия, история | Создает Ответственный исполнитель при PERM-016, наличии допустимого основания и успешной серверной проверке. Дополнительное подтверждение заказчиком не требуется |
| Сведения и характеристики ДК | Фиксация исходных данных ДК и признаков, влияющих на рекомендации | Выбор вида акта, указание характеристик, отображение предупреждений и ошибок заполнения | ДК, характеристики, значения характеристик, история | Изменение доступно Ответственному исполнителю в предусмотренных состояниях ДК; после утверждения штатное редактирование запрещено |
| Формирование мероприятий | Создание фактического состава мероприятий ДК | Расчет рекомендаций по виду акта и характеристикам, добавление рекомендации в фактический состав, исключение рекомендации с предупреждением, добавление кастомных мероприятий, изменение предусмотренных данных мероприятия и срока | Шаблоны мероприятий, матрица применимости, мероприятия ДК, характеристики, история | Доступно Ответственному исполнителю. Рекомендации не заменяют решение пользователя. Отдельный исполнитель мероприятия и USER_ID исполнителя мероприятия не используются |
| Проверка готовности ДК | Контроль полноты данных перед направлением на согласование | Проверка обязательных сведений, вида акта, мероприятий, сроков, Ответственного исполнителя ДК, | ДК, мероприятия, маршрут, этапы, участники, история | Выполняется Системой; направление на согласование блокируется при наличии блокирующих ошибок |

| Функциональный контур | Назначение контура | Реализация в сервисе | Связанные объекты данных | Связанные роли и ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | | маршрута и участников | | |
| Согласование ДК | Маршрутное рассмотрение ДК участниками согласования | Формирование и запуск последовательных и параллельных участков маршрута; фиксация текущего активного участника и собственных решений; действия «Согласовать», «Отклонить», «Перенаправить новому согласующему»; выбор нового пользователя и обязательное основание перенаправления; вложенная цепочка A→B→C→…; возврат активного действия предыдущему уровню после положительного решения; отрицательное решение прекращает текущий cycle_no и возвращает ДК Ответственному исполнителю | Маршрут, этапы, участники, решения, cycle_no как процессный контекст, история, уведомления | Решения принимает текущий держатель активного действия соответствующей ветви. Исходный согласующий при перенаправлении сохраняется и должен принять собственное решение после возврата действия. Решение привлеченного согласующего не закрывает решение исходного. Отклонение требует комментария. Отдельные сущности цикла и цепочки перенаправления не создаются |
| Доработка ДК | Исправление ДК после отрицательного решения согласующего либо возврата Утверждающим | Возврат Ответственному исполнителю, редактирование ДК в допустимых пределах, повторное направление на согласование с запуском нового cycle_no с первого этапа | ДК, мероприятия, маршрут, решения, cycle_no, история | Доступно Ответственному исполнителю. Решения предыдущих циклов сохраняются и не перезаписываются; цепочки перенаправления предыдущего цикла автоматически не активируются |
| Финальное | Принятие | Автоматическая | ДК, маршрут, | Решение принимает роль |

| Функциональный контур | Назначение контура | Реализация в сервисе | Связанные объекты данных | Связанные роли и ограничения |
|---|---|---|---|---|
| утверждение | итогового решения по полностью согласованной ДК | передача на обязательный этап «Утверждение» после полного завершения согласования; S08-01 «Утвердить» или S08-02 «Вернуть на доработку»; при утверждении Система автоматически переводит ДК и мероприятия в контур исполнения | решения, мероприятия, история | «Утверждающий» (ROLE_FINAL_APPROVER), которую исполняет статс-секретарь – заместитель Министра. При возврате на доработку комментарий обязателен. Ручного запуска исполнения нет |
| Исполнение мероприятий | Исполнение всех мероприятий утвержденной ДК единым Ответственным исполнителем ДК | После утверждения исполнение начинается автоматически. Ответственный исполнитель представляет результат исполнения мероприятия; каждое новое представление создает новую npa_execution_marks; файл и комментарий Ответственного исполнителя необязательны | Мероприятия ДК, npa_execution_marks, файлы при наличии, история, уведомления | Все мероприятия конкретной ДК исполняет один Ответственный исполнитель ДК. Отдельного исполнителя мероприятия и пользовательской сущности «Попытка исполнения» нет |
| Контроль исполнения | Проверка представленного результата Контролером | Контролер выбирает проверяемую npa_execution_marks и подтверждает либо отклоняет результат. Результат проверки сохраняется в той же записи. При отклонении комментарий обязателен; при подтверждении комментарий необязателен | Мероприятия ДК, npa_execution_marks, история, уведомления | Контролер не создает новую npa_execution_marks и отдельное контрольное решение. После отклонения новая npa_execution_marks возникает только при новом представлении результата Ответственным исполнителем. После выполнения всех предусмотренных условий ДК завершается автоматически |

| Функциональный контур | Назначение контура | Реализация в сервисе | Связанные объекты данных | Связанные роли и ограничения |
|---|---|---|---|---|
| Архивирование | Системное завершение активной обработки ДК в предусмотренных процессных сценариях | Архивирование выполняется только как процессное следствие установленных сценариев, включая применимые последствия изменения ПГ и успешное атомарное завершение экспорта | ДК, операция экспорта при применимости, история | Самостоятельной пользовательской функции архивирования нет. При экспорте исходная ДК архивируется только в составе успешного атомарного завершения; техническая ошибка не архивирует исходную ДК |
| Экспортирование ДК | Перенос ДК в другой ПГ или пункт ПГ через создание новой ДК | Действие «Экспортировать ДК» запускается из рабочего контекста конкретной ДК; Контролер выбирает целевой ПГ и пункт; Система проверяет условия, показывает предусмотренный состав переноса, атомарно создает новую ДК, фиксирует npa_export_operations и только после успеха архивирует исходную ДК. При технической ошибке выполняется rollback; текущая npa_export_operations терминально завершается в EXPORT_ERROR. После устранения причины «Новый экспорт» создает новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT | npa_export_operations, исходная ДК, новая ДК, ПГ, пункт ПГ, мероприятия, связанные данные переноса, история, журнал уведомлений | Экспорт выполняет только Контролер при PERM-034 и успешной серверной проверке. Отдельного пункта меню и отдельной страницы экспорта нет. Каждая npa_export_operations создается одним явным пользовательским запуском через TR-EXP-01 и далее обрабатывается переходами TR-EXP-02–TR-EXP-05; завершенная неуспешно операция не возобновляется. Прямая смена связи существующей ДК с другим ПГ/пунктом и самостоятельная функция «Копирование ДК» не допускаются |
| История и уведомления | Фиксация значимых | Пользовательская история объекта | npa_change_history, | Уведомление не расширяет права доступа |

| Функциональный контур | Назначение контура | Реализация в сервисе | Связанные объекты данных | Связанные роли и ограничения |
|---|---|---|---|---|
| | событий и информирование участников процесса | ведется отдельно от уведомлений Б24. Popup является дополнительным визуальным представлением того же уведомления. npa_notification_log фиксирует каждую фактическую попытку доставки и ее технический результат | npa_notification_log, USER_ID, BITRIX_NOTIFY_ID при наличии | к объекту. Popup не является вторым уведомлением. npa_notification_log не имеет собственных статусов. Технический retry доставки не создает новое уведомление |

Трассировка по функциональным контурам должна использоваться при проверке полноты реализации. Для каждого функционального контура должны быть определены автоматизированные функции, прикладные данные, роли, статусы, переходы, экранные элементы, ошибки, уведомления и события истории.

Контур формирования мероприятий должен трассироваться отдельно от контура исполнения мероприятий. Формирование мероприятий относится к подготовке состава ДК до согласования и утверждения. Исполнение мероприятий относится к работе с утвержденным составом мероприятий и завершается только после подтверждения контролером.

Контур рекомендаций по мероприятиям не должен трактоваться как автоматическое формирование обязательного состава ДК. Система формирует рекомендации на основании вида акта, характеристик и матрицы применимости шаблонов, а фактический состав мероприятий формируется действием ответственного исполнителя.

Контур экспорта ДК должен трассироваться как создание новой ДК в целевом пункте ПГ, а не как файловая выгрузка. При экспорте копируется фактический состав мероприятий исходной ДК, сроки и связанные признаки. Повторный подбор рекомендаций при экспорте не выполняется.

Для каждого функционального контура должны быть связаны требования из технического задания, положения настоящего технического проекта, функции из Приложения А, права из Приложения Б, статусы и переходы из Приложения В, экранные элементы из Приложения Г и строки трассировки из Приложения Д.

Если в ходе реализации меняется состав функциональных контуров, добавляются или исключаются функции, изменяются роли, статусы, кнопки, экранные блоки, состав мероприятий, правила исполнения или логика экспорта, необходимо актуализировать Приложение Д и связанные приложения, на которые влияет изменение.

### 8.2.3 Контроль разрывов трассировки

Функция из Приложения А должна иметь связь хотя бы с одной ролью пользователя или ролью «Система» в Приложении Б. Функция без исполнителя, права или условия выполнения не применяется как доступное действие базовой реализации до актуализации функциональной модели, ролевой матрицы и трассировки.

Право или действие в Приложении Б должно быть связано с функцией из Приложения А либо с системным событием сервиса. Право или действие без такой связи не применяется как доступное действие базовой реализации до актуализации функциональной модели, ролевой матрицы и трассировки.

Функция включается в обязательную реализацию только при наличии определенного исполнителя, права доступа, объекта выполнения и условия доступности. Если право или исполнитель не определены в ролевой модели, функция не применяется как доступное действие до актуализации Приложения Б. При необходимости также выполняется актуализация Приложения А по составу функций и Приложения В по статусным условиям.

Трассировка функций к ролям должна поддерживаться при изменении состава функций, ролей, прав, условий доступа и статусов. Изменение одного элемента основного реестра состава автоматизированных функций требует проверки связанных строк трассировки и актуализации соответствующих приложений.

## 8.3 Трассировка функций к статусам

Подраздел определяет сводную трассировку автоматизированных функций сервиса к статусам, переходам, условиям доступности действий и событиям истории. Полный реестр статусов и переходов приведен в Приложении В “Реестр статусов и переходов” к настоящему техническому проекту.

### 8.3.1 Принцип трассировки функций к статусам и переходам

Трассировка функций к статусам выполняется по связке: функция из Приложения А, объект сервиса, исходный статус объекта, действие пользователя или системное событие, целевой статус, условие перехода и событие истории при наличии значимого изменения.

Функция считается допустимой к выполнению только при наличии подтвержденного статуса или перехода по Приложению В, права по Приложению Б и успешной серверной проверки условий действия. Роль пользователя определяет возможного инициатора, а статус объекта определяет момент, когда действие может быть выполнено.

Статусы жизненного цикла применяются для управления состоянием объектов сервиса. Расчетные признаки, включая просрочку, приближение срока, наличие активного согласования, доступность кнопки и наличие ошибки валидации, используются как индикаторы или условия доступности действий и не подменяют статус жизненного цикла объекта.

Если для компактности в трассировке указана группа статусов или переходов, точный состав группы, условия перехода, инициаторы, UI-действия, события истории и уведомления определяются Приложением В.

### 8.3.2 Сводная трассировка по функциональным контурам

Сводная трассировка функций к статусам и переходам определяет, какие статусы, расчетные признаки и переходы должны использоваться при реализации основных функциональных контуров сервиса. Детальные коды статусов, условия переходов, кнопки, события истории и уведомления ведутся в Приложении В “Реестр статусов и переходов”.

Статусы применяются к объектам сервиса: ПГ, ДК, мероприятиям ДК, маршруту согласования, этапам маршрута, решениям участников, отметкам исполнения и операциям экспорта. Для пункта ПГ отдельный статус не устанавливается; доступность действий определяется данными пункта, связанными объектами и условиями выполнения операции. Расчетные признаки, включая просрочку, приближение срока и светофорную индикацию, не являются самостоятельными статусами жизненного цикла и не должны использоваться вместо статуса объекта.

Таблица 8.3 – «Сводная трассировка функций к статусам и переходам»

| Функциональный контур | Объекты со статусами | Основные переходы | Проверки перед переходом | Результат перехода |
|---|---|---|---|---|
| База данных ПГ | ПГ | TR-PLAN-01 – создание PLAN_DRAFT; TR-PLAN-02 – структурное извлечение; TR-PLAN-03 – фиксация ошибок валидации; TR-PLAN-04 – сохранение ПГ в PLAN_READY. Для сохраненного ПГ F-16.3/F-16.4 применяются в официальном контуре S04-03.4 без создания отдельных статусов пункта ПГ | Проверка роли и прав, допустимого исходного документа, формата файла, обязательных реквизитов, корректности рабочего набора и серверных условий. Ручной ввод допускается только после загрузки исходного документа в предусмотренных случаях | После первого сохранения ПГ получает PLAN_READY. Официальное применение изменений актуализирует сохраненные данные атомарно с фиксацией значений до и после; пунктам ПГ самостоятельные |

| Функциональный контур | Объекты со статусами | Основные переходы | Проверки перед переходом | Результат перехода |
|---|---|---|---|---|
| | | | | статусы не присваиваются |
| Пункт ПГ | Пункт ПГ самостоятельных статусов не имеет; применяются состояния ПГ и связанных ДК | Назначение Ответственного исполнителя; просмотр и работа с данными пункта; создание или открытие связанной ДК; официальный контур применения последствий изменений через F-16.4; исключительная корректировка через S04-03.5 | Проверка данных пункта, назначенного Ответственного исполнителя, наличия или отсутствия активной ДК, применимых состояний связанных объектов, прав и серверных условий. Для S04-03.5 – ROLE_MAIN_ADMIN + PERM-001, документ-основание и обязательная причина | Изменяются данные и связи пункта в пределах предусмотренной функции; самостоятельный переход состояния пункта ПГ не выполняется |
| Создание ДК по пункту ПГ | ДК | TR-RM-01: – → RM_DRAFT. В сценарии F-16.5 используется тот же предусмотренный механизм создания новой ДК после примененного изменения конечного срока | PERM-014; пользователь является Ответственным исполнителем соответствующего пункта; отсутствует активная конфликтующая ДК; серверная проверка успешна. Для F-16.5 дополнительно проверяются примененное изменение конечного срока, архивирование прежней ДК и разрешение на создание новой | Создается ДК в RM_DRAFT со связью с пунктом ПГ. При F-16.5 фактические мероприятия прежней архивной ДК переносятся без прежних сроков |
| Создание ДК вне плана | ДК | TR-RM-01: – → RM_DRAFT; создается внеплановая ДК без связи с пунктом ПГ | Ответственный исполнитель; PERM-016; допустимое основание; обязательные исходные сведения; успешная серверная проверка | Создается ДК в RM_DRAFT с зафиксированным основанием вне ПГ. Дополнительное подтверждение заказчиком не применяется |
| Сведения и характеристики ДК | ДК, характеристики ДК | Заполнение и изменение сведений, вида акта и характеристик в предусмотренных состояниях до утверждения | Проверка состояния ДК, права Ответственного исполнителя, обязательности полей и допустимости значений | ДК сохраняет сведения и характеристики, используемые для рекомендаций и процессных проверок |
| Формирование мероприятий | ДК, мероприятия ДК | Расчет рекомендаций; добавление рекомендации в фактический состав; исключение рекомендации; создание кастомного мероприятия; изменение срока, порядка, наименования и описания в предусмотренных пределах | Проверка состояния ДК, права Ответственного исполнителя, выбранного вида акта, обязательных полей мероприятия и срока относительно конечного срока ДК | Формируется фактический состав мероприятий ДК. Рекомендации сами по себе мероприятиями не являются; отдельного исполнителя |

| Функциональный контур | Объекты со статусами | Основные переходы | Проверки перед переходом | Результат перехода |
|---|---|---|---|---|
| | | | | мероприятия нет |
| Проверка готовности ДК | ДК, мероприятия, маршрут | Проверка перед направлением на согласование; блокировка действия при ошибках; отображение предупреждений | Проверка обязательных сведений, вида акта, наличия мероприятий, сроков, Ответственного исполнителя ДК, маршрута, этапов и участников | ДК остается в текущем состоянии при ошибках либо допускается к направлению на согласование |
| Согласование ДК | ДК, маршрут, этапы, решения участников | TR-ROUTE-01 – формирование маршрута; TR-ROUTE-02 – запуск; TR-STAGE-01 – активация этапа; TR-DEC-01 – собственное положительное решение; TR-DEC-02 и TR-STAGE-03 – отрицательное решение и прекращение текущего цикла; TR-DEC-03 – перенаправление активного действия при сохранении DECISION_PENDING; TR-STAGE-02 – завершение этапа после положительных решений всех необходимых участников; TR-ROUTE-03 и TR-RM-07 – завершение всего согласования и автоматическая передача на утверждение | Проверяются состояние ДК и маршрута, текущий cycle_no, последовательный или параллельный режим, текущий держатель активного действия соответствующей ветви, собственное решение участника. При перенаправлении обязательны новый пользователь и основание; исходный согласующий сохраняется. При отклонении комментарий обязателен | Вложенная цепочка A→B→C→… проходит с обратным возвратом активного действия после положительных решений; каждый участник принимает собственное решение. Отрицательное решение прекращает текущий cycle_no и возвращает ДК Ответственному исполнителю. ROUTE_RETURNED не используется |
| Доработка ДК | ДК, маршрут, решения | TR-RM-05 либо TR-RM-09 переводят ДК в RM_RETURNED; TR-RM-06 / TR-RM-04 после доработки запускают новый цикл согласования с первого этапа | Проверка факта возврата, права Ответственного исполнителя, допустимого состояния ДК и устранения блокирующих ошибок | Создается новый cycle_no как процессный контекст. Решения прошлых циклов сохраняются, отдельная сущность цикла не создается, старые цепочки перенаправления автоматически не активируются |
| Финальное утверждение | ДК, решения | TR-RM-07: RM_ON_APPROVAL → RM_ON_FINAL_APPROVAL; S08-01 / TR-RM-08: RM_ON_FINAL_APPROVAL → RM_APPROVED; S08-02 / TR-RM-09: RM_ON_FINAL_APPROVAL → RM_RETURNED; после утверждения TR-RM-10 и TR-ACT-02 автоматически переводят ДК и мероприятия к исполнению | Полностью завершены все обязательные этапы, параллельные ветви и вложенные цепочки текущего цикла; активирован этап «Утверждение»; пользователь имеет ROLE_FINAL_APPROVER. Для возврата комментарий обязателен | При «Утвердить» фиксируется утверждение и автоматически начинается исполнение. При «Вернуть на доработку» ДК возвращается Ответственному исполнителю, после доработки запускается новый cycle_no |

| Функциональный контур | Объекты со статусами | Основные переходы | Проверки перед переходом | Результат перехода |
|---|---|---|---|---|
| Исполнение мероприятий | ДК, мероприятие ДК, npa_execution_marks | TR-RM-10: RM_APPROVED → RM_IN_PROGRESS; TR-ACT-02: ACT_PLANNED → ACT_IN_PROGRESS выполняются автоматически. При представлении результата TR-ACT-03: ACT_IN_PROGRESS → ACT_WAITING_CONFIRMATION и TR-MARK-01 создают новую npa_execution_marks в MARK_SUBMITTED | Проверяется состояние ДК и мероприятия, пользователь является Ответственным исполнителем соответствующей ДК. Файл и комментарий при представлении необязательны | Каждое новое представление результата создает новую npa_execution_marks. Мероприятие переходит в ожидание проверки Контролером. Пользовательской сущности «Попытка исполнения» нет |
| Контроль исполнения | Мероприятие ДК, проверяемая npa_execution_marks | TR-MARK-02 / TR-ACT-04: MARK_SUBMITTED → MARK_CONFIRMED и ACT_WAITING_CONFIRMATION → ACT_COMPLETED; TR-MARK-03 / TR-ACT-05: MARK_SUBMITTED → MARK_REJECTED и ACT_WAITING_CONFIRMATION → ACT_IN_PROGRESS; TR-RM-11 автоматически завершает ДК после выполнения всех условий | Контролер проверяет существующую npa_execution_marks. При подтверждении комментарий необязателен; при отклонении обязателен. Новая отметка при проверке не создается | Результат контроля фиксируется в той же npa_execution_marks. После отклонения новая запись появляется только при новой подаче Ответственного исполнителя. После выполнения всех мероприятий ДК завершается автоматически |
| Архивирование | ДК | Системное архивирование выполняется только по предусмотренному процессному основанию; при экспорте TR-RM-12 выполняется в составе успешного TR-EXP-04 | Проверяется применимое основание архивирования. Для экспорта требуется успешное атомарное завершение операции. Пользовательского перехода «Архивировать» нет | ДК переходит в RM_ARCHIVED только как результат предусмотренного процесса. При технической ошибке экспорта исходная ДК не архивируется |
| Экспорт ДК | Исходная ДК, новая ДК, операция экспорта | TR-EXP-01 – создание EXPORT_DRAFT; TR-EXP-02 – EXPORT_VALIDATION_ERROR при ошибке проверки; TR-EXP-03 – EXPORT_DRAFT → EXPORT_IN_PROGRESS; TR-EXP-04 – EXPORT_IN_PROGRESS → EXPORT_DONE с атомарным созданием новой ДК и архивированием исходной; TR-EXP-05 – EXPORT_IN_PROGRESS → EXPORT_ERROR с rollback без архивирования исходной; | Контролер, PERM-034, RM_IN_PROGRESS исходной ДК, допустимый целевой ПГ и пункт, отсутствие конфликтующей активной ДК, серверная проверка и атомарность. При новом пользовательском запуске после устранения причины актуальные условия проверяются заново; создается новая npa_export_operations в EXPORT_DRAFT | При успехе новая ДК создается в целевом пункте и получает RM_IN_PROGRESS, исходная ДК архивируется. При технической ошибке исходная ДК сохраняется. Последующий «Новый экспорт» создает новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; предыдущая операция остается завершенной |

| Функциональный контур | Объекты со статусами | Основные переходы | Проверки перед переходом | Результат перехода |
|---|---|---|---|---|
| | | | | неуспешно и не изменяется |
| История и уведомления | npa_change_history и npa_notification_log не имеют самостоятельных статусов | Значимое событие фиксируется в пользовательской истории; при наличии правила формируется уведомление Б24; popup представляет то же уведомление; каждая фактическая попытка доставки и ее результат фиксируются в npa_notification_log | Проверяются наличие предусмотренного события, конкретный получатель, условия уведомления и de-duplication. Технический результат доставки не является новым событием | Пользовательская история, уведомление и технический журнал доставки остаются раздельными. NOTIFY_* и TR-NOT-* не применяются |

Для каждого перехода должен быть определен инициатор. Инициатором может быть пользователь с соответствующей ролью и участием в объекте либо система в случаях автоматических проверок, расчета признаков, фиксации системных событий и направления уведомлений.

Переходы по ДК должны учитывать не только статус ДК, но и состояние связанных объектов: мероприятий, маршрута, этапов согласования, решений участников и отметок исполнения. ДК не может быть направлена на согласование, если фактический состав мероприятий отсутствует или содержит блокирующие ошибки.

Переходы по мероприятиям должны разделять подготовку мероприятия, исполнение мероприятия и контроль результата. Формирование мероприятия в черновике ДК не является исполнением. Отметка исполнителя не завершает мероприятие. Завершение мероприятия наступает только после подтверждения контролером.

Отклонение ДК согласующим и отклонение исполнения контролером должны требовать обязательный комментарий. Переход без комментария блокируется серверной проверкой и не должен приводить к изменению статуса объекта.

Повторное направление ДК после доработки должно создавать новый цикл согласования. Решения, комментарии и события истории предыдущих циклов сохраняются и не перезаписываются.

Экспорт ДК должен трассироваться как отдельный статусный контур. Операция экспорта не является файловой выгрузкой. При экспорте создается новая ДК в целевом пункте ПГ, копируется фактический состав мероприятий и сроков, фиксируется операция экспорта, а исходная ДК архивируется только после успешного завершения операции.

Расчетные признаки просрочки, приближения срока, ожидания действия и светофорной индикации должны использоваться для отображения, фильтрации, уведомлений и контроля, но не должны подменять статус ДК, мероприятия или отметки исполнения.

Если при изменении функционального контура появляется новый переход, меняется условие перехода, добавляется новый статус или изменяется расчетный признак, необходимо актуализировать Приложение В и связанные положения Приложений А, Б, Г и Д.

### 8.3.3 Контроль разрывов трассировки

Функция из Приложения А без допустимого статуса, перехода, условия доступности или события по Приложению В не применяется в базовой реализации до актуализации функциональной, ролевой и статусной модели.

Статусный переход из Приложения В должен быть связан с функцией из Приложения А, системным событием или действием роли по Приложению Б. Переход без такой связи не применяется в базовой реализации до актуализации функциональной, ролевой и статусной модели.

Расчетный признак не должен использоваться как статус жизненного цикла объекта. Просрочка, приближение срока, наличие ошибки валидации, доступность кнопки и наличие открытого цикла согласования применяются как условия, индикаторы или основания для уведомлений в пределах правил Приложения В.

Переходы применяются только при наличии связанной функции, роли, объекта, условия выполнения и события истории или уведомления при необходимости. Изменение состава переходов выполняется через актуализацию Приложения В и связанных разделов технического проекта.

## 8.4 Трассировка функций к данным

Подраздел определяет сводную трассировку автоматизированных функций сервиса к прикладным данным и таблицам модели данных. Детальная модель данных, состав таблиц, атрибуты, связи и правила целостности приведены в разделе 3 настоящего технического проекта.

### 8.4.1 Принцип трассировки функций к прикладным данным

Трассировка функций к данным выполняется по связке: функция из Приложения А, объект, прикладная таблица, тип операции с данными и результат выполнения функции. Такая связка позволяет проверить, какие данные создаются, читаются, изменяются, архивируются или используются для фиксации результата функции.

Каждая функция должна иметь прикладной результат в данных сервиса либо использовать данные для проверки условий выполнения. Для пользовательских действий указываются объекты, изменяемые пользователем. Для системных действий указываются объекты, изменяемые системой, события истории и факты уведомлений при наличии подтвержденного события.

Пользователи, файлы, уведомления и оргструктура применяются как штатные объекты Корпоративного портала. В прикладных данных сервиса фиксируются USER_ID участников и ответственных, FILE_ID связанных файлов, BITRIX_NOTIFY_ID при наличии результата отправки уведомления, а также SED_REF, SED_DOC_ID или SED_LINK для справочной связи с реквизитами СЭД.

Файлы размещаются в штатном файловом хранилище портала, а сервис хранит прикладные связи с файлами. Уведомления отправляются штатным механизмом портала, а сервис хранит факт уведомления в журнале уведомлений. Значимые действия пользователей и системы фиксируются в истории изменений.

### 8.4.2 Сводная трассировка по функциональным контурам

Сводная трассировка функций к данным определяет, какие прикладные сущности используются при выполнении основных функциональных контуров сервиса, какие данные создаются, изменяются, читаются, архивируются или используются для проверки условий выполнения действий. Таблица применяется совместно с разделом 3 настоящего технического проекта и ERD-приложениями.

Трассировка к данным не должна приводить к созданию новых таблиц без прямого смысла. Пользователи, файлы, уведомления, задачи, роли портала и оргструктура не дублируются в прикладной модели сервиса. Для связи с платформенными объектами используются логические ссылки USER_ID, FILE_ID, BITRIX_NOTIFY_ID, SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK. TASK_ID используется только при наличии подтвержденного сценария применения задач Б24.

Таблица 8.4 «Сводная трассировка функций к данным»

| Функциональный контур | Группы функций | Основные прикладные данные | Типовые операции с данными | Правила и ограничения трассировки |
|---|---|---|---|---|
| Загрузка и сохранение ПГ | Загрузка допустимого исходного документа ПГ; структурное извлечение данных из пригодного машиночитаемого документа; после загрузки документа – ручное заполнение для | npa_plans; npa_plan_items; npa_file_links; npa_change_history | Создание рабочего ПГ и пунктов; формирование и изменение рабочего набора; сохранение связи с FILE_ID; назначение Ответственного исполнителя через USER_ID; сохранение справочных реквизитов СЭД; | Штатные пользовательские действия выполняет Контролер. Исходный документ обязателен. Сырой результат структурного извлечения не является источником истины; источником истины становятся проверенные и сохраненные структурированные |

| Функциональный контур | Группы функций | Основные прикладные данные | Типовые операции с данными | Правила и ограничения трассировки |
|---|---|---|---|---|
| | скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению; inline-корректировка рабочего набора до первого сохранения; проверка и сохранение | | транзакционное первое сохранение ПГ и пунктов | данные. OCR не является обязательным базовым механизмом |
| База данных ПГ и пунктов ПГ | Просмотр списка ПГ, поиск, фильтрация, просмотр пунктов, открытие связанной ДК и истории; F-16.3 – подтверждение и применение официальных изменений; F-16.4 – обработка предусмотренных последствий и исключительная корректировка сохраненного пункта | npa_plans; npa_plan_items; npa_roadmaps; npa_export_operations; npa_file_links; npa_change_history | Чтение ПГ и пунктов; чтение связи пункта с ДК; открытие файла; применение проверенного рабочего набора официальных изменений через S04-03.4; фиксация документа-основания, автора, даты и значений до/после; исключительная корректировка через S04-03.5 с фиксацией документа-основания, причины и значений до/после; применение предусмотренных последствий для связанной ДК | Пункт ПГ не имеет самостоятельных статусов. После первого сохранения произвольное штатное редактирование ПГ отсутствует. Официальный контур выполняет Контролер. Исключительная корректировка – ROLE_MAIN_ADMIN + PERM-001. При необходимости переноса связанной ДК используется экспорт, а не прямая смена связи |
| Создание ДК по пункту ПГ | Создание ДК из пункта ПГ; автозаполнение предусмотренных исходных сведений; наследование финального мероприятия и конечного срока; F-16.5 – создание новой ДК после изменения конечного срока | npa_roadmaps; npa_plan_items; npa_roadmap_activities; npa_change_history | Создание ДК; установка связи с пунктом ПГ; перенос исходных сведений; создание или фиксация финального мероприятия; при F-16.5 – перенос фактических мероприятий прежней архивной ДК без прежних сроков и последующее заполнение новых сроков; запись истории | Создание выполняет Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ при PERM-014, отсутствии активной конфликтующей ДК и успешной серверной проверке. Для F-16.5 дополнительно проверяются примененное изменение конечного срока, архивирование прежней ДК и возможность создания новой |

| Функциональный контур | Группы функций | Основные прикладные данные | Типовые операции с данными | Правила и ограничения трассировки |
|---|---|---|---|---|
| Создание ДК вне плана | Создание внеплановой ДК при предусмотренном основании, заполнение исходных сведений, конечного срока и финального мероприятия | npa_roadmaps; npa_roadmap_activities; npa_change_history | Создание ДК без связи с пунктом ПГ; сохранение основания; сохранение конечного срока; фиксация финального мероприятия и Ответственного исполнителя ДК | Создает Ответственный исполнитель при PERM-016 и допустимом основании. Внеплановая ДК не используется как обход ограничений контура ПГ. Дополнительное подтверждение заказчиком отсутствует |
| Сведения и характеристики ДК | Заполнение сведений ДК, выбор вида акта, выбор и изменение характеристик, отображение предупреждений | npa_roadmaps; npa_characteristics; npa_roadmap_characteristics; npa_change_history | Изменение сведений ДК; запись значений характеристик; чтение справочника характеристик; фиксация значимых изменений | Вид акта хранится как фиксированное значение в ДК; отдельная таблица видов актов не создается; характеристики не заменяют решение пользователя |
| Шаблоны и рекомендации мероприятий | Расчет рекомендаций по виду акта и характеристикам, отображение применимых общих шаблонов, предупреждения по составу мероприятий | npa_activity_templates; npa_activity_template_characteristics; npa_characteristics; npa_roadmap_characteristics | Чтение общих шаблонов и матрицы применимости; сопоставление характеристик ДК; формирование вычисляемого рекомендованного списка без создания фактических мероприятий | Рекомендация не является мероприятием ДК до действия Ответственного исполнителя; отдельная таблица рекомендаций для вычисляемого блока не требуется |
| Фактический состав мероприятий ДК | Добавление мероприятия из рекомендации, исключение рекомендации, добавление кастомного мероприятия, изменение срока, порядка, наименования и описания | npa_roadmap_activities; npa_activity_templates; npa_change_history | Создание мероприятия ДК; сохранение связи с шаблоном при наличии; сохранение происхождения мероприятия; изменение предусмотренных данных и срока; фиксация изменений | Один Ответственный исполнитель ДК исполняет весь состав мероприятий. Отдельный исполнитель мероприятия и USER_ID исполнителя мероприятия отсутствуют. Кастомное мероприятие не изменяет и не создает глобальный шаблон |
| Проверка готовности ДК | Проверка обязательных сведений, вида акта, мероприятий, сроков, Ответственного исполнителя ДК | npa_roadmaps; npa_roadmap_activities; npa_approval_routes; npa_approval_stages; npa_approval_participants | Чтение связанных данных; расчет блокирующих ошибок и предупреждений; запрет перехода при невыполненных | Срок мероприятия позже конечного срока ДК является блокирующим условием; срок меньше рекомендованного является |

| Функциональный контур | Группы функций | Основные прикладные данные | Типовые операции с данными | Правила и ограничения трассировки |
|---|---|---|---|---|
| | и маршрута перед направлением на согласование | | условиях | предупреждением |
| Маршрут согласования | Формирование маршрута; последовательные и параллельные этапы; собственные решения участников; вложенное перенаправление A→B→C→…; возврат активного действия; возврат ДК на доработку; повторный cycle_no | npa_approval_routes; npa_approval_stages; npa_approval_participants; npa_approval_decisions; npa_roadmaps; npa_change_history; npa_notification_log | Создание маршрута, этапов и участников; фиксация cycle_no как процессного контекста; запись собственных решений; фиксация комментариев; сохранение данных, достаточных для восстановления основания, уровня, предыдущего участника и текущего держателя активного действия в цепочке перенаправления; возврат действия предыдущему уровню; изменение состояния ДК | Исходный согласующий при перенаправлении не заменяется. Каждый привлеченный участник принимает собственное решение. Положительное решение возвращает действие предыдущему уровню; отрицательное решение прекращает текущий цикл. Отдельная таблица цепочек перенаправления и отдельная сущность цикла не создаются |
| Финальное утверждение | Проверка полного завершения согласования, решение «Утвердить» или «Вернуть на доработку», автоматический перевод к исполнению после утверждения | npa_roadmaps; npa_approval_routes; npa_approval_decisions; npa_roadmap_activities; npa_change_history; npa_notification_log | Фиксация системной передачи на утверждение; запись решения Утверждающего; при возврате – обязательного комментария; изменение состояния ДК; после утверждения – автоматический перевод ДК и мероприятий к исполнению | Решение принимает ROLE_FINAL_APPROVER «Утверждающий» – статс-секретарь – заместитель Министра. Отдельной кнопки отправки на утверждение и ручного запуска исполнения нет |
| Исполнение мероприятий | Автоматическое начало исполнения после утверждения; просмотр мероприятий; представление результата Ответственным исполнителем; | npa_roadmap_activities; npa_execution_marks; npa_file_links; npa_change_history; npa_notification_log | Автоматический перевод ДК и мероприятий к исполнению; чтение мероприятия; при каждом новом представлении создание новой npa_execution_marks; необязательное | Все мероприятия ДК исполняет один Ответственный исполнитель ДК. Файл и комментарий необязательны. Пользовательская сущность «Попытка исполнения» не создается; предыдущие |

| Функциональный контур | Группы функций | Основные прикладные данные | Типовые операции с данными | Правила и ограничения трассировки |
|---|---|---|---|---|
| | повторное представление после отклонения | | сохранение комментария и FILE_ID; изменение состояния мероприятия и отметки | npa_execution_marks сохраняются |
| Контроль исполнения | Проверка выбранной npa_execution_marks; подтверждение или отклонение Контролером; возврат мероприятия к исполнению при отклонении; автоматическое завершение ДК | npa_roadmap_activities; npa_execution_marks; npa_change_history; npa_notification_log | Обновление той же проверяемой npa_execution_marks результатом контроля; при подтверждении – MARK_CONFIRMED; при отклонении – MARK_REJECTED и обязательный комментарий; изменение состояния мероприятия; при выполнении всех условий автоматическое завершение ДК | Контролер не создает новую npa_execution_marks и отдельный объект контрольного решения. При подтверждении комментарий необязателен. После отклонения следующая отметка создается только новой подачей Ответственного исполнителя |
| Архивирование | Системное завершение активной обработки ДК в предусмотренных процессных сценариях | npa_roadmaps; npa_export_operations; npa_change_history | Изменение состояния ДК только по применимому процессному основанию; при экспорте – только после успешного атомарного создания новой ДК и фиксации операции; чтение архивной ДК в пределах прав | Самостоятельного пользовательского архивирования нет. Архивирование не удаляет историю, мероприятия, решения, npa_execution_marks и файловые связи прежнего жизненного цикла |
| Экспорт ДК | Выбор целевого ПГ и пункта, проверка условий, предпросмотр состава переноса, создание новой ДК, фиксация операции, архивирование исходной ДК после успеха, новый запуск экспорта с созданием новой npa_export_operations после неуспешной операции | npa_export_operations; npa_roadmaps; npa_plan_items; npa_roadmap_activities; npa_file_links; npa_change_history; npa_notification_log | Создание новой npa_export_operations для каждого явного пользовательского запуска; выбор цели; атомарное создание новой ДК; перенос основных сведений ДК, характеристик, фактических мероприятий, сроков, единственного Ответственного исполнителя, маршрута как | Экспорт выполняет Контролер. Не переносятся решения согласующих, cycle_no и прежнее прохождение маршрута, история, уведомления и журнал уведомлений, npa_execution_marks, результаты контроля и файлы отметок исполнения. Повторный подбор рекомендаций не выполняется. Техническая ошибка терминально завершает текущую |

| Функциональный контур | Группы функций | Основные прикладные данные | Типовые операции с данными | Правила и ограничения трассировки |
|---|---|---|---|---|
| | | | заготовки и разрешенных связанных файлов ДК и мероприятий; фиксация связи исходной и новой ДК; архивирование исходной только после успеха; rollback при ошибке; терминальное завершение текущей операции при ошибке; новый пользовательский запуск после устранения причины с созданием новой npa_export_operations | операцию; каждый последующий явный пользовательский запуск создает новую npa_export_operations |
| История изменений | Фиксация значимых действий пользователей и Системы | npa_change_history | Создание записей истории с указанием объекта, действия, инициатора USER_ID, даты, результата, комментария и значений до/после там, где это предусмотрено | История является пользовательским контуром фиксации значимых изменений и не подменяет основные таблицы состояния объектов или технический журнал доставки уведомлений |
| Файлы и связанные материалы | Привязка файлов ПГ, ДК, мероприятий и npa_execution_marks к объектам сервиса | npa_file_links; FILE_ID | Создание и чтение прикладной связи с файлом; проверка доступа по связанному объекту; отображение материалов | Бинарные файлы не хранятся в прикладных таблицах сервиса. Файлы npa_execution_marks должны быть однозначно связаны с соответствующим представлением результата и при экспорте не переносятся |
| Уведомления | Формирование предусмотренных уведомлений Б24 и техническая фиксация фактических попыток доставки | npa_notification_log; BITRIX_NOTIFY_ID; USER_ID; связанные объекты | Формирование уведомления при предусмотренном событии; popup как дополнительное отображение того же уведомления; для каждой фактической попытки доставки | npa_notification_log является техническим журналом. Popup не создает второе уведомление. Технический retry доставки не создает новое событие. Ошибка доставки не отменяет успешно выполненное действие |

| Функциональный контур | Группы функций | Основные прикладные данные | Типовые операции с данными | Правила и ограничения трассировки |
|---|---|---|---|---|
| | | | создание записи npa_notification_log с адресатом, событием, объектом, результатом, ошибкой при наличии и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии | |

Прикладная модель должна обеспечивать хранение результата каждого значимого действия. Если функция изменяет состояние ДК, мероприятия, маршрута, отметки исполнения или операции экспорта, результат должен фиксироваться в профильной сущности, а событие – в истории изменений.

Чтение данных не должно автоматически создавать новые сущности. Исключение составляют подтвержденные события истории или журнальные записи, если они прямо предусмотрены требованиями и реестром событий. Простое открытие карточки или списка не должно использоваться как основание для расширения модели данных.

Функции работы с мероприятиями должны трассироваться к двум разным наборам данных: к данным формирования состава ДК и к данным исполнения. Формирование состава ДК использует шаблоны, характеристики, матрицу применимости и фактические мероприятия ДК. Исполнение использует утвержденные мероприятия, отметки исполнения, решения контролера и связанные материалы.

Функции рекомендаций не должны создавать фактические мероприятия без действия ответственного исполнителя. Фактическое мероприятие создается только при добавлении рекомендации пользователем или при создании кастомного мероприятия.

Функции экспорта должны трассироваться к операции экспорта как отдельной сущности. Операция экспорта фиксирует исходную ДК, новую ДК, целевой ПГ, целевой пункт ПГ, инициатора, дату, результат и состав выполненного копирования. Без такой фиксации невозможно обеспечить контроль атомарности и трассировку связи между исходной и новой ДК.

Если при изменении функции требуется новое поле или новая таблица, изменение должно быть проверено на соответствие разделу 3, Приложению А, Приложению Б, Приложению В, Приложению Г, Приложению Д и ERD-приложениям. Новая таблица допускается только при наличии самостоятельной сущности, источника заполнения, правил изменения и связи с процессом сервиса.

### 8.4.3 Контроль разрывов трассировки

Функция из Приложения А без прикладных данных для хранения результата, проверки условия или фиксации события подлежит проверке на наличие прикладного результата, правил изменения данных и связи с моделью данных. До устранения такого разрыва функция должна быть проверена на полноту результата и соответствие модели данных.

Таблица или прикладная сущность без функции, которая создает, читает, изменяет, архивирует или использует ее, требует проверки необходимости в модели данных. Такая проверка выполняется по разделу 3, Приложению А, Приложению Б и Приложению В.

Ссылка на объект портала должна иметь правило использования в прикладном контуре сервиса. USER_ID применяется для участников и ответственных, FILE_ID – для связанных файлов, BITRIX_NOTIFY_ID – для факта уведомления при наличии идентификатора отправки, SED_REF, SED_DOC_ID и SED_LINK – для справочной связи с СЭД, TASK_ID – только при подтвержденном использовании задач Б24.

Расширение модели данных выполняется после подтверждения соответствующей функции, роли, статусного перехода, UX/UI-сценария и влияния на раздел 3. Новая таблица или новое поле должны иметь прикладной результат, источник заполнения, правила изменения и связь с функцией сервиса.

При настройке механизма рекомендаций должна сохраняться трассировка между характеристиками ДК, общими шаблонами мероприятий, матрицей применимости, блоком

рекомендаций и фактическими мероприятиями ДК, создаваемыми пользователем из рекомендаций. Детальная трассировка указанных связей фиксируется в Приложении Д.

Стартовая матрица применимости v1 не требует введения отдельной таблицы рекомендаций, если рекомендации используются как вычисляемый блок карточки ДК. При изменении состава стартовых правил, общих шаблонов, характеристик или UX-отображения блока рекомендаций должны проверяться Приложение А, Приложение Б, Приложение Г и Приложение Д.

## 8.5 Трассировка функций к UX/UI

Подраздел определяет сводную трассировку автоматизированных функций сервиса к экранной модели, UX/UI-сценариям, пользовательским действиям и системным проверкам. Детальная экранная модель сервиса приведена в разделе 6 настоящего технического проекта.

### 8.5.1 Принцип трассировки функций к экранной модели

Трассировка функций к UX/UI выполняется по связке: функция из Приложения А, UX-сценарий, экран или рабочая зона, действие пользователя, действие системы, проверка доступности, ошибка или пустое состояние при невозможности выполнения действия.

Каждая функция должна иметь UX-сценарий выполнения или отображения в интерфейсе сервиса. UX-сценарий может быть реализован через страницу, карточку, список, вкладку, блок карточки, popup, боковую панель, кнопку, поле формы или индикатор состояния.

Кнопка, вкладка, popup, боковая панель, поле формы и экранное состояние являются элементами реализации функции. Они не определяют самостоятельный состав автоматизированных функций и должны быть связаны с функцией из Приложения А, правом из Приложения Б и допустимым статусом или переходом из Приложения В.

Доступность действия в интерфейсе определяется ролью пользователя, участием в объекте, статусом объекта, условиями перехода и серверной проверкой. Недоступные действия скрываются или блокируются с прикладным пояснением причины, а итоговое разрешение действия выполняется серверной логикой.

Ошибки и пустые состояния являются частью UX-сценария. Они должны показывать пользователю причину недоступности действия, неполноту данных или следующее допустимое действие в пределах текущей роли, статуса и прав.

### 8.5.2 Сводная трассировка по UX/UI-контурам

Сводная трассировка по UX/UI-контурам определяет связь между пользовательскими сценариями, экранными блоками, кнопками, статусами, правами, ошибками, пустыми состояниями и прикладными данными сервиса. Детальная экранная модель, состав страниц, вкладок, блоков, кнопок и условий доступности ведется в Приложении Г “Экранная модель и кнопки”.

UX/UI-модель сервиса должна оставаться минимальной и не должна раздувать количество отдельных страниц. Действия, относящиеся к одному объекту, должны размещаться в карточке, вкладке, блоке, строке таблицы, popup-форме или боковой панели, если выделение отдельной страницы не требуется по смыслу пользовательского сценария.

Таблица 8.5 «Сводная трассировка по UX/UI-контурам»

| UX/UI-контур | Назначение интерфейса | Основные элементы интерфейса | Связанные данные и функции | Контрольные правила |
|---|---|---|---|---|
| Левое меню Корпоративного портала | Верхнеуровневая навигация по рабочим разделам сервиса без отдельной главной страницы | S00-01 «Реестр НПА и ПА»; S00-02 «База данных ПГ»; S00-03 «Дорожные карты»; S00-04 «Настройки рекомендаций» при наличии соответствующего административного права | Функции соответствующих рабочих контуров сервиса | Отдельная главная страница сервиса и навигационные карточки не предусматриваются. Отдельного пункта меню и отдельной страницы «Экспортирование ДК» нет; экспорт запускается действием «Экспортировать ДК» из рабочего контекста |

| UX/UI-контур | Назначение интерфейса | Основные элементы интерфейса | Связанные данные и функции | Контрольные правила |
|---|---|---|---|---|
| | | | | конкретной ДК |
| Реестр НПА и ПА | Первичное внесение ПГ и подготовка проверенного рабочего набора строк ПГ | Переход к сценарию загрузки ПГ; выбор и загрузка допустимого исходного документа; реквизиты СЭД при наличии; структурное извлечение для пригодного машиночитаемого документа; ручной ввод в предусмотренных случаях; inline-корректировка рабочего набора; проверка и сохранение | F-01–F-10; npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; FILE_ID, SED_REF, SED_DOC_ID, SED_LINK | Штатный пользователь первичного формирования ПГ – Контролер. Исходный допустимый документ обязателен. Ручной ввод доступен только после его загрузки для скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению. OCR не является обязательным базовым механизмом |
| Список ПГ и пунктов ПГ | Работа с сохраненными планами-графиками и структурированными пунктами | S03-01 – список ПГ; S04-01/S04-02 – список и детали пунктов; фильтры и поиск; отображение связи с ДК; S04-04 «Создать дорожную карту»; S04-05 «Открыть дорожную карту» | F-11–F-19, F-21, F-16.5; npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history | Пункт ПГ не имеет самостоятельного статуса. Просмотр определяется объектными правами. S04-04 доступно Ответственному исполнителю соответствующего пункта при PERM-014 и успешной серверной проверке; для F-16.5 дополнительно проверяются примененное изменение конечного срока, архивирование прежней ДК и возможность создания новой |
| Загрузка ПГ | Загрузка исходного документа и подготовка рабочего набора строк ПГ | Форма загрузки документа; поле реквизитов или ссылки СЭД; структурное извлечение для пригодного машиночитаемого документа; после загрузки – ручной ввод для скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению; ошибки | F-02–F-05; npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links; FILE_ID, SED_REF, SED_DOC_ID, SED_LINK | Действия выполняет Контролер. Допустимый исходный документ обязателен. OCR не является обязательным сценарием. Рабочий набор до сохранения не является источником истины |

| UX/UI-контур | Назначение интерфейса | Основные элементы интерфейса | Связанные данные и функции | Контрольные правила |
|---|---|---|---|---|
| | | обработки | | |
| Inline-корректировка рабочего набора ПГ | Корректировка структурированных строк до первого сохранения ПГ | Редактируемые строки и поля пункта ПГ; ошибки обязательных данных; назначение Ответственного исполнителя; проверка и сохранение | F-06–F-10; npa_plan_items, npa_change_history; USER_ID | Доступна Контролеру только для рабочего набора до первого сохранения. После сохранения произвольное штатное редактирование ПГ не предоставляется |
| Официальное применение изменений ПГ | Проверка и применение официального документа изменений к сохраненным структурированным данным ПГ | S04-03–S04-03.4; загрузка документа изменений или ручной ввод в допустимом случае; извлечение и сопоставление; рабочий набор изменений; значения до и после; документ-основание; действие S04-03.4 «Подтвердить и применить изменения» | F-16, F-16.1, F-16.2, F-16.3, F-16.4; PERM-047, PERM-049; npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_export_operations, npa_change_history | Официальный контур выполняет Контролер. Изменения применяются только после пользовательской проверки и серверной валидации; фиксируются документ-основание, автор, дата и значения до/после. При необходимости переноса связанной ДК используется экспорт; прямая смена связи ДК с другим ПГ или пунктом не допускается |
| Исключительная корректировка сохраненного пункта ПГ | Исключительная административная корректировка сохраненного пункта без подмены официального контура Контролера | S04-03.5 «Исключительная корректировка пункта»; документ-основание; обязательная причина; отображение значений до и после; подтверждение сохранения | F-16.4; ROLE_MAIN_ADMIN; PERM-001; npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_change_history | Только Главный администратор при ROLE_MAIN_ADMIN + PERM-001. Документ-основание и причина обязательны; выполняется серверная проверка. Сценарий не является штатным произвольным редактированием сохраненного ПГ |
| Список ДК | Рабочий список дорожных карт и вход в функциональный блок «Работа с НПА» модуля «Дорожные карты» | S05-01 – таблица ДК, поиск, фильтрация, сортировка, открытие карточки; S05-01.1 – «Работа с НПА» для доступных ДК в RM_IN_PROGRESS с переходом к исполнению или контролю | F-19, F-40–F-46; npa_roadmaps, npa_plan_items, npa_approval_participants, npa_roadmap_activities, npa_execution_marks | ДК отображаются по роли, участию и объектным правам. Контролер является глобальной прикладной ролью и не является реквизитом ДК. «Работа с НПА» – функциональный блок модуля «Дорожные карты», а не самостоятельный модуль |
| Карточка ДК | Основная работа с дорожной | Блоки сведений и характеристик, | ДК, характеристики, мероприятия, маршрут, | Карточка ДК является основным интерфейсом |

| UX/UI-контур | Назначение интерфейса | Основные элементы интерфейса | Связанные данные и функции | Контрольные правила |
|---|---|---|---|---|
| | картой | мероприятий, маршрута, истории, файлов, исполнения и экспорта | решения, файлы, история, npa_execution_marks, экспорт | работы с ДК. Действия определяются ролью, участием, состоянием объекта и серверными условиями |
| Блок сведений и характеристик | Заполнение исходных данных ДК и признаков акта | Поля сведений ДК, вид акта, основание при применимости, конечный срок, финальное мероприятие, характеристики, ошибки и предупреждения | npa_roadmaps, npa_characteristics, npa_roadmap_characteristics; функции подготовки ДК | Вид акта обязателен. Характеристики влияют на рекомендации и предупреждения, но не заменяют решение Ответственного исполнителя |
| Блок мероприятий | Формирование фактического состава мероприятий ДК | Рекомендации; фактические мероприятия; добавление из рекомендации; кастомное мероприятие; наименование, описание, срок, порядок, источник; статус мероприятия; светофор и расчетные сроковые признаки; ошибки | npa_activity_templates, npa_activity_template_characteristics, npa_roadmap_activities, npa_change_history | Рекомендация не становится мероприятием без действия Ответственного исполнителя. Отдельного исполнителя мероприятия нет. Зеленый светофор – мероприятие исполнено в установленный срок; желтый – ожидает исполнения или подтверждения; красный – срок нарушен и исполнение не подтверждено. Приближение срока – отдельный расчетный признак |
| Форма мероприятия | Создание или изменение мероприятия ДК | Наименование, описание, срок, порядок, источник, системное отображение конечного срока ДК, предупреждения, сохранение | npa_roadmap_activities, npa_activity_templates при наличии связи, npa_change_history | Поле отдельного исполнителя мероприятия отсутствует. Кастомное мероприятие не создает глобальный шаблон; изменение мероприятия не изменяет общий шаблон |
| Блок маршрута согласования | Подготовка маршрута и отображение его текущего и исторического прохождения | S06-08/S06-09 – этапы и участники маршрута; последовательный или параллельный режим; S06-10 – направление на согласование; S07-00 – ход согласования; текущий | npa_approval_routes, npa_approval_stages, npa_approval_participants, npa_approval_decisions, npa_roadmaps, npa_change_history, cycle_no как процессный контекст | Исходный согласующий при перенаправлении сохраняется. Каждый участник принимает собственное решение. В параллельном этапе перенаправление блокирует только соответствующую ветвь. После возврата на доработку новый cycle_no начинается с первого этапа; |

| UX/UI-контур | Назначение интерфейса | Основные элементы интерфейса | Связанные данные и функции | Контрольные правила |
|---|---|---|---|---|
| | | активный этап и держатель действия, участники, решения, комментарии, cycle_no, цепочки вложенного перенаправления и возврат активного действия | | отдельной сущности цикла нет |
| Решение согласующего | Фиксация собственного решения текущего участника и вложенного перенаправления активного действия | S07-01 «Согласовать»; S07-02 «Отклонить» с обязательным комментарием; S07-03 «Перенаправить новому согласующему» с выбором пользователя и обязательным основанием; S07-04 – работа Ответственного исполнителя после возврата | F-34–F-37; TR-DEC-01, TR-DEC-02, TR-DEC-03; npa_approval_participants, npa_approval_decisions, npa_approval_stages, npa_change_history | Действия доступны текущему держателю активного действия соответствующей ветви. Перенаправление допускает A→B→C→… и не заменяет исходного согласующего. Положительное решение привлеченного участника возвращает действие предыдущему уровню. Отрицательное решение прекращает весь текущий cycle_no и возвращает ДК Ответственному исполнителю |
| Финальное утверждение | Принятие итогового решения после полного завершения согласования | S08-01 «Утвердить»; S08-02 «Вернуть на доработку»; при возврате – поле обязательного комментария; отображение результата | F-38, F-39, F-40; ROLE_FINAL_APPROVER; npa_roadmaps, npa_approval_routes, npa_approval_decisions, npa_change_history | Действия доступны только роли «Утверждающий» (ROLE_FINAL_APPROVER), которую исполняет статс-секретарь – заместитель Министра. При возврате комментарий обязателен. После утверждения Система автоматически переводит ДК и мероприятия к исполнению; ручного старта нет |
| Аварийная правка утвержденной ДК | Исключительная ограниченная правка утвержденной, но не завершенной ДК | S08-03 – отдельное действие «Аварийная правка» и popup; обязательная причина; ограниченный предусмотренный набор полей; значения до и после; | F-46.1; PERM-051; ROLE_MAIN_ADMIN; npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID автора | Только Главный администратор. Обязательна причина; выполняется серверная проверка права и допустимости изменения. Конкретный перечень полей ТП не устанавливает. Статус ДК сама операция не изменяет. Завершенная ДК не редактируется. |

| UX/UI-контур | Назначение интерфейса | Основные элементы интерфейса | Связанные данные и функции | Контрольные правила |
|---|---|---|---|---|
| | | подтверждение | | Отдельное уведомление не формируется |
| Блок исполнения мероприятий | Работа Ответственного исполнителя с мероприятиями ДК на исполнении | S09-01 – список мероприятий; состояние и срок; S09-02 – представление результата; необязательные комментарий и подтверждающие материалы; отображение предыдущих представлений | F-40, F-41, F-44; npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_execution_marks, npa_file_links, npa_change_history, npa_notification_log | Исполнение начинается автоматически после утверждения. Все мероприятия ДК исполняет один Ответственный исполнитель. Каждое новое представление результата создает новую npa_execution_marks. Файл и комментарий необязательны |
| Форма отметки исполнения | Представление результата исполнения мероприятия на контроль | S09-02 «Выполнено» / представление результата; необязательный комментарий Ответственного исполнителя; необязательные подтверждающие материалы; отправка на контроль | F-41; npa_execution_marks, npa_roadmap_activities, npa_file_links; FILE_ID при наличии, USER_ID Ответственного исполнителя | Доступна Ответственному исполнителю соответствующей ДК для ACT_IN_PROGRESS. Новое представление создает новую npa_execution_marks. Пользовательской сущности «Попытка исполнения» нет |
| Контроль исполнения | Подтверждение или отклонение выбранного представления результата Контролером | S10-01 «Подтвердить исполнение»; S10-02 «Отклонить исполнение»; просмотр выбранной npa_execution_marks, комментария и файлов; обязательный комментарий при отклонении | F-42, F-43, F-44; npa_execution_marks, npa_roadmap_activities, npa_change_history, npa_notification_log | Контролер изменяет ту же проверяемую npa_execution_marks и не создает новую отметку или отдельное контрольное решение. При подтверждении комментарий необязателен; при отклонении обязателен. После отклонения новая отметка появляется только после новой подачи Ответственного исполнителя. Завершение ДК выполняется автоматически |
| Блок файлов | Работа со связанными материалами | Список файлов, добавление и просмотр разрешенных файлов, удаление прикладной связи при наличии права | npa_file_links, FILE_ID, ПГ, ДК, мероприятие, npa_execution_marks | Бинарные файлы не хранятся в прикладных таблицах; доступ проверяется по связанному объекту. Файлы представлений исполнения должны быть однозначно связаны с соответствующей npa_execution_marks |
| Блок истории | Просмотр значимых | Лента событий, дата и время, | npa_change_history, USER_ID, связанные | История доступна в пределах права |

| UX/UI-контур | Назначение интерфейса | Основные элементы интерфейса | Связанные данные и функции | Контрольные правила |
|---|---|---|---|---|
| | событий объекта | инициатор, объект, действие, результат, комментарий и значения до/после при применимости | объекты | просмотра соответствующего объекта и не смешивается с техническим журналом доставки уведомлений |
| Блок уведомлений и событий | Информирование участников процесса и отображение предусмотренных уведомлений | Штатное уведомление Б24; S10-04 / popup как дополнительное визуальное представление того же уведомления; технические сведения о фактических попытках доставки в npa_notification_log | F-45 и иные функции с предусмотренными событиями; npa_notification_log, BITRIX_NOTIFY_ID, USER_ID | Popup не является вторым уведомлением. Каждая фактическая попытка доставки фиксируется в npa_notification_log. Техническая ошибка или retry доставки не создают новое уведомление |
| Блок экспорта ДК | Перенос конкретной ДК в другой ПГ или пункт ПГ через создание новой ДК | Кнопка S11-01 «Экспортировать ДК» в контексте ДК; S11-02 – целевой ПГ; S11-03 – целевой пункт; S11-04 – предпросмотр состава переноса; S11-05 – подтверждение; S11-06 – ошибка; S11-07 «Новый экспорт» | F-47–F-58; npa_export_operations, исходная ДК, новая ДК, npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmap_activities, npa_file_links, npa_change_history, npa_notification_log | Экспорт выполняет только Контролер при PERM-034 и успешной серверной проверке. Отдельного пункта меню и отдельной страницы нет. Операция атомарна; исходная ДК архивируется только после успешного создания новой ДК и фиксации операции. При технической ошибке выполняется rollback, исходная ДК не архивируется. S11-07 создает новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; предыдущая завершенная неуспешно операция не изменяется; целевой ПГ и пункт выбираются заново, проверки, предпросмотр и подтверждение выполняются заново |
| Административные настройки рекомендаций | Ведение характеристик, общих шаблонов мероприятий и матрицы применимости | S00-04 – переход из левого меню при административном праве; S13-01 – характеристики, общие шаблоны мероприятий и матрица | F-25.1, F-25.2, F-25.3; PERM-046; npa_characteristics, npa_activity_templates, npa_activity_template_characteristics, npa_change_history | Доступ предоставляется только при соответствующем административном праве PERM-046. ROLE_CONTROLLER сама по себе такого права не предоставляет. Изменения настроек |

| UX/UI-контур | Назначение интерфейса | Основные элементы интерфейса | Связанные данные и функции | Контрольные правила |
|---|---|---|---|---|
| | | применимости | | влияют только на последующие расчеты рекомендаций |
| Ошибки и пустые состояния | Объяснение причин отсутствия данных или недоступности действий | Сообщения рядом с полями и блоками, сводка ошибок, предупреждения, пустые состояния списков | Все основные объекты сервиса, состояния, права и серверные проверки | Сообщения должны быть прикладными. Блокирующие ошибки запрещают действие; предупреждения информируют без блокировки. Скрытие или блокировка элемента интерфейса не заменяет серверную проверку |

Для каждой кнопки в интерфейсе должны быть определены назначение, объект действия, роль или набор ролей, условия участия пользователя в объекте, допустимые статусы, серверная проверка, результат выполнения, событие истории и уведомление при наличии подтвержденного правила.

Доступность кнопок должна рассчитываться по совокупности условий. Пользователь не должен видеть или выполнять действие, если оно недоступно по роли, участию, статусу или условиям перехода. При этом скрытие кнопки в интерфейсе не заменяет серверную проверку.

Для карточки ДК основными UX/UI-блоками являются сведения и характеристики, мероприятия, маршрут согласования, история, файлы, исполнение и экспорт. Эти блоки не должны превращаться в отдельные страницы без необходимости, поскольку основной пользовательский сценарий сосредоточен вокруг карточки ДК.

Для мероприятий интерфейс должен разделять рекомендации и фактический состав ДК. Рекомендация является подсказкой системы, а фактическое мероприятие появляется только после действия ответственного исполнителя. Это разделение должно быть видно пользователю, чтобы исключить ошибочную трактовку рекомендаций как уже включенных мероприятий.

Для исполнения мероприятий интерфейс должен разделять статус мероприятия, статус отметки исполнения и расчетный индикатор срока. Мероприятие не должно отображаться как выполненное после отметки исполнителя, пока контролер не подтвердил результат.

Светофорная индикация мероприятий должна использоваться единообразно во всех интерфейсных представлениях. Зеленый цвет означает, что мероприятие исполнено в установленный срок; желтый – что мероприятие ожидает исполнения или подтверждения; красный – что срок нарушен и исполнение не подтверждено. Приближение срока является отдельным расчетным сроковым признаком и не образует дополнительного состояния светофора. Цвет не заменяет статус жизненного цикла мероприятия.

Ошибки должны отображаться рядом с соответствующим блоком или полем. Ошибка отсутствия вида акта отображается в блоке сведений и характеристик. Ошибка срока мероприятия отображается в строке мероприятия или форме редактирования мероприятия. Ошибка отсутствия маршрута отображается в блоке маршрута. Ошибка отсутствия комментария при отклонении отображается в форме решения.

Пустые состояния должны объяснять пользователю, почему данных нет и какое действие доступно дальше. Для пустого списка мероприятий сообщение должно указывать, что ДК не может быть направлена на согласование без мероприятий. Для отсутствующих рекомендаций сообщение должно указывать, что применимые шаблоны не найдены, и предлагать добавить кастомное мероприятие при наличии права.

UX/UI-трассировка должна проверяться при любом изменении функций, ролей, статусов, переходов, данных или кнопок. Если меняется экранный блок, кнопка, условие доступности, ошибка, предупреждение, пустое состояние или визуальная индикация, необходимо актуализировать Приложение Г и связанные положения Приложений А, Б, В и Д.

### 8.5.3 Контроль разрывов трассировки

Функция из Приложения А без UX-сценария, экрана, карточки, списка или рабочей зоны выполнения не применяется как реализуемый пользовательский сценарий до актуализации UX/UI-модели и связанных функций.

Элемент без связи с функцией, ролью, статусом, данными и UX/UI-сценарием не включается в базовую реализацию до актуализации соответствующих разделов ТП и приложений.

Экран без действия, popup без связанного процесса, действие без проверки прав и статуса, а также индикатор без подтвержденного расчетного правила должны быть проверены на соответствие функциональной модели, ролевой матрице и реестру статусов.

Изменение экранной модели выполняется с проверкой влияния на Приложение А по составу функций, Приложение Б по ролям и правам, Приложение В по статусам и переходам, Приложение Г по экранной модели, Приложение Д по сквозной трассировке, раздел 3 по данным и раздел 6 по UX/UI-описанию.

# 9 Приложения

Приложения являются неотъемлемыми рабочими материалами к Техническому проекту сервиса сквозного контроля подготовки проектов НПА/ПА для Корпоративного портала Минэнерго России. Версия всех приложений соответствует версии Технического проекта.

Приложения А, Б, В используются как основные реестры функций, прав, статусов и переходов сервиса для автоматизированных функций, прав, статусов и переходов. Приложение Г используется как UX/UI-источник по экранной модели, кнопкам, состояниям и ошибкам. Приложение Д используется для трассировки требований между функциями, ролями, статусами, данными и UX/UI. Приложения Е–Н являются графическими схемами, применяемыми для архитектуры, DFD и ERD.

| Номер приложения | Наименование файла | Назначение | Формат | Статус в комплекте |
|---|---|---|---|---|
| Приложение А | Приложение А. Реестр автоматизированных функций. .xlsx | Реестр автоматизированных функций сервиса; основной реестр состава автоматизированных функций | XLSX | Включено в комплект ТП |
| Приложение Б | Приложение Б. Ролевая матрица прав. .xlsx | Ролевая матрица прав; основной реестр состава автоматизированных функций по ролям, правам и доступности действий | XLSX | Включено в комплект ТП |
| Приложение В | Приложение В. Реестр статусов и переходов. .xlsx | Реестр статусов и переходов; основной реестр состава автоматизированных функций по жизненным циклам объектов, статусам, переходам и условиям доступности действий | XLSX | Включено в комплект ТП |
| Приложение Г | Приложение Г. Экранная модель и кнопки. .xlsx | Экранная модель сервиса и описание кнопок; UX/UI-источник по экранам, действиям пользователя, состояниям и ошибкам | XLSX | Включено в комплект ТП |
| Приложение Д | Приложение Д. Матрица трассировки требований. .xlsx | Матрица трассировки требований между функциями, ролями, статусами, данными и UX/UI | XLSX | Включено в комплект ТП |
| Приложение Е | Приложение Е. ARCH-1. Архитектурная схема раздела сервиса. .svg | Архитектурная схема раздела сервиса; графическое приложение к архитектурному описанию | SVG | Включено в комплект ТП |
| Приложение Ж | Приложение Ж. DFD-0. Контекстная | Контекстная диаграмма потоков | SVG | Включено в комплект ТП |

| Номер приложения | Наименование файла | Назначение | Формат | Статус в комплекте |
|---|---|---|---|---|
| | диаграмма потоков данных сервиса. .svg | данных сервиса | | |
| Приложение З | Приложение З. DFD-1. Диаграмма потоков данных уровня 1. .svg | Диаграмма потоков данных уровня 1 | SVG | Включено в комплект ТП |
| Приложение И | Приложение И. ERD-1. Логическая модель данных сервиса. .svg | Общая логическая модель данных сервиса | SVG | Включено в комплект ТП |
| Приложение К | Приложение К. ERD-1A. Основной контур ПГ и ДК. .svg | Фрагмент логической модели данных по основному контуру ПГ и ДК | SVG | Включено в комплект ТП |
| Приложение Л | Приложение Л. ERD-1B. Мероприятия характеристики и шаблоны. .svg | Фрагмент логической модели данных по мероприятиям, характеристикам и шаблонам | SVG | Включено в комплект ТП |
| Приложение М | Приложение М. ERD-1C. Маршруты согласования и решения. .svg | Фрагмент логической модели данных по маршрутам согласования и решениям | SVG | Включено в комплект ТП |
| Приложение Н | Приложение Н. ERD-1D. Исполнение экспорт история и уведомления. .svg | Фрагмент логической модели данных по исполнению, экспорту, истории и уведомлениям | SVG | Включено в комплект ТП |

## 9.1. Правила применения приложений

Приложения применяются совместно с основным текстом Технического проекта и уточняют соответствующие разделы по функциям, ролям, статусам, UX/UI, трассировке, архитектуре, потокам данных и логической модели данных.

Основной текст Технического проекта и приложения применяются совместно. При изменении функций, прав, статусов, UX/UI-сценариев, модели данных или трассировки соответствующие разделы ТП и приложения подлежат актуализации в едином комплекте.

Приложения А, Б, В используются как основные реестры функций, прав, статусов и переходов сервиса. Изменение состава функций, прав, статусов или переходов требует актуализации соответствующих приложений и связанных разделов Технического проекта.

Приложение Г используется как источник детализации UX/UI-реализации по экранной модели, действиям пользователя, состояниям и ошибкам. При изменении экранной модели необходимо проверять связь изменений с функциями, правами, статусами и данными.

Приложение Д используется для контроля связности требований.

Приложения Е–Н используются как графические материалы к архитектурным, DFD- и ERD-разделам Технического проекта.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Реестр автоматизированных функций

Таблица А-1. Реестр НПА и ПА

| Код функции | Модуль | Наименование функции | Назначение | Основная роль / инициатор | Входные данные | Алгоритм выполнения | Выходные данные | Результат выполнения | Связанные сущности БД | Связанные экраны / UI-зоны | Уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-01 | M1. Реестр НПА и ПА | Открытие сценария загрузки плана-графика | Автоматизировать действие: открытие сценария загрузки плана-графика в границах раздела сервиса. | Контролер | Пользователь-контролер; право открытия сценария загрузки ПГ. | Проверить право контролера на открытие сценария; открыть экран загрузки ПГ; не создавать и не сохранять ПГ, пункты ПГ или FILE_ID. | Открытый пользовательский сценарий загрузки ПГ без создания сохраненного ПГ и пунктов. | Открыт экран загрузки ПГ; исходный документ еще не загружен, ПГ и пункты не сохранены. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | экран загрузки плана-графика; блок валидации | нет |
| F-02 | M1. Реестр НПА и ПА | Загрузка исходного PDF плана-графика | Автоматизировать действие: загрузка исходного PDF плана-графика в границах раздела сервиса. | Контролер | Пользователь-контролер; допустимый исходный PDF ПГ; право загрузки ПГ. | Проверить права, формат, размер и допустимость исходного PDF; сохранить файл в файловом хранилище Битрикс24; получить FILE_ID; создать или использовать существующий черновик ПГ в PLAN_DRAFT и связать с ним файл; записать историю загрузки. | FILE_ID загруженного исходного PDF; прикладная связь файла с черновиком ПГ; запись истории загрузки. | Допустимый исходный документ ПГ загружен и связан с черновиком; ПГ и пункты еще не сохранены. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | экран загрузки плана-графика; таблица строк плана; блок валидации; история изменений | нет; ошибка загрузки отображается как результат операции в интерфейсе, отдельное уведомление Б24 не формируется |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-03 | M1. Реестр НПА и ПА | Ввод ссылки или реквизитов СЭД | Автоматизировать действие: ввод ссылки или реквизитов СЭД в границах раздела сервиса. | Контролер | Черновик ПГ после загрузки исходного документа; SED_REF, SED_DOC_ID и/или SED_LINK при наличии; пользователь-контролер. | Проверить право контролера; принять и валидировать введенные СЭД-реквизиты; сохранить их в рабочем контексте черновика; не выполнять сохранение ПГ и пунктов. | СЭД-реквизиты, сохраненные в рабочем контексте черновика ПГ. | СЭД-реквизиты зафиксированы в черновике; сохранение ПГ и пунктов не выполняется. | npa_plans, npa_change_history; SED_REF, SED_DOC_ID, SED_LINK logical only | экран загрузки плана-графика; блок реквизитов СЭД; история изменений | нет |
| F-04 | M1. Реестр НПА и ПА | Структурное извлечение данных из машиночитаемого документа ПГ | Подготовить рабочий набор структурированных строк ПГ из машиночитаемого PDF для последующей проверки пользователем. | Система | PDF плана-графика; FILE_ID; признак машиночитаемого документа; рабочий контекст загрузки; права пользователя | Проверить доступность файла и наличие текстового слоя; выполнить структурное извлечение табличных данных; сформировать рабочий набор строк ПГ; показать строки пользователю для проверки, inline-корректировки и ручного дополнения; не считать сырой результат источником истины. | Рабочий набор структурированных строк ПГ для проверки пользователем | Строки подготовлены для ручной проверки; источником истины становятся только проверенные и сохраненные структурированные данные. | npa_plans, npa_plan_items, npa_change_history; FILE_ID logical only | экран загрузки плана-графика; таблица строк плана; блок валидации; история изменений | нет; ошибки отображаются в UI, уведомления – только если предусмотрены Приложением B |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-05 | М1. Реестр НПА и ПА | Ручное создание строк плана-графика | Обеспечить ручной ввод строк ПГ только после загрузки допустимого исходного документа, когда структурное извлечение не сформировало пригодный рабочий набор. | Контролер | Черновик ПГ с загруженным допустимым исходным документом; FILE_ID; признак скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению; пользователь-контролер. | Проверить наличие загруженного допустимого исходного документа; открыть ручной ввод только как способ переноса сведений из документа-основания; запретить свободное создание ПГ без исходного документа; валидировать обязательные поля. | Рабочий набор строк ПГ, вручную введенных по загруженному документу-основанию. | Рабочие строки ПГ введены по загруженному документу-основанию и доступны для проверки и корректировки; ПГ и пункты не сохранены. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | экран загрузки плана-графика; таблица строк плана; блок валидации; история изменений | нет |
| F-06 | М1. Реестр НПА и ПА | Inline-корректировка строк плана-графика | Автоматизировать действие: inline-корректировка строк плана-графика в границах раздела сервиса. | Контролер | Рабочий набор строк ПГ, сформированный структурным извлечением или ручным вводом; пользователь-контролер; изменяемые значения строк. | Открыть редактирование в строке; принять изменения; повторно проверить поля; отметить измененные значения. | Проверенный и скорректированный рабочий набор строк ПГ; сведения об измененных значениях для истории. | Рабочий набор скорректирован пользователем и остается черновиком до отдельного сохранения F-09. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | экран загрузки плана-графика; таблица строк плана; блок валидации; история изменений | нет |
| F-07 | М1. Реестр НПА и ПА | Валидация обязательных полей плана и пунктов | Автоматизировать действие: валидация обязательных полей плана и пунктов в границах раздела сервиса. | Система; контролер | Рабочий набор строк ПГ; обязательные поля ПГ и пунктов; plan_item_number; sort_order; USER_ID ответственных | Проверить обязательные поля строк ПГ; проверить даты и структурную целостность; проверить наличие plan_item_numb | Сформированный системой результат валидации рабочего набора: блокирующие ошибки, предупреждения | Система определила готовность рабочего набора к F-09; при наличии блокирующих ошибок сохранение ПГ | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | экран загрузки плана-графика; таблица строк плана; блок валидации | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | при применимости. | er как строкового значения колонки «№ п/п»; проверить sort_order как технический порядок строки; сформировать ошибки и предупреждения. | и признак готовности к сохранению. | запрещено, данные ПГ и пунктов не сохраняются. | | | |
| F-08 | M1. Реестр НПА и ПА | Назначение ответственных по пунктам плана-графика | Автоматизировать действие: назначение ответственных по пунктам плана-графика в границах раздела сервиса. | Контролер | Рабочий набор пунктов ПГ до сохранения; выбранные USER_ID штатных пользователей Б24; пользователь-контролер. | Открыть выбор штатного пользователя; назначить USER_ID ответственным соответствующего пункта рабочего набора; проверить отсутствие пустого ответственного; не сохранять ПГ и пункты до F-09. | USER_ID ответственных исполнителей, назначенные пунктам рабочего набора. | Ответственные по пунктам назначены в рабочем наборе; назначения становятся сохраненными данными ПГ только при F-09. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | экран загрузки плана-графика; таблица строк плана; блок валидации; история изменений | нет; первоначальное назначение ответственного при формировании ПГ не создает отдельное уведомление |
| F-09 | M1. Реестр НПА и ПА | Сохранение плана-графика и пунктов | Автоматизировать действие: сохранение плана-графика и пунктов в границах раздела сервиса. | Контролер | PDF плана-графика; реквизиты СЭД; строки плана; пользователь; права доступа | Проверить готовность; сохранить план и пункты транзакционно; связать FILE_ID; записать историю; открыть список планов. | Сохраненные данные плана-графика, пункты, FILE_ID, история обработки | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | экран загрузки плана-графика; таблица строк плана; блок валидации; история изменений | нет; первоначальное сохранение ПГ не создает отдельное уведомление |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-10 | M1. Реестр НПА и ПА | Фиксация истории загрузки и обработки | Автоматизировать действие: фиксация истории загрузки и обработки в границах раздела сервиса. | Система | PDF плана-графика; реквизиты СЭД; строки плана; пользователь; права доступа | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Фиксация истории загрузки и обработки»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Сохраненные данные плана-графика, пункты, FILE_ID, история обработки | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_change_history, npa_plans, npa_plan_items; USER_ID logical only | история изменений; экран загрузки плана-графика; список планов-графиков | нет |

Таблица А-2. База данных планов-графиков

| Код функции | Модуль | Наименование функции | Назначение | Основная роль / инициатор | Входные данные | Алгоритм выполнения | Выходные данные | Результат выполнения | Связанные сущности БД | Связанные экраны / UI-зоны | Уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-11 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр списка планов-графиков | Автоматизировать действие: просмотр списка планов-графиков в границах раздела сервиса. | Пользователь сервиса; контролер; администратор | Сохраненные планы-графики; пункты; параметры поиска; права пользователя | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Просмотр списка планов-графиков»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Список планов/пунктов, данные пункта, доступные действия, история | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | левое меню сервиса; список планов-графиков | нет |
| F-12 | M2. База данных планов-графиков | Поиск по планам-графикам и пунктам | Автоматизировать действие: поиск по планам-графикам и пунктам в границах раздела сервиса. | Пользователь сервиса; контролер; администратор | Сохраненные планы-графики; пункты; параметры поиска; права пользователя | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Поиск по планам-графикам и пунктам»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Список планов/пунктов, данные пункта, доступные действия, история | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | список планов-графиков; список пунктов ПГ; боковая панель деталей; история изменений | нет |
| F-13 | M2. База данных планов-графиков | Фильтрация планов и пунктов | Автоматизировать действие: фильтрация планов и пунктов в границах раздела сервиса. | Пользователь сервиса; контролер; администратор | Сохраненные планы-графики; пункты; параметры поиска; права пользователя | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Фильтрация планов и пунктов»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Список планов/пунктов, данные пункта, доступные действия, история | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | список планов-графиков; список пунктов ПГ; боковая панель деталей; история изменений | нет |
| F-14 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр списка пунктов выбранного плана-графика | Автоматизировать действие: просмотр списка пунктов выбранного плана-графика в границах | Пользователь сервиса; контролер; администратор | Сохраненные планы-графики; пункты; параметры поиска; права пользователя | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Просмотр списка пунктов выбранного плана-графика»; валидировать данные; | Список планов/пунктов, данные пункта, доступные действия, история | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; | список пунктов ПГ; колонка статуса;блок действий строки | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | раздела сервиса. | | | сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | | | FILE_ID logical only | | |
| F-15 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр деталей пункта плана-графика | Автоматизировать действие: просмотр деталей пункта плана-графика в границах раздела сервиса. | Пользователь сервиса; контролер; администратор | Сохраненные планы-графики; пункты; параметры поиска; права пользователя | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Просмотр деталей пункта плана-графика»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Список планов/пунктов, данные пункта, доступные действия, история | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | список пунктов ПГ; боковая панель деталей пункта; popup деталей | нет |
| F-16 | M2. База данных планов-графиков | Загрузка или ввод документа изменений ПГ | Создать рабочий контекст обработки документа изменений ПГ без непосредственного изменения действующих данных ПГ. | Контролер | Сохраненный ПГ; документ изменений ПГ; FILE_ID; СЭД-реквизиты при наличии; права пользователя | Проверить роль контролера; принять утвержденный ПГ либо официальный документ изменений; сохранить документ-основание; свободное штатное редактирование сохраненного ПГ не допускается. | Документ-основание и рабочий контекст обработки изменений ПГ | Документ изменений принят к обработке; действующие данные ПГ не изменены. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only; SED_REF / SED_DOC_ID / SED_LINK при наличии | база ПГ; боковая панель / popup обработки изменений ПГ; зона загрузки документа изменений | уведомления – по событиям Приложения B |
| F-16.1 | M2. База данных планов-графиков | Структурное извлечение и сопоставление изменений ПГ | Сформировать рабочий набор изменений путем структурного извлечения данных из документа и сопоставления с актуальными сохраненными | Система | Документ изменений ПГ; актуальные сохраненные данные ПГ и пунктов ПГ; рабочий контекст обработки | Для машиночитаемого документа выполнить структурное извлечение; сопоставить извлеченные сведения с актуальными данными ПГ; определить добавление, изменение, исключение пункта, изменение сроков, | Рабочий набор структурированных и сопоставленных изменений ПГ | Сформирован результат для проверки пользователем; сырой результат не является источником истины. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; FILE_ID logical only | боковая панель / popup обработки изменений ПГ; таблица сопоставленных изменений; блок ошибок обработки | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | данными ПГ. | | | ответственного департамента, ФОИВ, признание нецелесообразным или признаки необходимости переноса ДК; сформировать рабочий набор без применения к действующим данным. | | | | | |
| F-16.2 | M2. База данных планов-графиков | Проверка и корректировка рабочего набора изменений ПГ | Обеспечить пользовательскую проверку результата сопоставления и исправление ошибок обработки документа. | Контролер | Рабочий набор изменений ПГ; документ-основание; актуальные данные ПГ | Контролер проверяет и корректирует только рабочий набор, сформированный по документу-основанию; выполняется сопоставление с действующим ПГ и серверная проверка; действующий ПГ до подтверждения не изменяется. | Проверенный рабочий набор изменений ПГ | Рабочий набор подготовлен к подтверждению; действующие данные ПГ еще не изменены. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | таблица сопоставленных изменений; inline-корректировка; блок валидации; предпросмотр данных до и после | нет |
| F-16.3 | M2. База данных планов-графиков | Подтверждение и применение изменений ПГ | Применить к действующим структурированным данным только проверенный и подтвержденный пользователем рабочий набор изменений. | Контролер; система | Проверенный рабочий набор изменений; документ-основание; автор подтверждения USER_ID; актуальные данные ПГ | После подтверждения контролером и успешной серверной проверки применить рабочий набор атомарно; сохранить основание, автора, дату и значения до/после. Администратор не подменяет контролера в официальном контуре. | Актуализированные данные ПГ и пунктов ПГ; снимки до и после; событие истории | Проверенные изменения применены; источником истины являются сохраненные структурированные данные. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | popup подтверждения; результат обработки изменений; история ПГ и пункта | уведомления – по событиям Приложения В |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-16.4 | M2. База данных планов-графиков | Обработка последствий изменений ПГ и исключительной корректировки пункта | Автоматически применить предусмотренные ТП последствия подтвержденного изменения ПГ и отдельно поддержать исключительную корректировку сохраненного пункта главным администратором без подмены штатного контура контролера. | Система; контролер – для официального контура изменения ПГ; главный администратор – только для исключительной корректировки сохраненного пункта ПГ | Примененные изменения ПГ; измененный или исключенный пункт ПГ; связанная ДК при наличии | Для подтвержденного официального изменения применить предусмотренные последствия для связанной ДК. При переносе в другой ПГ/пункт использовать экспорт без предварительного архивирования. При изменении конечного срока применить установленное правило архивирования прежней ДК и зафиксировать возможность/необходимость создания новой ДК; само создание новой ДК выполняется отдельной функцией F-16.5. Исключительная корректировка главным администратором допускается только при документе-основании и обязательной причине; фиксируются значения до/после; архивирование связанной ДК выполняется только при изменении наименования акта, конечного мероприятия или конечного срока. | Примененные последствия изменения ПГ; состояние связанной ДК; признак возможности/необходимости создания новой ДК; история | Последствия изменения ПГ применены по ТП; перенос выполняется через экспорт; создание новой ДК после изменения конечного срока вынесено в F-16.5; исключительная корректировка не превращается в штатное редактирование ПГ. | npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_export_operations, npa_change_history; USER_ID logical only | база ПГ; карточка / строка связанной ДК; popup экспорта; история | по закрытой матрице уведомлений раздела 7; при необходимости новой ДК после изменения ПГ – первое напоминание через 1 рабочий день, далее ежедневно до создания ДК либо прекращения необходимости/возможности |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-17 | M2. База данных планов-графиков | Проверка доступности создания дорожной карты по пункту | Автоматизировать действие: проверка доступности создания дорожной карты по пункту в границах раздела сервиса. | Система; ответственный исполнитель | Сохраненные планы-графики; пункты; параметры поиска; права пользователя | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Проверка доступности создания дорожной карты по пункту»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Список планов/пунктов, данные пункта, доступные действия, история | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | список пунктов ПГ; блок действий строки; блок валидации | нет |
| F-18 | M2. База данных планов-графиков | Переход к созданию дорожной карты по пункту | Автоматизировать действие: переход к созданию дорожной карты по пункту в границах раздела сервиса. | Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ | Сохраненные планы-графики; пункты; параметры поиска; права пользователя | Проверить, что пользователь назначен ответственным исполнителем соответствующего пункта ПГ, пункт находится в допустимом состоянии и отсутствует блокирующая активная ДК; открыть создание ДК. | Список планов/пунктов, данные пункта, доступные действия, история | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only | список пунктов ПГ; карточка ДК | нет |
| F-19 | M2. База данных планов-графиков | Открытие существующей дорожной карты по пункту | Автоматизировать действие: открытие существующей дорожной карты по пункту в границах раздела сервиса. | Пользователь сервиса; ответственный исполнитель; контролер; администратор | Сохраненные планы-графики; пункты; параметры поиска; права пользователя | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Открытие существующей дорожной карты по пункту»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Список планов/пунктов, данные пункта, доступные действия, история | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only | список пунктов ПГ; карточка ДК; колонка статуса | нет |
| F-20 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр истории изменений плана и пункта | Автоматизировать действие: просмотр истории изменений плана и пункта | Пользователь сервиса; контролер; администратор | Сохраненные планы-графики; пункты; параметры поиска; права | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Просмотр истории изменений плана и пункта»; валидировать | Список планов/пунктов, данные пункта, доступные действия, история | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующе | npa_change_history, npa_plans, npa_plan_items; USER_ID logical only | история изменений; список планов-графиков; боковая панель деталей пункта | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | в границах раздела сервиса. | | пользователя | данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | | й UI-зоне. | | | |
| F-16.5 | M2. База данных планов-графиков | Создание новой ДК после изменения конечного срока пункта ПГ | Создать новую ДК по пункту ПГ после примененного изменения конечного срока в предусмотренном ТП сценарии. | Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ | Пункт ПГ с примененным изменением конечного срока; архивная ДК; ответственный исполнитель; право создания ДК | Проверить, что официальное изменение конечного срока пункта ПГ применено, прежняя ДК архивирована, создание новой ДК разрешено и пользователь является ответственным исполнителем соответствующего пункта. Создать новую ДК по пункту; перенести фактические мероприятия архивной ДК; сроки мероприятий не переносить как готовые значения – ответственный исполнитель задает их заново с учетом нового конечного срока; зафиксировать создание и перенос в истории. | Новая ДК; перенесенные фактические мероприятия без прежних сроков; история создания и переноса | Новая ДК создана в допустимом сценарии после изменения конечного срока; фактические мероприятия перенесены, сроки подлежат повторному заполнению. | npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_change_history; USER_ID logical only | база ПГ; действие создания ДК по пункту; карточка новой ДК | само создание новой ДК прекращает ежедневные напоминания о необходимости ее создания; отдельное новое уведомление о создании ДК не формируется |

Таблица А-3. Дорожные карты

| Код функции | Модуль | Наименование функции | Назначение | Основная роль / инициатор | Входные данные | Алгоритм выполнения | Выходные данные | Результат выполнения | Связанные сущности БД | Связанные экраны / UI-зоны | Уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-21 | М3. Дорожные карты | Создание дорожной карты по пункту плана-графика | Автоматизировать действие: создание дорожной карты по пункту плана-графика в границах раздела сервиса. | Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ | Пункт ПГ; USER_ID ответственного исполнителя соответствующего пункта; данные пункта для автозаполнения; право создания ДК; отсутствие активной конфликтующей ДК. | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Создание дорожной карты по пункту плана-графика»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Новая npa_roadmaps в RM_DRAFT, связанная с plan_item_id; автозаполненные реквизиты из пункта; запись истории создания. | Создан черновик ДК по выбранному пункту ПГ; маршрут, решения согласования и отметки исполнения не создаются. | npa_roadmaps, npa_plan_items, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; таблица мероприятий; блок маршрута; блок валидации; история изменений | нет |
| F-22 | М3. Дорожные карты | Создание дорожной карты вне плана-графика | Автоматизировать действие: создание дорожной карты вне плана-графика в границах раздела сервиса. | Ответственный исполнитель создаваемой ДК | Основание создания ДК вне ПГ; обязательные исходные реквизиты ДК; USER_ID ответственного исполнителя создаваемой ДК; право создания. | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Создание дорожной карты вне плана-графика»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Новая npa_roadmaps в RM_DRAFT без plan_item_id; сохраненное основание вне ПГ; запись истории создания. | Создан черновик ДК вне ПГ с одним ответственным исполнителем; связь с пунктом ПГ отсутствует. | npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only; SED_REF logical only при наличии | карточка ДК; таблица мероприятий; блок маршрута; блок валидации; история изменений | нет |
| F-23 | М3. Дорожные карты | Автозаполнение дорожной карты данными пункта | Автоматизировать действие: автозаполнение дорожной карты данными пункта в границах раздела сервиса. | Система | Черновик ДК, созданный по пункту ПГ; связанный пункт ПГ. | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Автозаполнение дорожной карты данными пункта»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Автозаполненные реквизиты ДК, наследуемые из связанного пункта ПГ. | Карточка ДК заполнена данными пункта ПГ в предусмотренном составе; ДК остается RM_DRAFT. | npa_roadmaps, npa_plan_items, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; блок реквизитов ДК | нет |
| F-24 | М3. Дорожные карты | Выбор вида акта | Автоматизировать действие: выбор вида акта в границах раздела сервиса. | Ответственный исполнитель | ДК в RM_DRAFT / RM_RETURNED; выбранный вид акта; USER_ID | Проверить права и исходное состояние; выполнить действие «Выбор вида акта»; валидировать данные; сохранить результат; записать историю при изменении сущности. | Сохраненный вид акта ДК; обновленный контекст расчета характеристик и | Вид акта зафиксирован в ДК и используется как входной | npa_roadmaps, npa_change_history | карточка ДК; блок характеристик акта; блок | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ответственного исполнителя; право редактирования ДК. | | рекомендаций. | признак механизма рекомендаций; статус ДК не изменяется. | | валидации | |
| F-25 | М3. Дорожные карты | Заполнение характеристик акта в ДК | Обеспечить выбор или ввод характеристик акта в карточке ДК для последующего расчета блока рекомендаций. | Ответственный исполнитель | ДК;<br>вид акта;<br>справочник характеристик npa_characteristics;<br>текущие значения характеристик ДК;<br>права пользователя | Проверить право редактирования ДК и допустимый статус;<br>загрузить активные характеристики;<br>принять выбранные или введенные значения;<br>проверить обязательность, тип ввода и допустимые значения;<br>сохранить значения характеристик ДК;<br>зафиксировать значимые изменения. | Значения характеристик конкретной ДК | Характеристики сохранены в npa_roadmap_characteristics и используются как входные данные для рекомендаций; сами по себе мероприятия не создают. | npa_roadmaps, npa_characteristics, npa_roadmap_characteristics, npa_change_history | карточка ДК;<br>блок характеристик акта;<br>блок предупреждений и ошибок | нет |
| F-25.1 | М3. Дорожные карты | Ведение справочника характеристик акта | Администрировать начальный и последующий справочник характеристик акта, используемый для выбора характеристик ДК и расчета рекомендаций. | Администратор;<br>контролер при подтвержденном праве | Справочник характеристик;<br>файл заказчика «Поля для формирования списка рекомендуемых мероприятий» как источник начального наполнения;<br>права пользователя | Проверить право администрирования;<br>создать, изменить, активировать, деактивировать или упорядочить характеристику;<br>задать код, наименование, тип ввода, допустимые значения, обязательность и условие обязательности;<br>сохранить настройку;<br>зафиксировать историю изменения справочника. | Обновленный справочник характеристик | Характеристики доступны в карточке ДК;<br>изменение справочника не меняет уже сохраненные значения характеристик и созданные мероприятия. | npa_characteristics, npa_change_history;<br>USER_ID logical only | административные настройки рекомендаций;<br>справочник характеристик;<br>история изменений | нет |
| F-25.2 | М3. Дорожные карты | Ведение общих шаблонов мероприятий | Администрировать общие шаблоны мероприятий, которые могут участвовать в матрице применимости и формировании рекомендаций. | Администратор;<br>контролер при подтвержденном праве | Общие шаблоны мероприятий;<br>права пользователя;<br>правила срока или рекомендуемая длительность при наличии | Проверить право администрирования общих шаблонов;<br>создать, изменить, активировать, деактивировать или упорядочить общий шаблон;<br>задать template_scope = GLOBAL, код, наименование, описание, правило срока или длительность, источник/основание;<br>сохранить настройку; | Обновленный каталог общих шаблонов мероприятий | Общие шаблоны доступны для матрицы применимости; личные шаблоны template_scope = | npa_activity_templates, npa_change_history;<br>USER_ID logical only | административные настройки рекомендаций;<br>справочник общих шаблонов мероприяти | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | зафиксировать историю изменения. | | PERSONAL в рекомендациях не участвуют. | | й; история изменений | |
| F-25.3 | М3. Дорожные карты | Настройка матрицы применимости общих шаблонов | Администрировать стартовую и последующие правила применимости вида «вид акта + характеристика + значение -> общий шаблон мероприятия». | Администратор; контролер при подтвержденном праве | Вид акта; характеристика; значение характеристики или условие; общий шаблон template_scope = GLOBAL; права пользователя | Проверить право администрирования матрицы;<br>выбрать общий шаблон;<br>задать вид акта, характеристику, значение или условие применимости;<br>при необходимости задать логический режим сложного условия;<br>сохранить правило матрицы;<br>зафиксировать историю изменения. | Обновленная матрица применимости рекомендаций | Матрица используется только для вычисления блока рекомендаций и не создает фактические мероприятия ДК. | npa_activity_template_characteristics, npa_activity_templates, npa_characteristics, npa_change_history; USER_ID logical only | административные настройки рекомендаций; матрица применимости; история изменений | нет |
| F-25.4 | М3. Дорожные карты | Ведение личных шаблонов мероприятий | Пользователь создает, использует и удаляет личные шаблоны мероприятий только для себя. Личные шаблоны не участвуют в матрице применимости, не формируют рекомендации и не согласовываются. | Пользователь сервиса – владелец личного шаблона | Личный шаблон мероприятия; USER_ID владельца; поля мероприятия; права пользователя | Проверить owner_user_id текущего пользователя; разрешить создание, применение и мягкое удаление только собственных личных шаблонов; личные шаблоны не участвуют в блоке рекомендаций; право администратора удалять чужие личные шаблоны не устанавливается. | Созданный, использованный или удаленный личный шаблон мероприятия | Личный шаблон доступен только владельцу; личный шаблон не участвует в рекомендациях и не изменяет уже созданные мероприятия ДК. | npa_activity_templates; USER_ID logical only | карточка ДК; таблица мероприятий; действия личных шаблонов мероприятия | нет; события личных шаблонов не включаются в историю ДК |
| F-26 | М3. Дорожные карты | Формирование блока рекомендованных мероприятий | Сформировать вычисляемый блок рекомендаций по виду акта, характеристикам ДК, общим шаблонам и матрице применимости. | Система | ДК; вид акта; значения характеристик ДК; активные общие шаблоны template_scope = GLOBAL; матрица | Проверить наличие вида акта и характеристик;<br>прочитать активные общие шаблоны и правила матрицы;<br>сопоставить характеристики ДК с условиями применимости;<br>сформировать список применимых рекомендаций;<br>показать наименование, основание применимости при наличии, срок или | Вычисляемый блок рекомендаций в карточке ДК | Пользователь видит применимые рекомендации; отдельная таблица сохраненных рекомендаций не создается, мероприятия | npa_activity_templates, npa_activity_template_characteristics, npa_characteristics, npa_roadmap_characteristics | карточка ДК; блок «Рекомендованные мероприятия»; пустое состояние рекомендац | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | применимости; права пользователя | правило срока, предупреждение о ручной оценке и действие добавления; не создавать фактические мероприятия автоматически. | | в ДК не добавлены. | | ий; предупреждения | |
| F-26.1 | М3. Дорожные карты | Добавление рекомендации в фактические мероприятия ДК | Преобразовать выбранную пользователем рекомендацию в фактическое мероприятие конкретной ДК. | Ответственный исполнитель | ДК; выбранная рекомендация; общий шаблон мероприятия при наличии; конечный срок ДК; права пользователя | Проверить право редактирования ДК и допустимый статус; принять выбор рекомендации пользователем; создать запись фактического мероприятия в составе ДК без отдельного назначаемого исполнителя; перенести наименование, описание, правило срока или длительность из общего шаблона при наличии; сохранить связь с исходным шаблоном при наличии; проверить обязательные поля и срок не позже конечного срока ДК; зафиксировать историю добавления мероприятия. Все мероприятия этой ДК исполняет один ответственный исполнитель ДК. | Фактическое мероприятие ДК | В npa_roadmap_activities создано мероприятие; последующее изменение характеристики, шаблона или матрицы не изменяет уже созданное мероприятие. | npa_roadmap_activities, npa_activity_templates, npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; блок «Рекомендованные мероприятия»; таблица фактических мероприятий; блок валидации | нет; история – «мероприятие добавлено», уведомления только по Приложению В |
| F-27 | М3. Дорожные карты | Добавление кастомных мероприятий | Добавить фактическое мероприятие в ДК вручную без использования рекомендации. | Ответственный исполнитель | ДК в RM_DRAFT / RM_RETURNED; наименование, описание, срок, порядок и иные обязательные поля нового мероприятия; конечный срок ДК; USER_ID ответственного исполнителя. | Проверить право редактирования ДК и допустимый статус; принять ручной ввод мероприятия; проверить обязательные поля и срок; создать фактическое мероприятие с признаком ручного происхождения без отдельного назначаемого исполнителя; зафиксировать историю добавления. Все мероприятия этой ДК исполняет один ответственный исполнитель ДК. | Новое фактическое мероприятие npa_roadmap_activities с признаком ручного происхождения; запись истории добавления. | Кастомное мероприятие создано только в составе конкретной ДК и не изменяет справочники или глобальные шаблоны. | npa_roadmap_activities, npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; таблица мероприятий; блок валидации | нет |
| F-28 | М3. Дорожные карты | Редактирование мероприятий и сроков | Автоматизировать действие: редактирование мероприятий и сроков в границах раздела сервиса. | Ответственный исполнитель | ДК в RM_DRAFT / RM_RETURNED; фактическое мероприятие; изменяемые допустимые поля мероприятия; | Проверить право редактирования ДК и допустимый статус; изменить наименование, описание, срок, порядок или иные допустимые поля фактического мероприятия; не назначать и не изменять отдельного исполнителя мероприятия; проверить срок относительно конечного срока ДК; сохранить изменения; | Обновленное фактическое мероприятие npa_roadmap_activities; запись истории изменения. | Фактическое мероприятие изменено в составе ДК; изменение не меняет общий или личный шаблон. | npa_roadmap_activities, npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; таблица мероприятий; блок валидации | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | конечный срок ДК; USER_ID ответственного исполнителя. | зафиксировать историю. | | | | | |
| F-29 | М3. Дорожные карты | Определение конечного мероприятия и конечного срока | Зафиксировать конечное мероприятие и конечный срок без отдельного пользовательского флага: для ДК по ПГ значения наследуются из пункта ПГ, для ДК вне ПГ задаются ответственным исполнителем. | Ответственный исполнитель; система | ДК; для ДК по ПГ – связанный пункт ПГ с конечным мероприятием и конечным сроком; для ДК вне ПГ – значения, введенные ответственным исполнителем; фактические мероприятия ДК. | Для ДК по ПГ использовать конечное мероприятие и конечный срок соответствующего пункта без произвольного изменения; для ДК вне ПГ принять значения от ответственного исполнителя; проверить сроки фактических мероприятий относительно конечного срока. | Конечное мероприятие и конечный срок ДК, установленные по применимому сценарию; результат проверки сроков фактических мероприятий. | Для ДК по ПГ конечное мероприятие и конечный срок унаследованы из пункта без произвольного изменения; для ДК вне ПГ значения заданы ответственным исполнителем; срок каждого мероприятия не позже конечного срока ДК. | npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_plan_items, npa_change_history | карточка ДК; таблица мероприятий; блок валидации | нет |
| F-30 | М3. Дорожные карты | Валидация сроков и состава мероприятий | Автоматизировать действие: валидация сроков и состава мероприятий в границах раздела сервиса. | Система; ответственный исполнитель | ДК в RM_DRAFT / RM_RETURNED; вид акта; обязательные характеристики и сведения ДК; фактические мероприятия и их обязательные поля; конечный срок ДК. | Проверить наличие вида акта, заполненность обязательных характеристик и сведений ДК; проверить наличие фактических мероприятий; проверить обязательные поля мероприятий; проверить, что срок мероприятия не позже конечного срока ДК; сформировать блокирующие ошибки и предупреждения. | Перечень блокирующих ошибок и предупреждений; признак готовности ДК к направлению на согласование. | Готовность ДК к направлению на согласование определена; рекомендации без добавления пользователем не считаются фактическими мероприятия | npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_activity_templates, npa_change_history | карточка ДК; блок валидации; таблица мероприятий | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | ми. | | | |
| F-31 | М3. Дорожные карты | Формирование маршрута согласования | Автоматизировать действие: формирование маршрута согласования в границах раздела сервиса. | Ответственный исполнитель | ДК в RM_DRAFT либо RM_RETURNED; этапы маршрута, их порядок и последовательный/параллельный режим; USER_ID ответственного исполнителя; для RM_RETURNED – ранее сформированный маршрут и добавляемые новые этапы при наличии. | Для RM_DRAFT сформировать маршрут с обязательными этапами. Для RM_RETURNED сохранить ранее сформированный маршрут: существующие этапы не удалять, не заменять и не переупорядочивать; разрешить только добавление новых этапов. Зафиксировать формирование маршрута либо допустимое добавление в истории. | npa_approval_routes и npa_approval_stages в конфигурации актуального маршрута; запись истории формирования маршрута либо допустимого добавления этапа. | Для нового черновика маршрут сформирован с обязательными этапами. После возврата ранее сформированный маршрут сохранен; допускается только добавление новых этапов. | npa_approval_routes, npa_approval_stages, npa_approval_participants, npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; блок маршрута согласования | нет |
| F-32 | М3. Дорожные карты | Выбор участников маршрута из пользователей портала | Автоматизировать действие: выбор участников маршрута из пользователей портала в границах раздела сервиса. | Ответственный исполнитель; система | Маршрут ДК; этапы; USER_ID выбираемых штатных пользователей портала; USER_ID ответственного исполнителя; для RM_RETURNED – ранее сохраненные участники и добавляемые новые согласующие при наличии. | Для нового маршрута выбрать участников этапов. После возврата сохранить существующих согласующих: не удалять и не заменять их; разрешить только добавление новых согласующих. Дату и время поступления ДК фиксировать не при формировании маршрута, а при фактической активации действия конкретному участнику. | Состав npa_approval_participants по этапам маршрута; результат проверки обязательных участников; дата и время поступления заполняются при фактической активации действия. | Участники маршрута выбраны. После возврата существующие согласующие сохранены; допускается только добавление новых согласующих. | npa_approval_routes, npa_approval_stages, npa_approval_participants, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; блок маршрута согласования; список пользователей Битрикс24 | нет |
| F-33 | М3. Дорожные карты | Направление дорожной карты на согласование | Автоматизировать действие: направление дорожной карты на согласование в | Ответственный исполнитель | ДК RM_DRAFT; валидные фактические мероприятия; сформированный | Проверить заполненность ДК, мероприятий и маршрута; установить первый cycle_no без создания отдельной сущности цикла; перевести маршрут в активное состояние; активировать | ДК RM_ON_APPROVAL; маршрут ROUTE_ACTIVE; первый этап | Первый цикл согласования запущен с первого этапа; | npa_roadmaps, npa_approval_routes, npa_approval_stages, | карточка ДК; блок маршрута согласования; штатные | штатное уведомление Б24 каждому конкретному пользователю |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | границах раздела сервиса. | | маршрут, этапы и участники; USER_ID ответственного исполнителя. | первый этап. DECISION_PENDING формировать только для участников фактически активированного этапа по механике TR-STAGE-01; для участников неактивных будущих этапов ожидающие решения заранее не создавать. Для каждого пользователя, которому активировано действие согласования, сформировать штатное уведомление Б24; записать историю. | STAGE_ACTIVE; DECISION_PENDING только для участников активированных ветвей первого этапа; записи истории и уведомлений об активации действий. | ожидающие решения существуют только у участников фактически активированного этапа. | npa_approval_participants, npa_approval_decisions, npa_notification_log, npa_change_history; USER_ID logical only | уведомления Битрикс24 | , которому активировано действие согласования в его ветви; результат фактической попытки отправки фиксируется в npa_notification_log |
| F-34 | М3. Дорожные карты | Согласование дорожной карты участником маршрута | Автоматизировать действие: согласование дорожной карты участником маршрута в границах раздела сервиса. | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви согласования | ДК RM_ON_APPROVAL; current cycle_no; активный этап и ветвь; DECISION_PENDING текущего держателя активного действия; received_at. | Проверить текущий цикл, этап, ветвь и то, что пользователь является текущим держателем активного действия; зафиксировать собственное решение пользователя, дату получения действия и дату решения; чужая позиция решением другого участника не закрывается. | Собственное решение участника DECISION_APPROVED с decided_at; обновленное состояние этапа и маршрута при выполнении условий завершения. | Положительное решение текущего участника зафиксировано только за ним; позиции других участников не закрываются его решением. | npa_roadmaps, npa_approval_routes, npa_approval_stages, npa_approval_participants, npa_approval_decisions, npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only | карточка ДК; блок маршрута согласования; кнопка «Согласовать» | штатные уведомления Битрикс24 следующему участнику при переходе этапа; запись в npa_notification_log |
| F-35 | М3. Дорожные карты | Отклонение дорожной карты с обязательным комментарием | Автоматизировать действие: отклонение дорожной карты с обязательным комментарием в границах раздела сервиса. | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви согласования | ДК RM_ON_APPROVAL; current cycle_no; активный этап/ветвь; DECISION_PENDING текущего держателя действия; обязательный комментарий. | Проверить активное действие и обязательный комментарий; зафиксировать собственное решение «Отклонить»; прекратить весь текущий цикл, остальные этапы и ветви; вернуть ДК ответственному исполнителю без обратного прохождения цепочки перенаправления. | DECISION_REJECTED с комментарием и decided_at; ДК RM_RETURNED; прекращенные ожидания текущего cycle_no; история и уведомление ответственному исполнителю. | Текущий cycle_no прекращен и ДК возвращена на доработку; обратное прохождение цепочки перенаправления при отклонении | npa_approval_decisions, npa_approval_stages, npa_approval_routes, npa_roadmaps, npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID | карточка ДК; блок маршрута согласования; кнопка «Отклонить»; история изменений | штатное уведомление Битрикс24 ответственному исполнителю; запись в npa_notification_log |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | не выполняется. | logical only | | |
| F-36 | М3. Дорожные карты | Перенаправление новому согласующему | Передать активное действие новому согласующему без замены исходного согласующего и без принятия решения за него; поддержать вложенную цепочку A→B→C→… с обратным возвратом действия. | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви согласования | ДК RM_ON_APPROVAL; current cycle_no; активный этап/ветвь; текущий держатель активного действия; USER_ID нового согласующего; обязательное основание. | Проверить, что пользователь – текущий держатель активного действия; потребовать основание; сохранить исходного согласующего и его ожидающее решение; передать действие привлеченному согласующему; разрешить дальнейшее вложенное перенаправление; после положительного решения последнего участника возвращать активное действие предыдущему уровню до исходного согласующего, каждый участник принимает собственное решение. | Добавленный участник цепочки перенаправления и его DECISION_PENDING; данные связи уровней перенаправления; переданное активное действие; история и уведомление новому согласующему. | Исходный согласующий сохранен с ожидающим собственным решением; допускается A→B→C→…; после положительного решения действие возвращается по цепочке уровень за уровнем, и каждый участник принимает собственное решение. | npa_approval_participants, npa_approval_decisions, npa_approval_stages, npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only | карточка ДК; блок маршрута согласования; кнопка «Перенаправить новому согласующему» | штатное уведомление Битрикс24 новому участнику; запись в npa_notification_log |
| F-37 | М3. Дорожные карты | Повторная отправка после доработки | Автоматизировать действие: перезапуск маршрута после доработки в границах раздела сервиса. | Ответственный исполнитель | ДК RM_RETURNED после допустимой доработки; сохраненный ранее маршрут, этапы и согласующие; добавленные новые этапы и/или согласующие при наличии; current_cycle_no; USER_ID ответственного | Проверить сохранность ранее сформированного маршрута: существующие этапы и согласующие не удалены, не заменены и не переупорядочены; разрешены только добавления. Увеличить current_cycle_no; подготовить существующие маршрут и этапы к прохождению нового cycle_no; активировать первый этап актуального маршрута. DECISION_PENDING формировать только при фактической активации соответствующего этапа по TR-STAGE-01; для неактивных будущих этапов решения заранее не создавать. Решения предыдущих циклов сохранить и не использовать как решения нового цикла; цепочки перенаправления | Увеличенный current_cycle_no; сохраненный маршрут, подготовленный к новому cycle_no; первый этап нового цикла активирован; DECISION_PENDING только для участников фактически активированного первого этапа; решения | Новый cycle_no запущен с первого этапа актуального маршрута; существующие этапы и согласующие сохранены; решения предыдущих циклов не являются решениями нового. | npa_approval_routes, npa_approval_stages, npa_approval_participants, npa_approval_decisions, npa_roadmaps, npa_change_history, npa_notification_log | карточка ДК; блок маршрута согласования; история изменений; штатные уведомления Битрикс24 | штатное уведомление Б24 каждому конкретному пользователю при новой активации его действия согласования; результат фактической попытки отправки фиксируется в npa_notification_log |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | исполнителя. | предыдущего цикла автоматически не активировать; отдельную сущность/таблицу цикла не создавать. | предыдущих циклов сохранены; история и уведомления. | | | | |
| F-38 | М3. Дорожные карты | Автоматическая передача дорожной карты на утверждение | Автоматически передать ДК на обязательный этап «Утверждение» после получения положительных решений всех обязательных участников всех согласовательных этапов текущего цикла. | Система | ДК; маршрут; этапы; участники; решения текущего цикла согласования | Проверить, что все исходные и привлеченные участники всех согласовательных этапов текущего цикла приняли положительные собственные решения, все параллельные ветви и вложенные цепочки перенаправлений завершены положительно; затем автоматически передать ДК на обязательный этап утверждения. | ДК в статусе RM_ON_FINAL_APPROVAL; активный этап «Утверждение»; дата и время поступления утверждающему; событие истории и уведомление | ДК автоматически передана на утверждение без дополнительного пользовательского действия. | npa_roadmaps, npa_approval_routes, npa_approval_stages, npa_approval_participants, npa_approval_decisions, npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only | карточка ДК; блок маршрута и согласования; блок утверждения; штатные уведомления Битрикс24 | по завершении согласования: штатное уведомление Б24 ответственному исполнителю ДК и финальному утверждающему; результат каждой фактической попытки отправки фиксируется в npa_notification_log |
| F-39 | М3. Дорожные карты | Утверждение дорожной карты | Обеспечить финальное решение статс-секретаря – заместителя Министра: утвердить ДК либо вернуть ее на доработку с обязательным комментарием. | Статс-секретарь – заместитель Министра | ДК на обязательном этапе «Утверждение»; решения согласующих; USER_ID утверждающего; комментарий при возврате | Проверить роль финального утверждающего и активность обязательного этапа. При решении «Утвердить» зафиксировать DECISION_FINAL_APPROVED в npa_approval_decisions; для ДК по ПГ присвоить номер, равный plan_item_number, и дату, равную дате финального утверждения; для ДК вне ПГ сформировать уникальный номер ВПГ-ГТТГ-NNN по ежегодной последовательности и дату финального утверждения; перевести ДК в RM_APPROVED. При решении «Вернуть | Утвержденная ДК с присвоенными номером и датой либо ДК, возвращенная на доработку без формирования номера и даты утвержденной ДК; решение утверждающего в npa_approval_decisions; дата и | Финальное решение зафиксировано; при утверждении ДК присвоены номер и дата по правилам раздела 3.4.1; при возврате ДК остается без новых реквизитов | npa_roadmaps, npa_approval_routes, npa_approval_decisions, npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only | карточка ДК; блок утверждения; история изменений | При «Утвердить» – единое штатное уведомление Битрикс24 ответственному исполнителю о финальном утверждении/ регистрации с присвоенным и номером и |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | на доработку» проверить обязательный комментарий, зафиксировать DECISION_FINAL_RETURNED в npa_approval_decisions и перевести ДК в RM_RETURNED; номер и дата утвержденной ДК при возврате не формируются; терминальное отклонение не применять. | время решения; история и уведомления. | утвержденной ДК и после доработки может быть повторно направлена по правилам нового cycle_no. | | | датой ДК; при «Вернуть на доработку» – штатное уведомление ответственному исполнителю о возврате с комментарием без номера и даты утвержденной ДК; результат отправки фиксируется в npa_notification_log. |
| F-40 | М3. Дорожные карты | Перевод утвержденной ДК в исполнение | Автоматически перевести утвержденную ДК и ее мероприятия в контур исполнения. | Система | ДК RM_APPROVED; фактические мероприятия ACT_PLANNED; зафиксированное DECISION_FINAL_APPROVED; присвоенные номер и дата ДК. | После фиксации решения «Утвердить» проверить статус RM_APPROVED; перевести ДК в RM_IN_PROGRESS; перевести применимые мероприятия в ACT_IN_PROGRESS; зафиксировать историю. Отдельное уведомление только о переходе в исполнение не формировать: утверждение, регистрация и автоматический переход в исполнение являются одним связанным событием уведомления ответственному исполнителю. | ДК RM_IN_PROGRESS; применимые мероприятия ACT_IN_PROGRESS; запись истории автоматического перехода. | Утвержденная ДК передана в функциональный блок «Работа с НПА» для исполнения и контроля. | npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; таблица мероприятий | нет отдельного уведомления о переходе в исполнение; используется единое уведомление ответственного исполнителя по событию утверждения/регистрации |
| F-41 | М3. Дорожные карты | Отметка исполнения мероприятия ответственным исполнителем | Обеспечить представление результата исполнения мероприятия ответственным | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | ДК RM_IN_PROGRESS; мероприятие ACT_IN_PROGRESS; USER_ID ответственного | Проверить, что ДК находится на исполнении и пользователь является ответственным исполнителем соответствующей ДК; создать новую запись npa_execution_marks. Комментарий и файл не являются | Новая npa_execution_marks в MARK_SUBMITTED; мероприятие | Результат исполнения представлен контролеру; файл и комментарий | npa_execution_marks, npa_roadmap_activities, npa_file_links, npa_change_hi | карточка ДК; таблица мероприятий; popup отметки исполнения | штатное уведомление Битрикс24 контролеру; запись в npa_notificatio |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | исполнителем соответствующей ДК без отдельной пользовательской сущности «попытка исполнения». | | исполнителя ДК; необязательные комментарий и FILE_ID подтверждающего файла. | обязательными; при наличии файла сохранить прикладную ссылку FILE_ID. Повторное представление после отклонения создается новой записью, предыдущая не перезаписывается. | ACT_WAITING_CONFIRMATION; прикладная ссылка FILE_ID при наличии; история и уведомление контролеру. | необязательны; после отклонения новое представление создает новую npa_execution_marks и не перезаписывает предыдущую. | story, npa_notification_log; FILE_ID logical only; USER_ID logical only | | n_log |
| F-42 | М3. Дорожные карты | Подтверждение исполнения контролером | Автоматизировать действие: подтверждение исполнения контролером в границах раздела сервиса. | Контролер | Данные ДК; пункт ПГ или основание вне плана; мероприятия; маршрут; решения; отметки исполнения | Проверить запись npa_execution_marks, ожидающую проверки, и роль контролера; зафиксировать результат подтверждения непосредственно в этой записи; перевести мероприятие в исполненное; при подтверждении всех мероприятий автоматически завершить ДК. | Проверенная запись npa_execution_marks с результатом подтверждения; мероприятие переведено в исполненное. | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_execution_marks, npa_roadmap_activities, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; таблица мероприятий; колонка статуса; popup контроля исполнения | нет; подтверждение контролером не формирует отдельное уведомление |
| F-43 | М3. Дорожные карты | Отклонение исполнения контролером | Автоматизировать действие: отклонение исполнения контролером в границах раздела сервиса. | Контролер | Данные ДК; пункт ПГ или основание вне плана; мероприятия; маршрут; решения; отметки исполнения | Проверить запись npa_execution_marks, ожидающую проверки, и роль контролера; потребовать обязательный комментарий; зафиксировать отклонение непосредственно в этой записи; вернуть мероприятие на исполнение; следующая отправка создаст новую запись npa_execution_marks. | Проверенная запись npa_execution_marks с результатом отклонения и обязательным комментарием контролера; мероприятие возвращено на исполнение. | Действие выполнено, результат доступен пользователю в соответствующей UI-зоне. | npa_execution_marks, npa_roadmap_activities, npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only | карточка ДК; таблица мероприятий; popup контроля исполнения; колонка статуса | штатное уведомление Б24 ответственному исполнителю по факту отклонения конкретной отметки; результат фактической попытки отправки фиксируется в npa_notification_log |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-44 | М3. Дорожные карты | Расчет статуса и светофорной индикации мероприятия | Автоматизировать действие: расчет статуса и светофорной индикации мероприятия в границах раздела сервиса. | Система | Мероприятие ДК; его статус; установленный срок; текущая дата и время; данные подтверждения исполнения. | Рассчитать состояние; показать зеленый, желтый или красный индикатор только в колонке статуса; не окрашивать строку целиком. | Расчетный признак и зеленая/желтая/красная индикация для колонки статуса мероприятия. | Индикация рассчитана и отображена без изменения статуса мероприятия и без окрашивания строки целиком. | npa_roadmap_activities, npa_execution_marks, npa_change_history | карточка ДК; таблица мероприятий; колонка статуса | штатные уведомления Битрикс24 при просрочках; запись в npa_notification_log |
| F-45 | М3. Дорожные карты | Уведомления по событиям, срокам и просрочкам | Сформировать и доставлять только предусмотренные разделом 7 уведомления Б24 по событиям, срокам и просрочкам с de-duplication, остановкой и возобновлением по установленным правилам. | Система | События ПГ, согласования, утверждения, исполнения, контроля и экспорта; сроки мероприятий; получатели USER_ID; факты уже успешной отправки; текущее состояние объекта; npa_notification_log. | Матрица уведомлений: применено изменение ПГ → ответственный исполнитель затронутого пункта, однократно; архивирована связанная ДК → ответственный исполнитель архивированной ДК, однократно; после изменения ПГ новая ДК не создана при наличии необходимости/возможности → первое напоминание ответственному исполнителю пункта через +1 рабочий день, далее ежедневно до создания ДК либо прекращения необходимости/возможности; новое применимое подтвержденное изменение запускает новый цикл напоминаний. Согласование: при каждой активации действия → конкретный текущий пользователь, которому активировано действие, включая вложенное перенаправление и обратный возврат; завершение согласования → ответственный исполнитель ДК и финальный утверждающий; отклонение обычным согласующим → ответственный исполнитель; возврат финальным утверждающим → ответственный исполнитель; промежуточное положительное решение само по себе уведомления не создает. | Штатные уведомления Б24, отображаемые также через popup при предусмотренном UI-представлении; записи фактических попыток доставки в npa_notification_log. | Уведомления сформированы только по закрытой матрице раздела 7; повторы, остановка, возобновление и de-duplication применены. | npa_notification_log, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_plan_items, npa_execution_marks, npa_export_operations; BITRIX_NOTIFY_ID logical only; USER_ID logical only | штатные уведомления Битрикс24; popup как дополнительное представление того же уведомления; общий журнал уведомлений | по материализованной матрице в алгоритме; фактический результат каждой попытки отправки – npa_notification_log |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Утверждение/регистрация/автоматический переход в исполнение → ответственному исполнителю одним связанным уведомлением, содержащим присвоенные номер и дату утвержденной ДК. Сроковые пороги мероприятия в рабочих днях: −3 → ответственный исполнитель; −1 → руководитель отдела; +1 → ответственный исполнитель и руководитель отдела; +2 → заместитель директора департамента; +4 → директор департамента; +7 → курирующий заместитель Министра; +10 → статс-секретарь – заместитель Министра; +14 → Министр. Все указанные пороги рассчитываются по производственному календарю Российской Федерации в часовом поясе Москвы с границей расчетного календарного дня 00:00 по московскому времени; нерабочие дни в отсчет не входят; −3 и −1 отсчитываются назад по рабочим дням от контрольной даты, +1, +2, +4, +7, +10 и +14 – вперед по рабочим дням; расчет календарных дней с последующим переносом выходного не применяется. Каждый порог отправляется одному получателю не более одного раза; при совпадении ролей в одном USER_ID отправляется одно уведомление. После представления результата исполнения сроковые уведомления прекращаются. После отклонения контролером возобновляются только будущие применимые пороги, уже успешно отправленные не повторяются. Новое представление результата исполнения → контролеру, однократно на каждую новую запись npa_execution_marks; отклонение контролером → ответственному | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | исполнителю, однократно по отклоненной отметке; подтверждение контролером и автоматическое завершение ДК отдельных уведомлений не создают. Успешный экспорт → контролеру-инициатору, однократно для успешно завершенной npa_export_operations; техническая ошибка экспорта → контролеру-инициатору, однократно для каждой npa_export_operations, завершившейся технической ошибкой. После ошибки новый пользовательский запуск создает новую npa_export_operations; сам факт нового запуска отдельного уведомления не создает. Popup – дополнительное представление того же штатного уведомления Б24, не второе событие. Каждая фактическая попытка доставки и ее результат фиксируются в npa_notification_log. | | | | | |
| F-46 | М3. Дорожные карты | История изменений дорожной карты | Автоматизировать действие: история изменений дорожной карты в границах раздела сервиса. | Система | ДК и связанные мероприятия, маршрут, решения согласования, записи исполнения, экспортные операции и значимые события; USER_ID пользователя с правом просмотра. | Проверить право просмотра ДК и связанных данных; получить хронологические записи npa_change_history по доступному объекту; отобразить историю без изменения данных и без создания нового события истории. | Хронологический набор записей npa_change_history по доступной ДК и связанным объектам. | Пользователю показана история значимых событий ДК; просмотр истории не изменяет данные и не создает новое событие истории. | npa_change_history, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_approval_decisions, npa_execution_marks; USER_ID logical only | карточка ДК; история изменений | нет |
| F-46.1 | М3. Дорожные карты | Аварийная правка утвержденной дорожной | Обеспечить исключительную ограниченную правку | Главный администратор | Утвержденная, но не завершенная ДК; причина | Проверить роль главного администратора, состояние ДК «утверждена, но не завершена», обязательную причину и то, что каждый | Ограниченно исправленная ДК; запись истории | Аварийная правка выполнена только в | npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID | карточка утвержденной ДК; popup | нет; аварийная правка фиксируется |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | карты | утвержденной ДК главным администратором без использования ее как штатного способа обхода согласования. | | аварийной правки; изменяемые данные только из закрытого перечня существующих полей, определяемого и утверждаемого на этапе разработки; USER_ID главного администратора. | изменяемый реквизит входит в закрытый перечень существующих полей, определенный и утвержденный на этапе разработки; любое поле вне перечня отклонить серверной проверкой; сохранить значения до и после и автора. Штатное уведомление об аварийной правке не формировать. | аварийной правки с автором, причиной и значениями до и после. | пределах утвержденного закрытого перечня; произвольное изменение реквизитов и обход маршрута или статусов не допускаются. | logical only | аварийной правки; история изменений | в истории, отдельное уведомление не формируется |

Таблица А-4. Экспортирование ДК

| Код функции | Модуль | Наименование функции | Назначение | Основная роль / инициатор | Входные данные | Алгоритм выполнения | Выходные данные | Результат выполнения | Связанные сущности БД | Связанные экраны / UI-зоны | Уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-47 | M4. Экспортирование дорожной карты | Инициирование экспорта | Начать новый экспорт из контекста конкретной ДК. | Контролер | Исходная ДК RM_IN_PROGRESS; USER_ID контролера; PERM-034. | Проверить наличие права запуска; создать новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; связать ее с source_roadmap_id и контролером-инициатором; открыть выбор целевого ПГ и пункта. | Новая npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; открытый контекст выбора цели. | Начат новый экспорт; исходная ДК не изменена и не архивирована. | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only | карточка ДК; боковая панель экспорта | нет |
| F-48 | M4. Экспортирование дорожной карты | Проверка прав и состояния исходной ДК | Проверить допустимость текущего запуска. | Система | npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; исходная ДК; USER_ID контролера; право экспорта. | Проверить ROLE_CONTROLLER/PERM-034 и RM_IN_PROGRESS исходной ДК. При блокирующей ошибке завершить текущую операцию в EXPORT_VALIDATION_ERROR; исходную ДК не изменять. | Результат проверки; при ошибке – EXPORT_VALIDATION_ERROR и перечень причин. | Определена возможность продолжить текущий запуск либо текущая операция завершена неуспешно. | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_change_history | боковая панель экспорта | нет |
| F-49 | M4. Экспортирование дорожной | Выбор целевого плана-графика | Выбрать целевой ПГ текущего | Контролер | npa_export_operations в EXPORT_DRAFT | Показать допустимые ПГ; сохранить выбранный target_plan_id в текущей операции. | Выбранный target_plan_id. | Целевой ПГ выбран; исходная ДК | npa_export_operations, npa_plans | боковая панель экспорта | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | карты | | запуска. | | ; доступные пользователю ПГ. | | | не изменена. | | | |
| F-50 | M4. Экспортирование дорожной карты | Выбор целевого пункта плана-графика | Выбрать целевой пункт текущего запуска. | Контролер | npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; выбранный target_plan_id; доступные пункты выбранного ПГ. | Показать допустимые пункты; сохранить target_plan_item_id. | Выбранный target_plan_item_id. | Целевой пункт выбран для проверки; исходная ДК не изменена. | npa_export_operations, npa_plan_items | боковая панель экспорта | нет |
| F-51 | M4. Экспортирование дорожной карты | Проверка целевого пункта | Проверить допустимость выбранной цели. | Система | npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; исходная ДК; target_plan_id; target_plan_item_id; актуальные данные целевого пункта. | Проверить доступность целевого пункта, отсутствие конфликтующей активной ДК и остальные серверные условия. При блокирующей ошибке завершить текущую npa_export_operations в EXPORT_VALIDATION_ERROR; исходную ДК не изменять. | Успешный результат проверки либо EXPORT_VALIDATION_ERROR с перечнем причин. | При успехе операция остается EXPORT_DRAFT и доступна для предпросмотра; при ошибке операция завершена неуспешно и не возвращается в черновик. | npa_export_operations, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_change_history | боковая панель экспорта | нет |
| F-52 | M4. Экспортирование дорожной карты | Предпросмотр состава экспорта | Показать переносимые данные до подтверждения. | Контролер | npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; успешно проверенные исходная ДК и целевой пункт. | Сформировать предусмотренный состав переноса без изменения данных. | Предпросмотр состава экспорта без изменения данных. | Контролер видит состав будущего переноса до подтверждения. | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities | боковая панель экспорта | нет |
| F-53 | M4. Экспортирование дорожной карты | Подтверждение экспорта | Запустить атомарное выполнение после предпросмотра. | Контролер | npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; исходная ДК; выбранные и успешно проверенные целевой ПГ и | Повторно проверить актуальные условия; перевести текущую операцию в EXPORT_IN_PROGRESS; зафиксировать начало выполнения; начать атомарную транзакцию. | npa_export_operations в EXPORT_IN_PROGRESS; зафиксированный запуск; начатая атомарная транзакция. | Выполнение экспорта начато; исходная ДК сохраняет RM_IN_PROGRESS до успешного | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_change_history | боковая панель экспорта | нет |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | пункт; предпросмотр; подтверждение контролера. | | | завершения. | | | |
| F-54 | M4. Экспортирование дорожной карты | Создание новой ДК при экспорте | Создать целевую ДК в атомарной операции. | Система | npa_export_operations в EXPORT_IN_PROGRESS; исходная ДК; выбранный целевой пункт; состав переносимых данных. | Создать новую ДК в целевом пункте; перенести только установленный состав данных; не переносить решения согласующих, cycle_no, историю исполнения и иные запрещенные данные. | Новая ДК в целевом пункте, подготовленная к RM_IN_PROGRESS в рамках текущей атомарной операции. | Новая ДК создана внутри текущей транзакции; исходная ДК еще не считается архивированной до успешного атомарного завершения. | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities | боковая панель экспорта | нет |
| F-55 | M4. Экспортирование дорожной карты | Архивирование исходной ДК при успешном экспорте | Завершить атомарный перенос. | Система | Успешно созданная новая ДК; текущая npa_export_operations в EXPORT_IN_PROGRESS. | Зафиксировать связи исходной и новой ДК и успешный результат; в той же атомарной транзакции перевести новую ДК в RM_IN_PROGRESS и исходную ДК в RM_ARCHIVED. | Новая ДК RM_IN_PROGRESS; исходная ДК RM_ARCHIVED; зафиксированная успешная операция. | Атомарный перенос успешно завершен. | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_change_history | карточка ДК; результат экспорта | отдельное уведомление не формируется; уведомление об успешном результате экспортной операции формируется один раз в рамках F-56 |
| F-56 | M4. Экспортирование дорожной карты | Фиксация и уведомление об успешном результате экспорта | Зафиксировать единственное уведомление об успешной операции. | Система | Успешно завершенная npa_export_operations; USER_ID контролера-инициатора. | Зафиксировать историю успешного завершения; сформировать одно штатное уведомление Битрикс24 контролеру-инициатору; зафиксировать фактическую попытку доставки в npa_notification_log. | История успешной операции; единое уведомление; запись доставки. | Контролер уведомлен один раз о результате успешно завершенной npa_export_operations. | npa_export_operations, npa_change_history, npa_notification_log | результат экспорта; штатное уведомление Битрикс24 | одно штатное уведомление Битрикс24 контролеру-инициатору |
| F-57 | M4. Экспортирование дорожной | Обработка технической ошибки | Терминально завершить неуспешную | Система | npa_export_operations в EXPORT_IN_PR | Зафиксировать техническую ошибку; выполнить rollback незавершенных изменений; не архивировать исходную | npa_export_operations в EXPORT_ERRO | Операция завершена неуспешно; | npa_export_operations, npa_roadmaps, | сообщение об ошибке; действие | штатное уведомление контролеру- |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | карты | экспорта | операцию без изменения исходной ДК. | | OGRESS; данные технической ошибки; состояние транзакции; исходная ДК; USER_ID контролера-инициатора. | ДК; перевести текущую операцию в терминальный EXPORT_ERROR; уведомить контролера-инициатора. Завершенную операцию не возобновлять. | R с данными ошибки; результат rollback; история ошибки; запись уведомления при фактической отправке. | исходная ДК не изменена и не архивирована. После устранения причины пользователь запускает новый экспорт. | npa_change_history, npa_notification_log | «Новый экспорт» | инициатору об ошибке соответствующей операции |
| F-58 | M4. Экспортирование дорожной карты | Новый запуск экспорта после неуспешной операции | Начать новый экспорт после устранения причины предыдущей неуспешной операции; предыдущую npa_export_operations не возобновлять и не изменять. | Контролер | Исходная ДК RM_IN_PROGRESS; завершенная неуспешно предыдущая npa_export_operations в EXPORT_ERROR или EXPORT_VALIDATION_ERROR только как контекст; USER_ID контролера; право экспорта. | Не изменять предыдущую операцию. Создать новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT по правилам F-47; целевой ПГ и пункт выбрать заново; повторно выполнить проверки, предпросмотр и подтверждение. | Новая npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; предыдущая операция остается в EXPORT_ERROR или EXPORT_VALIDATION_ERROR. | Начат новый независимый экспорт; отдельная пользовательская сущность «попытка экспорта» не создается. | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_change_history | сообщение об ошибке; боковая панель экспорта; действие «Новый экспорт» | сам факт нового запуска отдельного уведомления не создает; результат новой операции уведомляется по общей матрице |

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б
## Ролевая матрица прав

Таблица Б-1. Роли

| Код роли | Роль | Назначение | Основные права | Основные ограничения |
|---|---|---|---|---|
| ROLE_ADMIN | Администратор | Администрирование раздела сервиса без автоматического получения полномочий контролера, ответственного исполнителя, согласующего или утверждающего. | Ведение административных настроек сервиса, характеристик, общих шаблонов и матрицы применимости в пределах предоставленных административных прав; просмотр истории и общего журнала уведомлений. | Не выполняет штатную загрузку, сохранение и официальное изменение ПГ; не создает ДК вместо ответственного; не экспортирует вместо контролера; не принимает решения согласования/исполнения. |
| ROLE_CONTROLLER | Контролер | Глобальная прикладная роль/право для штатного контура ПГ, контроля исполнения, экспорта и общего журнала уведомлений; не является реквизитом ДК. | Загружать, проверять, корректировать и сохранять ПГ по документу-основанию; обрабатывать официальные изменения ПГ; подтверждать или отклонять исполнение; экспортировать ДК; просматривать историю и общий журнал уведомлений; выполнять административные настройки только при отдельно предоставленном праве. | Не назначается отдельным реквизитом ДК или мероприятия;<br>не подтверждает собственное исполнение;<br>не создает и не редактирует ДК как ответственный исполнитель;<br>не подменяет юридическое решение пользователя о составе мероприятий. |
| ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Ответственный исполнитель | Пользователь, назначенный ответственным по пункту ПГ и/или единственным ответственным исполнителем ДК; один ответственный исполнитель ДК исполняет все ее мероприятия. | Создать ДК по пункту;<br>выбрать вид и характеристики;<br>просмотреть блок рекомендаций;<br>добавить выбранную рекомендацию в мероприятия;<br>добавить ручные мероприятия, сроки, маршрут;<br>направить на согласование;<br>отметить выполнение. | Не ведет общие настройки рекомендаций;<br>не подтверждает собственное исполнение;<br>не утверждает;<br>во время согласования ключевое редактирование заблокировано. |
| ROLE_APPROVER | Согласующий | Участник маршрута согласования ДК. | Принять собственное решение по активному действию; отклонить с обязательным комментарием; перенаправить активное действие новому согласующему с обязательным основанием и последующим возвратом действия. | Не редактирует ДК во время согласования; решение действует в текущем цикле. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ROLE_FINAL_APPROVER | Утверждающий | Статс-секретарь – заместитель Министра; единственный финальный утверждающий. | Утвердить ДК после автоматического завершения согласовательных этапов;<br>вернуть ДК на доработку с обязательным комментарием. | Не редактирует ДК;<br>не использует терминальное решение «Отклонить»;<br>после возврата и доработки запускается новый цикл согласования с первого этапа. |
| ROLE_MAIN_ADMIN | Главный администратор | Исключительные административные операции, прямо предусмотренные ТП. | Исключительная корректировка сохраненного пункта ПГ по документу-основанию и причине; аварийная правка утвержденной, но не завершенной ДК только в закрытом составе существующих полей, определяемом и утверждаемом на этапе разработки, с обязательной серверной проверкой каждого изменяемого реквизита. | Не подменяет контролера в штатном контуре ПГ/экспорта, ответственного исполнителя, согласующих или финального утверждающего;<br>исключительные операции полностью журналируются. |
| ROLE_SYSTEM | Система | Системный инициатор автоматических операций раздела сервиса; не является пользовательской ролью. | Структурное извлечение и сопоставление;<br>валидация;<br>смена статусов;<br>автоматическая передача на утверждение;<br>расчет сроков и просрочек;<br>уведомления;<br>история;<br>системные операции применения изменений ПГ и экспорта. | Не является пользователем;<br>не принимает юридические решения;<br>не создает фактические мероприятия из рекомендаций без действия пользователя. |

Таблица Б-2. Функции по ролям

| Код функции | Модуль | Функция | Роль / инициатор | Разрешено | Условие доступа | Связанный статус / переход |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-01 | М1. Реестр НПА и ПА | Открытие сценария загрузки плана-графика | Контролер | Да | Пользователь имеет право загрузки ПГ | Без статусного перехода или “открытие экрана загрузки” |
| F-02 | М1. Реестр НПА и ПА | Загрузка исходного PDF плана-графика | Контролер | Да | Пользователь имеет право загрузки ПГ; выбран PDF; формат допустим | TR-PLAN-01: - → PLAN_DRAFT |
| F-03 | М1. Реестр НПА и ПА | Ввод ссылки или реквизитов СЭД | Контролер | Да | ПГ находится в рабочем черновике; пользователь имеет право загрузки ПГ | Пользовательское действие; TR-PLAN-01: -→PLAN_DRAFT |
| F-04 | М1. Реестр НПА и ПА | Структурное извлечение данных из машиночитаемого документа ПГ | Система | Только системно | Документ является машиночитаемым; файл доступен; результат формируется как рабочий набор строк для проверки пользователем; сырой результат не является источником истины | TR-PLAN-02: PLAN_DRAFT→PLAN_PROCESSING |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-05 | M1. Реестр НПА и ПА | Ручное создание строк плана-графика | Контролер | Да | Документ без текстового слоя либо непригоден к структурному извлечению; пользователь имеет право ввода | |
| F-06 | M1. Реестр НПА и ПА | Inline-корректировка строк плана-графика | Контролер | Да | Рабочий набор сформирован; правка выполняется до сохранения | - |
| F-07 | M1. Реестр НПА и ПА | Валидация обязательных полей плана и пунктов | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | TR-PLAN-03: PLAN_DRAFT / PLAN_PROCESSING→PLAN_VALIDATION_ERROR |
| F-08 | M1. Реестр НПА и ПА | Назначение ответственных по пунктам плана-графика | Контролер | Да | Пункт создан; выбран USER_ID ответственного | |
| F-09 | M1. Реестр НПА и ПА | Сохранение плана-графика и пунктов | Контролер | Да | Структурированные данные проверены; блокирующие ошибки отсутствуют | TR-PLAN-04: PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR→PLAN_READY; |
| F-10 | M1. Реестр НПА и ПА | Фиксация истории загрузки и обработки | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | - |
| F-11 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр списка планов-графиков | Пользователь с правом просмотра | Только просмотр | объект входит в область доступа пользователя | - |
| F-12 | M2. База данных планов-графиков | Поиск по планам-графикам и пунктам | Пользователь с правом просмотра | Только просмотр | объект входит в область доступа пользователя | - |
| F-13 | M2. База данных планов-графиков | Фильтрация планов и пунктов | Пользователь с правом просмотра | Только просмотр | объект входит в область доступа пользователя | - |
| F-14 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр списка пунктов выбранного плана-графика | Пользователь с правом просмотра | Только просмотр | объект входит в область доступа пользователя | |
| F-15 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр деталей пункта плана-графика | Пользователь с правом просмотра | Только просмотр | объект входит в область доступа пользователя | - |
| F-16 | M2. База данных планов-графиков | Загрузка или ввод документа изменений ПГ | Контролер | Да | Есть сохраненный ПГ; пользователь имеет право обработки изменений; выбран документ либо открыт ручной ввод | Рабочий контекст обработки; без статусного перехода действующего ПГ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-16.1 | M2. База данных планов-графиков | Структурное извлечение и сопоставление изменений ПГ | Система | Только системно | Документ машиночитаемый; актуальные данные ПГ доступны; рабочий контекст создан | Системная обработка; сырой результат не является источником истины |
| F-16.2 | M2. База данных планов-графиков | Проверка и корректировка рабочего набора изменений ПГ | Контролер | Да | Рабочий набор сформирован; пользователь проверяет документ-основание; ручная правка используется только для исправления результата обработки либо при невозможности структурного извлечения | Без изменения жизненного цикла до подтверждения |
| F-16.3 | M2. База данных планов-графиков | Подтверждение и применение изменений ПГ | Контролер; система | Да после пользовательского подтверждения | Рабочий набор проверен; блокирующие ошибки устранены; указаны документ-основание и автор подтверждения | Без отдельной статусной модели пункта ПГ; право и доступность действия определяются данными пункта, назначением ответственного, наличием активной ДК и серверной проверкой. |
| F-16.4 | M2. База данных планов-графиков | Обработка последствий изменений ПГ и исключительной корректировки пункта | Система; контролер – для официального контура изменения ПГ и экспорта; главный администратор – только для предусмотренной исключительной корректировки сохраненного пункта | Системно; официальный контур изменения ПГ/экспорт – контролеру; исключительная корректировка пункта – только ROLE_MAIN_ADMIN | Изменения ПГ успешно применены и определено влияние на связанный пункт/ДК; исключительная корректировка – только при документе-основании, обязательной причине и серверной проверке. | Последствия для связанной ДК; экспорт при необходимости переноса; возможность/необходимость новой ДК после изменения конечного срока; создание новой ДК – отдельная F-16.5. |
| F-16.5 | M2. База данных планов-графиков | Создание новой ДК после изменения конечного срока пункта ПГ | Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ | Да | Официальное изменение конечного срока применено; прежняя ДК архивирована; создание новой ДК разрешено; пользователь является ответственным исполнителем соответствующего пункта. | TR-RM-01: —→RM_DRAFT |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-17 | M2. База данных планов-графиков | Проверка доступности создания дорожной карты по пункту | Система | Только системно | Данные и процессные условия пункта допускают создание ДК; пользователь назначен ответственным; отсутствует активная ДК; пункт не признан нецелесообразным; серверная проверка допускает создание | Без отдельного статуса пункта ПГ; доступность определяется данными пункта, назначением ответственного, правами пользователя и отсутствием блокирующей активной ДК. |
| F-18 | M2. База данных планов-графиков | Переход к созданию дорожной карты по пункту | Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ | Да | Пользователь назначен ответственным исполнителем соответствующего пункта ПГ; пункт допустим; отсутствует активная конфликтующая ДК; серверная проверка допускает создание. | Без отдельного статуса пункта ПГ; доступность определяется данными пункта, назначением ответственного, правами пользователя и отсутствием блокирующей активной ДК. |
| F-19 | M2. База данных планов-графиков | Открытие существующей дорожной карты по пункту | Ответственный исполнитель; контролер; администратор; согласующий/утверждающий при доступе | Да | право на объект и соответствующий статус | - |
| F-20 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр истории изменений плана и пункта | Пользователь сервиса; контролер; администратор | Да | Объект входит в область доступа пользователя; администратор имеет полный доступ; контролер - в рамках контрольных полномочий | Без статусного перехода; связано с событиями истории PLAN / PLAN_ITEM |
| F-21 | M3. Дорожные карты | Создание дорожной карты по пункту плана-графика | Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ | Да | Пользователь является ответственным исполнителем соответствующего пункта ПГ; отсутствует активная конфликтующая ДК; серверная проверка допускает создание. | Без отдельного статуса пункта ПГ; доступность определяется данными пункта, назначением ответственного, правами пользователя и отсутствием блокирующей активной ДК. |
| F-22 | M3. Дорожные карты | Создание дорожной карты вне плана-графика | Ответственный исполнитель создаваемой ДК | Да | Пользователь действует как ответственный исполнитель; имеется допустимое основание создания ДК вне ПГ; серверная проверка права и основания успешна. | TR-RM-02: -→RM_DRAFT |
| F-23 | M3. Дорожные карты | Автозаполнение дорожной карты данными пункта | Система | Только системно | Создание ДК по пункту ПГ успешно инициировано | RM_DRAFT (ДК) |
| F-24 | M3. Дорожные карты | Выбор вида акта | Ответственный исполнитель | Да | право на объект и соответствующий статус | TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-25 | М3. Дорожные карты | Заполнение характеристик акта в ДК | Ответственный исполнитель | Да | ДК находится в RM_DRAFT / RM_RETURNED; пользователь является ответственным по ДК; характеристики используются для расчета блока рекомендаций | TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT |
| F-25.1 | М3. Дорожные карты | Ведение справочника характеристик акта | Администратор; контролер с правом настройки | Да | пользователь имеет право настройки рекомендаций; изменение влияет только на последующие расчеты и не меняет уже созданные мероприятия | Без статусного перехода; настройка npa_characteristics |
| F-25.2 | М3. Дорожные карты | Ведение общих шаблонов мероприятий | Администратор; контролер с правом настройки | Да | пользователь имеет право настройки рекомендаций; template_scope=GLOBAL; личные шаблоны не участвуют в рекомендациях | Без статусного перехода; настройка npa_activity_templates |
| F-25.3 | М3. Дорожные карты | Настройка матрицы применимости общих шаблонов | Администратор; контролер с правом настройки | Да | пользователь имеет право настройки рекомендаций; правило применимости связывает вид акта, характеристику, значение и общий шаблон; стартовая матрица v1 является настраиваемой конфигурацией | Без статусного перехода; настройка npa_activity_template_characteristics |
| F-25.4 | М3. Дорожные карты | Ведение личных шаблонов мероприятий | Пользователь-владелец личного шаблона | Да | пользователь является владельцем личного шаблона; администратор видит или удаляет чужой личный шаблон только при подтвержденном праве; template_scope=PERSONAL; owner_user_id заполнен; личные шаблоны не участвуют в рекомендациях | Без статусного перехода; npa_activity_templates.template_scope=PERSONAL |
| F-26 | М3. Дорожные карты | Формирование блока рекомендованных мероприятий | Система | Только системно | Выбран вид акта и заполнены характеристики ДК; активны общие шаблоны и матрица применимости; рекомендации не создают фактические мероприятия без действия пользователя | TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT |
| F-26.1 | М3. Дорожные карты | Добавление рекомендации в фактические мероприятия ДК | Ответственный исполнитель | Да | ДК находится в RM_DRAFT / RM_RETURNED; пользователь является ответственным по ДК; выбрана рекомендация; срок мероприятия не позже конечного срока ДК | TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT; TR-ACT-01: -→ACT_PLANNED |
| F-27 | М3. Дорожные карты | Добавление кастомных мероприятий | Ответственный исполнитель | Да | ДК находится в RM_DRAFT / RM_RETURNED; пользователь является ответственным по ДК; мероприятие добавляется вручную без использования рекомендации | TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT; TR-ACT-01: -→ACT_PLANNED |
| F-28 | М3. Дорожные карты | Редактирование мероприятий и сроков | Ответственный исполнитель | Да | право на объект и соответствующий статус | TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-29 | М3. Дорожные карты | Фиксация финального мероприятия и конечного срока | Ответственный исполнитель; система | Да для ответственного исполнителя ДК вне ПГ; системно для ДК по ПГ | Для ДК по ПГ конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ и штатно не изменяются; для ДК вне ПГ значения задает ответственный исполнитель; срок мероприятия не позже конечного срока ДК. | TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT |
| F-30 | М3. Дорожные карты | Валидация сроков и состава мероприятий | Система; ответственный исполнитель | Только системно | ДК в RM_DRAFT / RM_RETURNED, изменены мероприятия или срок | TR-RM-03 |
| F-31 | М3. Дорожные карты | Формирование маршрута согласования | Ответственный исполнитель | Да | В RM_DRAFT маршрут формируется с обязательными этапами. В RM_RETURNED ранее сформированный маршрут сохраняется: существующие этапы не удаляются, не заменяются и не переупорядочиваются; допускается только добавление новых этапов. | Первоначальное формирование маршрута; после возврата – только допустимое добавление новых этапов до повторного направления. |
| F-32 | М3. Дорожные карты | Выбор участников маршрута из пользователей портала | Ответственный исполнитель; система | Да | В RM_DRAFT выбирается состав участников маршрута. В RM_RETURNED существующие согласующие сохраняются и не заменяются; допускается только добавление новых согласующих. Дата поступления ДК участнику фиксируется при фактической активации его действия. | Первоначальное формирование состава участников; после возврата – только допустимое добавление новых согласующих. |
| F-33 | М3. Дорожные карты | Направление дорожной карты на согласование | Ответственный исполнитель | Да | ДК находится в RM_DRAFT; данные, мероприятия и маршрут валидны. Запускается первый cycle_no, активируется первый этап; DECISION_PENDING создаются только для участников фактически активированного этапа. | TR-RM-04; TR-ROUTE-01; TR-STAGE-01. Для неактивных будущих этапов DECISION_PENDING заранее не создаются. |
| F-34 | М3. Дорожные карты | Согласование дорожной карты участником маршрута | Согласующий | Да | Пользователь является текущим держателем активного действия соответствующей ветви. | Собственное решение пользователя; переходы текущего этапа по действующей статусной модели. |
| F-35 | М3. Дорожные карты | Отклонение дорожной карты с обязательным комментарием | Согласующий | Да | Пользователь является текущим держателем активного действия; комментарий обязателен. | Текущий cycle_no прекращается; ДК возвращается в RM_RETURNED. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-36 | М3. Дорожные карты | Перенаправление новому согласующему | Текущий держатель активного действия | Да | Указано обязательное основание; исходный согласующий сохраняется; собственное решение остается ожидающим; допускается вложенное перенаправление. | Активное действие передается привлеченному согласующему и после положительного решения возвращается по цепочке. |
| F-37 | М3. Дорожные карты | Повторная отправка после доработки | Ответственный исполнитель | Да | ДК RM_RETURNED; ранее сформированный маршрут, этапы и согласующие сохранены; существующие записи не удалены, не заменены и не переупорядочены; допускаются только новые этапы и/или согласующие. При повторном направлении current_cycle_no увеличивается. | TR-RM-06; существующий маршрут подготавливается к новому cycle_no; первый этап активируется; DECISION_PENDING создаются по TR-STAGE-01 только для участников фактически активированного этапа. Решения прошлых циклов сохраняются и не используются как решения нового. |
| F-38 | М3. Дорожные карты | Автоматическая передача дорожной карты на утверждение | Система | Только системно | Все исходные и привлеченные участники всех этапов текущего цикла приняли положительные собственные решения; все параллельные ветви и вложенные цепочки перенаправлений завершены. | TR-RM-07: RM_ON_APPROVAL→RM_ON_FINAL_APPROVAL |
| F-39 | М3. Дорожные карты | Финальное утверждение или возврат ДК на доработку | Статс-секретарь – заместитель Министра | Да | Активен обязательный этап «Утверждение»; пользователь является финальным утверждающим; при возврате заполнен обязательный комментарий | TR-RM-08: RM_ON_FINAL_APPROVAL→RM_APPROVED; TR-RM-09: RM_ON_FINAL_APPROVAL→RM_RETURNED |
| F-40 | М3. Дорожные карты | Перевод утвержденной ДК в исполнение | Система | Только системно | ДК утверждена и находится в RM_APPROVED | TR-RM-10: RM_APPROVED→RM_IN_PROGRESS; TR-ACT-02: ACT_PLANNED→ACT_IN_PROGRESS |
| F-41 | М3. Дорожные карты | Отметка исполнения мероприятия ответственным исполнителем | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | Да | мероприятие находится в ACT_IN_PROGRESS | TR-ACT-03: ACT_IN_PROGRESS→ACT_WAITING_CONFIRMATION; TR-MARK-01: -→MARK_SUBMITTED |
| F-42 | М3. Дорожные карты | Подтверждение исполнения контролером | Контролер | Да | мероприятие находится в ACT_WAITING_CONFIRMATION | TR-RM-11: RM_IN_PROGRESS→RM_COMPLETED; TR-ACT-04: ACT_WAITING_CONFIRMATION→ACT_COMPLETED; TR-MARK-02: MARK_SUBMITTED→MARK_CONFIRMED |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-43 | М3. Дорожные карты | Отклонение исполнения контролером | Контролер | Да | мероприятие находится в ACT_WAITING_CONFIRMATION | TR-ACT-05: ACT_WAITING_CONFIRMATION→ACT_IN_PROGRESS; TR-MARK-03: MARK_SUBMITTED→MARK_REJECTED |
| F-44 | М3. Дорожные карты | Расчет статуса и светофорной индикации мероприятия | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | TR-RM-11: RM_IN_PROGRESS→RM_COMPLETED |
| F-45 | М3. Дорожные карты | Уведомления по событиям, срокам и просрочкам | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | Отдельный статусный переход уведомления не применяется; npa_notification_log фиксирует фактические попытки отправки и их результат. |
| F-46 | М3. Дорожные карты | История изменений дорожной карты | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | - |
| F-46.1 | М3. Дорожные карты | Аварийная правка утвержденной дорожной карты | Главный администратор | Да как исключительная операция | ДК утверждена, но не завершена; указана причина; состав изменений ограничен; пройдена серверная проверка | Без штатного перехода; статус ДК сохраняется; событие истории обязательно |
| F-47 | М4. Экспортирование дорожной карты | Открытие панели экспорта дорожной карты | Контролер | Да | Пользователь – контролер; исходная ДК находится в RM_IN_PROGRESS; серверная проверка экспорта пройдена. | TR-EXP-01: -→EXPORT_DRAFT |
| F-48 | М4. Экспортирование дорожной карты | Проверка прав и статуса исходной ДК | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | TR-EXP-02: EXPORT_DRAFT→EXPORT_VALIDATION_ERROR |
| F-49 | М4. Экспортирование дорожной карты | Выбор целевого плана-графика | Контролер | Да | операция экспорта инициирована | EXPORT_DRAFT (Операция экспорта) |
| F-50 | М4. Экспортирование дорожной карты | Выбор целевого пункта плана-графика | Контролер | Да | операция экспорта инициирована | EXPORT_DRAFT (Операция экспорта) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-51 | M4. Экспортирование дорожной карты | Проверка доступности целевого пункта | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | TR-EXP-02: EXPORT_DRAFT→EXPORT_VALIDATION_ERROR |
| F-52 | M4. Экспортирование дорожной карты | Предпросмотр состава экспорта ДК | Контролер | Да | Экспорт доступен; исходная ДК находится в разрешенном статусе; пользователь является контролером | EXPORT_DRAFT, перед TR-EXP-03 |
| F-53 | M4. Экспортирование дорожной карты | Подтверждение операции экспорта | Контролер | Да | выбран валидный целевой пункт | TR-EXP-03: EXPORT_DRAFT→EXPORT_IN_PROGRESS |
| F-54 | M4. Экспортирование дорожной карты | Атомарное создание новой ДК в целевом пункте | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | TR-EXP-04; новая ДК создается в RM_IN_PROGRESS |
| F-55 | M4. Экспортирование дорожной карты | Архивирование исходной ДК после успешного экспорта | Система | Только системно | новая ДК успешно создана в целевом пункте; операция экспорта завершена без ошибки | TR-RM-12: RM_IN_PROGRESS→RM_ARCHIVED; TR-EXP-04: EXPORT_IN_PROGRESS→EXPORT_DONE; архивирование только после успешного создания новой ДК. |
| F-56 | M4. Экспортирование дорожной карты | Фиксация операции экспорта | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | TR-EXP-04: EXPORT_IN_PROGRESS→EXPORT_DONE |
| F-57 | M4. Экспортирование дорожной карты | Обработка ошибки экспорта и отмена изменений | Система | Только системно | системная операция по статусу или событию | TR-EXP-05: EXPORT_IN_PROGRESS→EXPORT_ERROR |
| F-58 | M4. Экспортирование дорожной карты | Новый запуск экспорта после неуспешной операции | Контролер | Да | Исходная ДК находится в RM_IN_PROGRESS; предыдущая npa_export_operations завершена в EXPORT_ERROR или EXPORT_VALIDATION_ERROR; после устранения причины контролер запускает новый экспорт; новая операция создается заново, цель выбирается | TR-EXP-01: –→EXPORT_DRAFT для новой npa_export_operations; предыдущая операция не изменяется. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | заново, проверки, предпросмотр и подтверждение выполняются заново. | |

Таблица Б-3. Права по статусам

| Код права | Объект | Статус объекта | Роль | Действие / кнопка | Связанная функция | Разрешено | Условие доступа | UI-поведение без права |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERM-001 | Пункт ПГ | Сохраненный ПГ | ROLE_MAIN_ADMIN | Исключительная корректировка сохраненного пункта ПГ | F-16.4 | Да как исключительная операция | Документ-основание и причина обязательны; серверная проверка; значения до/после и автор фиксируются; штатный контур официальных изменений контролера не подменяется. | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-002 | ПГ | - / PLAN_DRAFT | ROLE_CONTROLLER | Загрузить PDF | F-02 | Да | Контролер имеет глобальную роль и право загрузки ПГ; выбран допустимый PDF | Кнопка доступна при серверной проверке права |
| PERM-003 | ПГ | PLAN_DRAFT | ROLE_ADMIN | Ввести реквизиты СЭД | F-03 | Нет | Администратор не получает штатные полномочия контролера по загрузке, корректировке, назначению ответственных и сохранению ПГ. | поля недоступны |
| PERM-004 | ПГ | PLAN_DRAFT | ROLE_ADMIN | Добавить строку ПГ вручную | F-05 | Нет | Администратор не получает штатные полномочия контролера по загрузке, корректировке, назначению ответственных и сохранению ПГ. | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-005 | ПГ | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | ROLE_ADMIN | Inline-исправить строку ПГ | F-06 | Нет | Администратор не получает штатные полномочия контролера по загрузке, корректировке, назначению ответственных и сохранению ПГ. | ячейки только для чтения |
| PERM-006 | ПГ | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | ROLE_ADMIN | Сохранить ПГ | F-09 | Нет | Администратор не получает штатные полномочия контролера по загрузке, корректировке, назначению ответственных и сохранению ПГ. | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-007 | Пункт ПГ | Без отдельного статуса пункта ПГ | ROLE_ADMIN | Назначить ответственного по пункту | F-08 | Нет | Администратор не получает штатные полномочия контролера по загрузке, корректировке, назначению ответственных и сохранению ПГ. | selector недоступен |
| PERM-003C | ПГ | PLAN_DRAFT | ROLE_CONTROLLER | Ввести реквизиты СЭД | F-03 | Да | ПГ находится в рабочем черновике; данные вводятся вручную | Действие скрыто без роли или права |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERM-004C | ПГ | PLAN_DRAFT | ROLE_CONTROLLER | Добавить строку ПГ вручную | F-05 | Да | Документ без текстового слоя или непригоден к структурному извлечению | Действие скрыто без роли или права |
| PERM-005C | ПГ | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | ROLE_CONTROLLER | Inline-исправить строку ПГ | F-06 | Да | Рабочий набор сформирован; правка выполняется до сохранения | Действие скрыто без роли или права |
| PERM-006C | ПГ | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | ROLE_CONTROLLER | Сохранить ПГ | F-09 | Да | Данные проверены; блокирующие ошибки отсутствуют | Кнопка заблокирована при ошибках |
| PERM-007C | Пункт ПГ | Без отдельного статуса пункта ПГ | ROLE_CONTROLLER | Назначить ответственного по пункту | F-08 | Да | Выбран USER_ID ответственного; пользователь доступен в Б24 | Действие скрыто без роли или права |
| PERM-008 | ПГ | PLAN_READY | ROLE_ADMIN | Открыть ПГ | F-13 | Только просмотр | ПГ входит в область доступа пользователя | ссылка скрыта |
| PERM-009 | ПГ | PLAN_READY | ROLE_CONTROLLER | Открыть ПГ | F-13 | Только просмотр | ПГ входит в область доступа пользователя | ссылка скрыта |
| PERM-010 | ПГ | PLAN_READY | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Открыть ПГ | F-13 | Только просмотр | ПГ входит в область доступа пользователя | ссылка скрыта |
| PERM-011 | Пункт ПГ | Без отдельного статуса пункта ПГ | ROLE_ADMIN | Открыть пункт ПГ | F-14, F-15 | Только просмотр | пункт входит в область доступа пользователя | ссылка скрыта |
| PERM-012 | Пункт ПГ | Без отдельного статуса пункта ПГ | ROLE_CONTROLLER | Открыть пункт ПГ | F-14, F-15 | Только просмотр | пункт входит в область доступа пользователя | ссылка скрыта |
| PERM-013 | Пункт ПГ | Без отдельного статуса пункта ПГ | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Открыть пункт ПГ | F-14, F-15 | Только просмотр | пункт входит в область доступа пользователя | ссылка скрыта |
| PERM-014 | Пункт ПГ | Без отдельного статуса пункта ПГ | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Создать ДК по пункту | F-18, F-21, F-16.5 | Да | Пользователь назначен ответственным исполнителем соответствующего пункта; отсутствует активная ДК; для F-16.5 дополнительно применено изменение конечного срока, прежняя ДК архивирована и создание новой ДК разрешено; серверная проверка допускает создание. | кнопка скрыта или неактивна |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERM-016 | ДК | - | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Создать ДК вне плана | F-22 | Да | Пользователь действует как ответственный исполнитель; имеется допустимое основание создания ДК вне ПГ; серверная проверка права и основания успешна. | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-017 | ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Редактировать ДК в черновике / после возврата | F-24, F-25, F-26.1, F-27, F-28, F-29, F-30, F-31, F-32 | Да | пользователь является ответственным по ДК; ДК находится в редактируемом статусе; блок рекомендаций используется только после выбора пользователем | поля и кнопки только для чтения или скрыты |
| PERM-019 | ДК | RM_DRAFT | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Выбрать вид акта | F-24 | Да | ДК находится в статусе RM_DRAFT | поле только для чтения |
| PERM-020 | ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Заполнить характеристики акта | F-25 | Да | ДК находится в редактируемом статусе; пользователь является ответственным по ДК | поля характеристик только для чтения |
| PERM-021 | ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Добавить / редактировать фактические мероприятия | F-26.1, F-27, F-28 | Да | ДК находится в редактируемом статусе; рекомендация выбрана пользователем или мероприятие введено вручную; срок мероприятия не позже конечного срока ДК | кнопки скрыты или неактивны |
| PERM-022 | ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Задать сроки | F-29, F-30 | Да | ДК в редактируемом статусе; финальный срок по ДК из ПГ наследуется; срок мероприятия не позже конечного срока ДК | поля только для чтения |
| PERM-023 | ДК | RM_DRAFT | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Сформировать маршрут согласования | F-31, F-32 | Да | участники выбраны из пользователей портала | блок маршрута только для чтения |
| PERM-024 | ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Направить на согласование | F-33, F-37 | Да | ДК заполнена;<br>при возврате доработка завершена | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-025 | ДК | RM_ON_APPROVAL | ROLE_APPROVER | Согласовать | F-34 | Да | пользователь является текущим согласующим активного этапа | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-026 | ДК | RM_ON_APPROVAL | ROLE_APPROVER | Отклонить | F-35 | Да | пользователь является текущим согласующим;<br>комментарий обязателен | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-027 | ДК | RM_ON_APPROVAL | ROLE_APPROVER | Перенаправить новому согласующему | F-36 | Да | Только текущий держатель активного действия соответствующей ветви; обязательное основание; исходный согласующий сохраняется и принимает собственное решение после возврата действия. | кнопка скрыта или неактивна |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERM-028 | ДК | RM_RETURNED | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Повторно направить после доработки | F-37 | Да | ДК находится в статусе RM_RETURNED | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-029 | ДК | RM_ON_FINAL_APPROVAL | ROLE_FINAL_APPROVER | Утвердить | F-39 | Да | пользователь является утверждающим по ДК | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-030 | ДК | RM_ON_FINAL_APPROVAL | ROLE_FINAL_APPROVER | Вернуть ДК на доработку | F-39 | Да | Пользователь является финальным утверждающим; активен этап «Утверждение»; комментарий обязателен | Кнопка скрыта для иных ролей; отправка блокируется без комментария |
| PERM-031 | Мероприятие | ACT_IN_PROGRESS | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Отметить мероприятие выполненным | F-41 | Да | мероприятие находится в ACT_IN_PROGRESS | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-032 | Мероприятие | ACT_WAITING_CONFIRMATION | ROLE_CONTROLLER | Подтвердить исполнение | F-42 | Да | мероприятие находится в ACT_WAITING_CONFIRMATION | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-033 | Мероприятие | ACT_WAITING_CONFIRMATION | ROLE_CONTROLLER | Отклонить исполнение | F-43 | Да | мероприятие находится в ACT_WAITING_CONFIRMATION | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-034 | ДК | RM_IN_PROGRESS | ROLE_CONTROLLER | Экспортировать ДК | F-47 | Да | Пользователь – контролер; исходная ДК находится на исполнении; выполнена серверная проверка условий экспорта. | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-037 | Экспорт | EXPORT_DRAFT | ROLE_CONTROLLER | Выбрать целевой ПГ и пункт экспорта | F-49, F-50 | Да | Экспорт открыт контролером; исходная ДК допускает экспорт | Действие скрыто без права экспорта |
| PERM-038 | Экспорт | EXPORT_DRAFT | ROLE_CONTROLLER | Подтвердить экспорт | F-53 | Да | выбран валидный целевой пункт | кнопка скрыта или неактивна |
| PERM-039 | ДК | RM_DRAFT / RM_ON_APPROVAL / RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | ROLE_ADMIN | Открыть новую ДК после экспорта | F-19 | Только просмотр | новая ДК создана в целевом пункте | ссылка не отображается |
| PERM-040 | ДК | RM_DRAFT / RM_ON_APPROVAL / RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | ROLE_CONTROLLER | Открыть новую ДК после экспорта | F-19 | Только просмотр | новая ДК создана в целевом пункте | ссылка не отображается |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERM-041 | ДК | RM_DRAFT / RM_ON_APPROVAL / RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Открыть новую ДК после экспорта | F-19 | Только просмотр | новая ДК создана в целевом пункте | ссылка не отображается |
| PERM-042 | История | Любой статус | ROLE_ADMIN | Просмотреть историю | F-20, F-46 | Да | пользователь имеет доступ к объекту в пределах административных прав | блок скрыт |
| PERM-043 | История | Любой статус | ROLE_CONTROLLER | Просмотреть историю | F-20, F-46 | Да | Контролер имеет глобальную роль; доступ определяется областью контроля и серверной проверкой | Действие скрыто вне области контроля |
| PERM-044 | Журнал уведомлений | Любой статус | ROLE_ADMIN | Просмотреть журнал уведомлений | F-45 | Да | Администратор имеет доступ к общему журналу уведомлений в пределах административных прав; журнал не дает дополнительных полномочий. | блок скрыт |
| PERM-045 | Журнал уведомлений | Любой статус | ROLE_CONTROLLER | Просмотреть журнал уведомлений | F-45 | Да | Контролер имеет глобальную роль; доступ определяется областью контроля и серверной проверкой | Действие скрыто вне области контроля |
| PERM-046 | Настройки рекомендаций | - | ROLE_ADMIN; ROLE_CONTROLLER | Вести характеристики, общие шаблоны и матрицу применимости | F-25.1, F-25.2, F-25.3 | Да | Пользователю явно предоставлено PERM-046 в административном контуре настроек рекомендаций; наличие ROLE_CONTROLLER само по себе право не дает; изменение влияет только на последующие расчеты рекомендаций. | пункт настроек скрыт |
| PERM-047 | ПГ | PLAN_READY | ROLE_CONTROLLER | Загрузить или ввести документ изменений ПГ | F-16 | Да | ПГ сохранен; выбран документ-основание либо открыт ручной ввод | Действие скрыто без роли или права |
| PERM-048 | ПГ | Рабочий набор изменений | ROLE_CONTROLLER | Проверить и скорректировать рабочий набор изменений | F-16.2 | Да | Рабочий набор сформирован; корректировка соответствует документу-основанию | Действие скрыто без роли или права |
| PERM-049 | ПГ | Рабочий набор изменений | ROLE_CONTROLLER | Подтвердить и применить изменения ПГ | F-16.3 | Да | Блокирующие ошибки отсутствуют; показаны сведения до и после; пользователь подтверждает операцию | Кнопка заблокирована при ошибках |
| PERM-050 | Шаблон мероприятия | - | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Создать, использовать или удалить личный шаблон | F-25.4 | Да для собственных шаблонов | owner_user_id совпадает с USER_ID пользователя; template_scope=PERSONAL | Чужие личные шаблоны недоступны |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERM-051 | Утвержденная ДК | RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | ROLE_MAIN_ADMIN | Выполнить аварийную правку | F-46.1 | Да как исключительная операция | Только утвержденная, но не завершенная ДК; обязательная причина; изменяются только поля из закрытого перечня существующих полей, определяемого и утверждаемого на этапе разработки; серверная проверка принадлежности каждого изменяемого реквизита этому перечню обязательна; история обязательна; уведомление об аварийной правке не формируется. | Штатное редактирование недоступно; показывается отдельное аварийное действие |

Таблица Б-4. Права по модулям

| Модуль | Роль | Разрешенные действия | Запрещенные действия | Спорные действия | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|
| Реестр НПА и ПА | ROLE_ADMIN | Просмотр доступных объектов; административные операции раздела, не относящиеся к штатному контуру ПГ. | Загрузка, ручное ведение, назначение ответственных и сохранение ПГ вместо контролера; подмена ролей. | - | Базовый административный контур загрузки ПГ. |
| Реестр НПА и ПА | ROLE_CONTROLLER | Загрузить исходный документ ПГ; ввести реквизиты СЭД; выполнить ручной ввод только по загруженному документу-основанию; проверить/исправить рабочие строки; назначить ответственных; сохранить ПГ. | Свободное создание ПГ без исходного документа; OCR как обязательный базовый механизм. | - | - |
| Реестр НПА и ПА | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Просмотр доступных ПГ и пунктов после сохранения. | Загрузка и сохранение ПГ, если право не подтверждено. | - | Исполнитель работает с пунктом после назначения. |
| Реестр НПА и ПА | ROLE_APPROVER | Просмотр только при наличии доступа к объекту. | Загрузка/правка/сохранение ПГ. | - | Согласующий не участвует в подготовке ПГ. |
| Реестр НПА и ПА | ROLE_FINAL_APPROVER | Просмотр только при наличии доступа. | Загрузка/правка/сохранение ПГ. | - | Утверждающий не является оператором ПГ. |
| Реестр НПА и ПА | ROLE_MAIN_ADMIN | Просмотр в пределах административного доступа. | действия соответствующих ролей. | | Только чтение. |
| Реестр НПА и ПА | ROLE_SYSTEM | Сохранить FILE_ID; выполнить структурное извлечение из машиночитаемого PDF; валидация; история. | Юридическое решение о содержании ПГ; автоматическая обработка скана без текстового слоя. | - | Для скана без текстового слоя применяется ручной ввод; источник истины - сохраненные структурированные данные. |
| База данных планов-графиков | ROLE_ADMIN | Поиск/просмотр и административные действия, прямо предоставленные ROLE_ADMIN; просмотр истории и журнала в пределах административных прав. | Штатное официальное изменение ПГ; исключительная корректировка сохраненного пункта ПГ; создание ДК; действия ответственного исполнителя или контролера. | Создание ДК и редактирование ПГ не предоставляются ROLE_ADMIN автоматически. | Исключительная корректировка сохраненного пункта относится только к ROLE_MAIN_ADMIN в предусмотренном ТП сценарии. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| База данных планов-графиков | ROLE_CONTROLLER | Поиск/просмотр; штатная работа с ПГ; официальный контур изменения ПГ; контроль предусмотренных последствий изменений. | Создание ДК только на основании ROLE_CONTROLLER; действия ответственного исполнителя без независимого права этой роли. | Создание ДК доступно тому же пользователю только при независимом участии как ответственного исполнителя и соответствующем праве. | Штатные операции с ПГ и официальный контур изменения ПГ разрешены ROLE_CONTROLLER. |
| База данных планов-графиков | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Открыть назначенный пункт; создать ДК по пункту; открыть существующую ДК. | Редактировать сохраненный ПГ без права. | - | Базовая роль для запуска подготовки ДК. |
| База данных планов-графиков | ROLE_APPROVER | Открыть ДК/пункт при наличии доступа. | Создать/править пункт или ДК. | - | Доступ возникает из участия в маршруте. |
| База данных планов-графиков | ROLE_FINAL_APPROVER | Открыть ДК/пункт при наличии доступа. | Создать/править пункт или ДК. | - | Доступ возникает на этапе утверждения. |
| База данных планов-графиков | ROLE_MAIN_ADMIN | Исключительная корректировка сохраненного пункта ПГ по документу-основанию и обязательной причине. | Штатное официальное изменение ПГ вместо контролера; свободное редактирование сохраненного ПГ. | - | Обычно объект доступен без штатного редактирования; изменение допускается только в специально предусмотренном ТП исключительном административном сценарии и в установленных границах. |
| База данных планов-графиков | ROLE_SYSTEM | Фильтрация по правам; история. | Пользовательские решения. | Обработка изменений ПГ. | Пакетные изменения требуют подтверждения правил. |
| Дорожные карты | ROLE_ADMIN | Ведение характеристик; общих шаблонов мероприятий; матрицы применимости; просмотр истории и общего журнала уведомлений в пределах административных прав. | Создавать/редактировать ДК вместо ответственного; согласовывать/утверждать; выполнять контроль вместо контролера; удалять чужие личные шаблоны без установленного ТП права; создавать самостоятельный дубль ДК. | - | Настройки рекомендаций являются админ-контуром, не отдельным модулем и не процессом согласования. |
| Дорожные карты | ROLE_CONTROLLER | Подтверждение/отклонение исполнения; просмотр; экспорт; ведение настроек рекомендаций при наличии соответствующего административного права. | Подтверждать собственное исполнение; создавать/редактировать ДК только на основании ROLE_CONTROLLER; подменять ответственного исполнителя. | Создание/редактирование ДК доступно тому же пользователю только при независимом праве ответственного исполнителя. | ROLE_CONTROLLER не дает права создания ДК. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорожные карты | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Создать и заполнить ДК; выбрать вид/характеристики; просмотреть блок рекомендаций; добавить выбранную рекомендацию в фактические мероприятия; добавить ручные мероприятия; сроки; маршрут; направить; отметить выполнение; вести личные шаблоны мероприятий; использовать личные шаблоны при создании мероприятий. | Согласовать/утвердить собственную ДК; подтвердить исполнение; вести общие настройки рекомендаций; инициировать экспорт без ROLE_CONTROLLER. | Создание ДК вне плана; файл/комментарий исполнения являются необязательными; экспорт по этой роли недоступен. | Рекомендация не является мероприятием до действия пользователя. |
| Дорожные карты | ROLE_APPROVER | Принять собственное решение по текущему активному действию; отклонить с обязательным комментарием; перенаправить активное действие новому согласующему с основанием. | Редактировать ДК во время согласования; делегировать свою позицию; закрывать позицию другого участника своим решением. | - | Согласование - собственная маршрутизация карточки ДК. |
| Дорожные карты | ROLE_FINAL_APPROVER | Утвердить ДК либо вернуть на доработку с обязательным комментарием после полного завершения согласовательного контура. | Редактировать ДК; терминально отклонять ДК вместо возврата на доработку. | - | Министр не включен как активная роль. |
| Дорожные карты | ROLE_MAIN_ADMIN | Аварийная правка утвержденной, но не завершенной ДК только в закрытом составе существующих полей, определяемом и утверждаемом на этапе разработки, с обязательной серверной проверкой каждого изменяемого реквизита. | Штатное редактирование ДК; согласование, утверждение, исполнение или контроль вместо соответствующих ролей. | - | Обычно объект доступен без штатного редактирования; изменение допускается только в специально предусмотренном ТП исключительном административном сценарии и в установленных границах. |
| Дорожные карты | ROLE_SYSTEM | Формирование блока рекомендаций; смена статусов; расчет сроков; уведомления; история. | Принимать юридические решения вместо пользователя; создавать фактические мероприятия из рекомендаций без действия пользователя; включать личные шаблоны в рекомендации; возобновлять завершенную неуспешно npa_export_operations, возвращать ее в черновик или продолжать ее как ту же пользовательскую операцию. | Расчет дней и эскалации. | Система предлагает и предупреждает, но не решает за юриста. |
| Экспортирование дорожной карты | ROLE_ADMIN | Просмотр результата при наличии объектного доступа. | Инициировать или подтверждать экспорт вместо контролера. | - | Операция должна быть атомарной. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Экспортирование дорожной карты | ROLE_CONTROLLER | Инициировать экспорт ДК из состояния «На исполнении»; выбрать целевой ПГ/пункт; подтвердить операцию; после устранения причины неуспешной операции запустить новый экспорт, создающий новую npa_export_operations. | Предварительно архивировать исходную ДК; возобновлять или возвращать в черновик завершенную неуспешно npa_export_operations; создавать самостоятельный дубль ДК. | - | Базово экспортируется утвержденная ДК. |
| Экспортирование дорожной карты | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR | Просмотр результата экспорта при наличии доступа. | Инициировать экспорт. | - | Экспорт выполняет контролер. |
| Экспортирование дорожной карты | ROLE_APPROVER | Просмотр новой/архивной ДК при наличии доступа. | Инициировать и подтверждать экспорт. | - | Маршрут новой ДК запускается штатно. |
| Экспортирование дорожной карты | ROLE_FINAL_APPROVER | Просмотр новой/архивной ДК при наличии доступа. | Инициировать и подтверждать экспорт. | - | Новая ДК проходит обычное утверждение. |
| Экспортирование дорожной карты | ROLE_MAIN_ADMIN | Просмотр в пределах административного доступа. | действия соответствующих ролей. | - | Только чтение. |
| Экспортирование дорожной карты | ROLE_SYSTEM | Проверка прав и статуса; создание новой ДК; перенос фактических мероприятий/сроков по правилам экспорта; архивирование исходной после успеха; история/уведомления. | Архивировать исходную ДК до успешного атомарного завершения экспорта; возобновлять завершенную неуспешно npa_export_operations или изменять ее как продолжение; изменять исходную ДК при неуспешной операции. | Состав переносимых данных. | Нельзя архивировать исходную ДК при неуспешном создании новой. |

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Реестр статусов и переходов

Таблица В-1. Объекты

| object_code | Объект | Назначение | Статус ведется | Переходы ведутся | Справочник статусов | Комментарий для разработки |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PLAN | План-график | Загруженный, структурированный и сохраненный ПГ; документ изменений используется как основание для актуализации. | Да | Да | Да | Статусы нужны для загрузки, структурного извлечения из машиночитаемого PDF, ручного ввода, валидации и сохранения; рабочий набор изменений до подтверждения не является состоянием действующего ПГ. |
| PLAN_ITEM | Пункт плана-графика | Рабочая строка ПГ, по которой создается ДК | Нет | Нет | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется | Пункт ПГ хранит прикладные сведения и связи; отдельные ITEM_* статусы сверх согласованной процессной модели не вводятся. |
| ROADMAP | Дорожная карта | Центральная сущность подготовки акта | Да | Да | Да | Жизненный цикл: черновик, согласование, возврат на доработку, утверждение, исполнение, завершение, архив; терминальный статус отклонения на утверждении не применяется. |
| ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие ДК | Исполняемое действие в составе ДК | Да | Да | Да | Просрочка не статус, а расчетный признак;<br>исполнено только после подтверждения контролером |
| APPROVAL_ROUTE | Маршрут согласования ДК | Прикладная маршрутизация согласования ДК | Да | Да | Да | Хранить цикл, режим sequential/parallel, текущий этап и участников |
| APPROVAL_STAGE | Этап согласования | Шаг маршрута согласования | Да | Да | Да | Этап с несколькими участниками завершается после согласия всех участников |
| APPROVAL_DECISION | Решение согласующего / утверждающего | Индивидуальное решение согласующего или финального утверждающего. | Да | Да | Да | Согласующий может согласовать или вернуть на доработку; финальный утверждающий может утвердить или вернуть на доработку. Решения прошлых циклов сохраняются, но не действуют в новом цикле. |
| EXECUTION_MARK | Отметка исполнения мероприятия | Факт заявления исполнителя о выполнении мероприятия | Да | Да | Да | Отметка не завершает мероприятие без решения контролера |
| EXPORT_OPERATION | Операция экспорта ДК | Атомарный экспорт ДК в другой пункт ПГ через создание новой ДК | Да | Да | Да | Исходная ДК архивируется только после успешного создания новой ДК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOTIFICATION_LOG | Уведомление / журнал | факт отправки штатного уведомления Битрикс24 | Нет | Нет | Не применяется | Журнал хранит фактические попытки и результаты отправки; |
| CHANGE_HISTORY | История изменений | Аудит значимых событий | Нет | Нет | Нет | Для истории нужен тип события, а не статус жизненного цикла |

Таблица B-2. Статусы

| Код статуса | object_code | Объект | Техническое значение | Наименование | Смысл для разработки | Начальный | Конечный | Устанавливает | Функции | Сущности БД | UI-зона | Уведомления |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLAN_DRAFT | PLAN | План-график | draft | Черновик загрузки | Допустимый исходный документ ПГ загружен; для скана без текстового слоя либо документа, непригодного к структурному извлечению, доступен ручной ввод сведений из этого документа; ПГ еще не сохранен. | Да | Нет | Пользователь / система | F-02, F-05 | npa_plans; npa_file_links | Реестр НПА и ПА | Нет |
| PLAN_PROCESSING | PLAN | План-график | processing | Выполняется структурное извлечение | Система получает рабочий набор строк из машиночитаемого документа; результат подлежит пользовательской проверке. | Нет | Нет | Система | F-04 | npa_plans; npa_plan_items | Статус обработки | Нет |
| PLAN_VALIDATION_ERROR | PLAN | План-график | validation_error | Есть ошибки | Обязательные поля строк не заполнены или невалидны | Нет | Нет | Система | F-07 | npa_plans; npa_plan_items | Таблица строк | Нет |
| PLAN_READY | PLAN | План-график | ready | Сохранен | ПГ и пункты сохранены в базе планов-графиков | Нет | Нет | Пользователь / система | F-09 | npa_plans; npa_plan_items; npa_file_links | База ПГ | Нет |
| RM_DRAFT | ROADMAP | ДК | draft | Черновик | ДК создана; характеристики, рекомендованные и фактические мероприятия, сроки и маршрут настраиваются | Да | Нет | Ответственный исполнитель / система | F-21, F-22, F-23, F-24, F-25, F-26, F-26.1, F-27, F-28, F-29, F-30, F-16.5 | npa_roadmaps; npa_roadmap_characteristics; npa_roadmap_activities; npa_approval_routes | Карточка ДК | Нет |
| RM_ON_APPROVAL | ROADMAP | ДК | on_approval | На согласовании | Запущен маршрут согласования | Нет | Нет | Ответственный исполнитель / система | F-33 | npa_roadmaps; npa_approval_routes; npa_approval_stages | Карточка ДК | Да, конкретному USER_ID при активации действия |
| RM_RETUR | ROADM | ДК | returned | Возвращена на | ДК отклонена | Нет | Нет | Согласующий / | F-35 | npa_roadmaps; | Карточка | Да, исполнителю |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NED | AP | | | доработку | согласующим; требуется доработка | | | система | | npa_approval_decisions; npa_change_history | ДК | |
| RM_ON_FINAL_APPROVAL | ROADMAP | ДК | on_final_approval | На утверждении | Все обязательные участники всех согласовательных этапов текущего цикла приняли положительные решения; система автоматически передала ДК на обязательный этап «Утверждение». | Нет | Нет | Система | F-38 | npa_roadmaps; npa_approval_routes | Карточка ДК | Да, ответственному исполнителю ДК и финальному утверждающему |
| RM_APPROVED | ROADMAP | ДК | approved | Утверждена | ДК утверждена статс-секретарем – заместителем Министра | Нет | Нет | Утверждающий / система | F-39 | npa_roadmaps; npa_change_history | Карточка ДК | Да, исполнителю |
| RM_IN_PROGRESS | ROADMAP | ДК | in_progress | На исполнении | Утвержденная ДК автоматически находится на исполнении; ручного старта исполнения нет. | Нет | Нет | Система | F-40 | npa_roadmaps; npa_roadmap_activities | Карточка ДК | Нет отдельного уведомления; используется единое уведомление ответственному исполнителю по событию утверждения/регистрации /автоматического перехода в исполнение |
| RM_COMPLETED | ROADMAP | ДК | completed | Завершена | Все мероприятия подтверждены контролером; ДК завершается автоматически, ручного завершения нет. | Нет | Да | Система | F-42, F-44 | npa_roadmaps; npa_roadmap_activities | Карточка ДК | Нет |
| RM_ARCHIVED | ROADMAP | ДК | archived | Архивная | ДК архивирована вследствие применимого подтвержденного изменения пункта ПГ либо как часть успешного атомарного завершения экспорта. | Нет | Да | Система | F-16.4, F-55 | npa_roadmaps; npa_export_operations; npa_change_history | Карточка ДК | При архивировании вследствие изменения ПГ – ответственному исполнителю архивированной ДК; при архивировании в составе успешного экспорта отдельное уведомление об архивировании не создается, используется уведомление контролеру-инициатору об успешном экспорте |
| ACT_PLANNED | ROADMAP_AC | Мероприятие | planned | Запланировано | Мероприятие создано вручную, из шаблона | Да | Нет | Система / ответственный | F-26.1, F-27, F-28, F-29, | npa_roadmap_activities | Таблица мероприяти | Нет |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TIVITY | | | | или из выбранной рекомендации; до исполнения не активно | | | исполнитель | F-30 | | й | |
| ACT_IN_PROGRESS | ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | in_progress | На исполнении | Мероприятие доступно исполнителю для выполнения | Нет | Нет | Система / контролер при отклонении | F-40, F-43 | npa_roadmap_activities | Таблица мероприятий | Да, при возврате |
| ACT_WAITING_CONFIRMATION | ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | waiting_confirmation | Ожидает подтверждения | Исполнитель отметил выполнение, контролер еще не подтвердил | Нет | Нет | Исполнитель / система | F-41 | npa_execution_marks; npa_roadmap_activities | Таблица мероприятий | Да, контролеру |
| ACT_COMPLETED | ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | completed | Исполнено | Контролер подтвердил исполнение | Нет | Да | Контролер / система | F-42 | npa_execution_marks; npa_roadmap_activities | Таблица мероприятий | Нет |
| ROUTE_DRAFT | APPROVAL_ROUTE | Маршрут согласования | draft | Маршрут формируется | Участники и этапы еще настраиваются | Да | Нет | Ответственный исполнитель | F-31, F-32 | npa_approval_routes; npa_approval_stages; npa_approval_participants | Блок маршрута | Нет |
| ROUTE_ACTIVE | APPROVAL_ROUTE | Маршрут согласования | active | Маршрут активен | Маршрут запущен, есть текущий этап | Нет | Нет | Система | F-33 | npa_approval_routes; npa_approval_stages | Карточка ДК | Да, конкретному USER_ID при активации действия |
| ROUTE_COMPLETED | APPROVAL_ROUTE | Маршрут согласования | completed | Согласование завершено | Согласовательная часть текущего cycle_no завершена; при повторном направлении после доработки существующий маршрут может быть повторно активирован для нового cycle_no. | Нет | Нет | Система | F-34, F-38 | npa_approval_routes | Карточка ДК | Да, ответственному исполнителю ДК и финальному утверждающему |
| STAGE_PENDING | APPROVAL_STAGE | Этап согласования | pending | Ожидает | Этап еще не активирован | Да | Нет | Система | F-31, F-33 | npa_approval_stages | Блок маршрута | Нет |
| STAGE_ACTIVE | APPROVAL_STAGE | Этап согласования | active | Активен | Участники этапа должны принять решения | Нет | Нет | Система | F-33, F-34 | npa_approval_stages; npa_approval_participants | Карточка ДК | Да, конкретному USER_ID при активации действия |
| STAGE_APPROVED | APPROVAL_STAGE | Этап согласования | approved | Этап согласован | Этап согласован в текущем cycle_no; при запуске нового cycle_no существующая запись этапа подготавливается к новому прохождению. | Нет | Нет | Система | F-34 | npa_approval_stages; npa_approval_decisions | Маршрут | Нет отдельного уведомления; при активации действия следующего участника уведомление направляется |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | конкретному USER_ID |
| STAGE_REJECTED | APPROVAL_STAGE | Этап согласования | rejected | Этап отклонен | Этап отклонен в текущем cycle_no; при запуске нового cycle_no существующая запись этапа подготавливается к новому прохождению. | Нет | Нет | Система | F-35 | npa_approval_stages; npa_approval_decisions | Маршрут | Да, исполнителю |
| DECISION_PENDING | APPROVAL_DECISION | Решение | pending | Ожидает решения | Техническая запись ожидания собственного решения конкретного участника в конкретном cycle_no; создается только при фактической активации соответствующего этапа/ветви; при перенаправлении исходное решение остается ожидающим. | Да | Нет | Система | F-33 | npa_approval_decisions | Карточка ДК | Да, конкретному USER_ID при активации его действия |
| DECISION_APPROVED | APPROVAL_DECISION | Решение | approved | Согласовано | Участник согласовал ДК | Нет | Да | Согласующий | F-34 | npa_approval_decisions | Карточка ДК | Нет отдельного уведомления; положительное решение само по себе уведомления не формирует |
| DECISION_REJECTED | APPROVAL_DECISION | Решение | rejected | Отклонено | Участник отклонил ДК с обязательным комментарием | Нет | Да | Согласующий | F-35 | npa_approval_decisions | Popup комментария | Да, исполнителю |
| DECISION_FINAL_APPROVED | APPROVAL_DECISION | Решение утверждающего | final_approved | Утверждено | Статс-секретарь утвердил ДК | Нет | Да | Утверждающий | F-39 | npa_approval_decisions; npa_roadmaps; npa_change_history | Карточка ДК | Да, ответственному исполнителю ДК в составе единого уведомления об утверждении, регистрации и автоматическом переходе в исполнение с присвоенными номером и датой ДК |
| DECISION_FINAL_RETURNED | APPROVAL_DECISION | Решение утверждающего | final_returned | Возвращено на доработку утверждающим | Статс-секретарь – заместитель Министра вернул ДК на доработку с обязательным комментарием | Нет | Да | Финальный утверждающий | F-39 | npa_approval_decisions; npa_roadmaps; cycle_no (process context); npa_change_history | Карточка ДК / блок утверждения | Да, ответственному исполнителю |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MARK_SUBMITTED | EXECUTION_MARK | Отметка исполнения | submitted | Отметка направлена | Ответственный исполнитель заявил выполнение мероприятия | Да | Нет | Ответственный исполнитель | F-41 | npa_execution_marks; npa_file_links | Форма отметки | Да, контролеру |
| MARK_CONFIRMED | EXECUTION_MARK | Отметка исполнения | confirmed | Отметка подтверждена | Контролер подтвердил исполнение | Нет | Да | Контролер | F-42 | npa_execution_marks; npa_change_history | Зона контроля | Нет |
| MARK_REJECTED | EXECUTION_MARK | Отметка исполнения | rejected | Отметка отклонена | Контролер отклонил исполнение | Нет | Да | Контролер | F-43 | npa_execution_marks; npa_change_history | Зона контроля | Да, исполнителю |
| EXPORT_DRAFT | EXPORT_OPERATION | Операция экспорта | draft | Подготовка экспорта | Открыта форма экспорта, целевой пункт еще выбирается | Да | Нет | Контролер | F-47, F-49 | npa_export_operations | Popup/боковая панель экспорта | Нет |
| EXPORT_VALIDATION_ERROR | EXPORT_OPERATION | Операция экспорта | validation_error | Ошибка проверки | Проверка экспорта завершилась ошибкой; текущая npa_export_operations завершена неуспешно. Для последующего экспорта после устранения причины создается новая npa_export_operations с повторным выбором целевого ПГ и пункта, проверками, предпросмотром и подтверждением. | Нет | Да | Система | F-48, F-51 | npa_export_operations; npa_roadmaps; npa_plan_items | Блок валидации | Нет |
| EXPORT_IN_PROGRESS | EXPORT_OPERATION | Операция экспорта | in_progress | Выполняется | Начата операция создания новой ДК и переноса предусмотренных данных | Нет | Нет | Система | F-53, F-54 | npa_export_operations; npa_roadmaps; npa_roadmap_activities | Popup/журнал экспорта | Нет |
| EXPORT_DONE | EXPORT_OPERATION | Операция экспорта | done | Выполнено | Операция успешно атомарно завершена; новая ДК создана в целевом пункте, исходная ДК архивирована как часть успешного завершения. Завершенная операция не возобновляется и не изменяется. | Нет | Да | Система | F-54, F-55, F-56 | npa_export_operations; npa_roadmaps; npa_change_history | Результат экспорта | Да, контролеру-инициатору |
| EXPORT_E | EXPOR | Операция | error | Ошибка экспорта | Техническая ошибка: | Нет | Да | Система | F-57 | npa_export_oper | Ошибка в | Да, контролеру- |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RROR | T_OPERATION | экспорта | | | текущая npa_export_operations завершена неуспешно; исходная ДК не архивирована. После устранения причины пользователь запускает новый экспорт, создающий новую npa_export_operations. | | | | | ations; npa_change_history | popup/журнале | инициатору |

Таблица В-3. Переходы

| Код перехода | object_code | Объект | Из статуса | В статус | Событие / действие | Функция | Роль / инициатор | Условие перехода | Серверная проверка | Побочные действия системы | История | Уведомления | UI-действие |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TR-PLAN-01 | PLAN | ПГ | – | PLAN_DRAFT | Загрузка PDF | F-02 | Контролер | Файл выбран | Права, формат, размер, доступность хранилища | Создать черновик, связь FILE_ID | Да | Нет | Загрузить PDF |
| TR-PLAN-02 | PLAN | ПГ | PLAN_DRAFT | PLAN_PROCESSING | Запуск структурного извлечения данных | F-04 | Система | Документ машиночитаемый, FILE_ID доступен | Проверить наличие текстового слоя и пригодность документа к структурному извлечению | Сформировать рабочий набор строк для проверки пользователем | Да | Нет | Системное событие; отдельная кнопка OCR не применяется |
| TR-PLAN-03 | PLAN | ПГ | PLAN_DRAFT / PLAN_PROCESSING | PLAN_VALIDATION_ERROR | Ошибка обязательных полей | F-07 | Система | Есть критические ошибки | Проверка обязательных полей | Блокировка сохранения | Да | Нет | Валидация при сохранении |
| TR-PLAN-02A | PLAN | ПГ | PLAN_PROCESSING | PLAN_DRAFT | Успешное завершение структурного извлечения | F-04 | Система | Структурное извлечение завершено без технической ошибки; сформирован рабочий набор строк | Проверить завершение обработки и наличие рабочего набора | Сохранить рабочий набор в контексте существующего черновика и сделать его доступным для пользовательской проверки и inline-корректировки; ПГ и пункты не сохранять | Да | Нет | Системное событие |
| TR-PLAN-04 | PLAN | ПГ | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | PLAN_READY | Сохранение ПГ и пунктов | F-09 | Контролер | Ошибок нет, ответственные заполнены | Транзакционная валидация ПГ, пунктов, FILE_ID, USER_ID | Создать/обновить ПГ и пункты | Да | Нет | Сохранить ПГ |
| TR-RM-01 | ROADMAP | ДК | – | RM_DRAFT | Создание ДК по пункту | F-21, F-16.5 | Ответственный исполнитель | Пункт доступен; для F-16.5 применено изменение конечного срока, прежняя ДК | Права ответственного исполнителя, отсутствие активной ДК; для F-16.5 – проверка | Создать карточку, автоподставить данные; для F-16.5 перенести | Да | Нет | Создать ДК |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | соответствующего пункта ПГ | архивирована и создание новой ДК разрешено. | примененного изменения конечного срока и допустимости создания новой ДК. | фактические мероприятия архивной ДК без прежних сроков, сроки заполняются заново. | | | |
| TR-RM-02 | ROADMAP | ДК | – | RM_DRAFT | Создание ДК вне плана | F-22 | Ответственный исполнитель создаваемой ДК | Есть основание | Проверка обязательных реквизитов основания | Создать ДК без plan_item_id | Да | Нет | Создать без плана-графика |
| TR-RM-03 | ROADMAP | ДК | RM_DRAFT | RM_DRAFT | Настройка вида, характеристик, рекомендаций, мероприятий и сроков | F-24, F-25, F-26, F-26.1, F-27, F-28, F-29, F-30 | Ответственный исполнитель / система | ДК в черновике | Валидация вида акта, характеристик, матрицы применимости, выбранной рекомендации, обязательных полей мероприятий и сроков | Обновить состав ДК; F-26 формирует вычисляемый блок рекомендаций; фактическое мероприятие создается только при F-26.1 или ручном добавлении | Да, только при изменении ДК или фактических мероприятий | Нет | Поля карточки ДК; блок характеристик; блок рекомендаций; таблица мероприятий |
| TR-RM-04 | ROADMAP | ДК | RM_DRAFT | RM_ON_APPROVAL | Первичное направление на согласование | F-31, F-32, F-33 | Ответственный исполнитель | ДК, мероприятия и первоначальный маршрут валидны | Проверить обязательные этапы и участников | Создать первый cycle_no как процессный контекст без отдельной сущности цикла; активировать маршрут и первый этап; DECISION_PENDING создать по TR-STAGE-01 только для участников фактически активированного этапа | Да | Да, пользователям с активированным действием | Направить на согласование |
| TR-RM-05 | ROADMAP | ДК | RM_ON_APPROVAL | RM_RETURNED | Отклонение согласующим | F-35 | Текущий держатель активного действия соответствующе | Текущий держатель активного действия отклонил ДК с обязательным комментарием; весь текущий цикл прекращается, остальные ветви и этапы прекращаются, обратное | ДК на текущем этапе, участник активен, комментарий не пустой | Закрыть активные ожидания текущего cycle_no (process context), вернуть ДК | Да | Да, исполнителю | Отклонить + popup комментария |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | й ветви | прохождение цепочки перенаправления не выполняется. | | | | | |
| TR-RM-06 | ROADMAP | ДК | RM_RETURNED | RM_ON_APPROVAL | Повторное направление после доработки | F-37 | Ответственный исполнитель | Доработка завершена; ранее сформированный маршрут сохранен; существующие этапы и согласующие не удалены, не заменены и не переупорядочены; при необходимости добавлены только новые этапы и/или согласующие; серверная проверка пройдена | Проверить новый cycle_no, неизменность ранее сформированных этапов и согласующих и допустимость только добавлений; решения предыдущих циклов не использовать как решения нового | Увеличить current_cycle_no; подготовить существующий маршрут и этапы к новому cycle_no; активировать первый этап; DECISION_PENDING создать по TR-STAGE-01 только при фактической активации этапа; решения предыдущих циклов сохранить; отдельную сущность цикла не создавать | Да | Да, пользователям с фактически активированным действием | Повторно направить |
| TR-RM-07 | ROADMAP | ДК | RM_ON_APPROVAL | RM_ON_FINAL_APPROVAL | Автоматическое завершение согласования и передача на утверждение | F-34, F-38 | Система | Все исходные и привлеченные участники всех согласовательных этапов текущего цикла приняли положительные собственные решения; все параллельные ветви и вложенные цепочки перенаправления завершены положительно. | Проверить активный цикл, обязательность этапов и участников, положительные решения и отсутствие незавершенных согласовательных этапов | Завершить согласовательную часть; активировать этап «Утверждение»; зафиксировать дату и время поступления ДК утверждающему. | Да | Да, ответственному исполнителю ДК и финальному утверждающему. | Системное событие; отдельная кнопка «Отправить на утверждение» отсутствует |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TR-RM-08 | ROADMAP | ДК | RM_ON_FINAL_APPROVAL | RM_APPROVED | Утверждение ДК | F-39 | Статс-секретарь – заместитель Министра | Активен обязательный этап «Утверждение» | Проверить роль и актуальный cycle_no | Зафиксировать DECISION_FINAL_APPROVED в npa_approval_decisions; для ДК по ПГ присвоить номер, равный plan_item_number, и дату финального утверждения; для ДК вне ПГ сформировать номер ВПГ-ГГГГ-NNN по ежегодной последовательности и дату финального утверждения; зафиксировать регистрацию; перевести ДК в RM_APPROVED | Да | Единое уведомление ответственному исполнителю с присвоенными номером и датой утвержденной ДК | Утвердить |
| TR-RM-09 | ROADMAP | ДК | RM_ON_FINAL_APPROVAL | RM_RETURNED | Возврат на доработку финальным утверждающим | F-39 | Статс-секретарь – заместитель Министра | Активен обязательный этап «Утверждение»; указан обязательный комментарий | Проверить роль, cycle_no и комментарий | Зафиксировать DECISION_FINAL_RETURNED в npa_approval_decisions; вернуть ДК ответственному; номер и дату утвержденной ДК не формировать; ранее сформированный маршрут сохранить для последующего нового cycle_no | Да | Да, ответственному исполнителю; без номера и даты утвержденной ДК | Вернуть на доработку |
| TR-RM-10 | ROADMAP | ДК | RM_APPROVED | RM_IN_PROGRESS | Автоматический переход к исполнению после утверждения | F-40 | Система | ДК утверждена | Проверка статуса RM_APPROVED | Перевести ДК в RM_IN_PROGRESS; передать мероприятия в функциональный блок «Работа с НПА» | Да | Нет отдельного уведомления: используется единое уведомление по событию утверждения/регистрации/автоматического перехода в исполнение. | Системное событие |
| TR-RM-11 | ROADMAP | ДК | RM_IN_PROGRESS | RM_COMPLETED | Завершение ДК | F-42, F-44 | Система | Все мероприятия ACT_COMPLETED | Проверка отсутствия незавершенных | Закрыть ДК | Да | Нет | Системное событие |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | мероприятий | | | | |
| TR-RM-12 | ROADMAP | ДК | RM_IN_PROGRESS | RM_ARCHIVED | Архивирование исходной ДК как часть успешного атомарного завершения экспорта | F-55 | Система | Новая ДК успешно создана в целевом пункте и вся операция экспорта завершается успешно; предварительное архивирование запрещено. | Транзакция экспорта успешна | Архивировать исходную ДК | Да | Да, если подтверждено | Системное событие экспорта |
| TR-RM-13 | ROADMAP | ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED / RM_ON_APPROVAL / RM_ON_FINAL_APPROVAL / RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | RM_ARCHIVED | Архивирование ДК вследствие изменения ПГ | F-16.4 | Система | Применено подтвержденное изменение связанного пункта ПГ; ДК еще не завершена; изменение не требует переноса ДК через экспорт | Проверить связь ДК с измененным пунктом, факт применения изменения, что ДК не RM_COMPLETED/RM_ARCHIVED и что изменение не требует переноса экспортом | Архивировать ДК; зафиксировать отдельное событие H_RM_ARCHIVED; уведомить ответственного исполнителя архивированной ДК | Да | Да, ответственному исполнителю архивированной ДК | Системное событие |
| TR-ACT-01 | ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | – | ACT_PLANNED | Создание мероприятия | F-26.1, F-27 | Система / ответственный исполнитель | ДК в черновике; пользователь выбрал рекомендацию или заполнил ручное мероприятие | Проверка права редактирования ДК, допустимого статуса, источника мероприятия, обязательных полей и срока не позже конечного срока ДК | Создать фактическое мероприятие в npa_roadmap_activities | Да | Нет | Добавить рекомендацию; добавить мероприятие |
| TR-ACT-02 | ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | ACT_PLANNED | ACT_IN_PROGRESS | Старт исполнения | F-40 | Система | ДК перешла в RM_IN_PROGRESS | Проверка статуса ДК | Активировать мероприятия | Да | Нет | Системное событие |
| TR-ACT-03 | ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | ACT_IN_PROGRESS | ACT_WAITING_CONFIRMATION | Отметка выполненным | F-41 | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | Ответственный исполнитель представляет результат мероприятия; файл и комментарий необязательны. | Проверить право ответственного исполнителя соответствующей ДК и статус ACT_IN_PROGRESS; не требовать файл или комментарий. | Создать новую запись npa_execution_marks (MARK_SUBMITTED); перевести мероприятие в ожидание подтверждения. | Да | Да, контролеру, однократно для нового представления результата. | Выполнено |
| TR-ACT-04 | ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | ACT_WAITING_CONFIRMATION | ACT_COMPLETED | Подтверждение исполнения | F-42 | Контролер | Контролер подтверждает | Роль контролера; существует ожидающая проверяемая запись npa_execution_marks. | В проверяемой записи npa_execution_marks зафиксировать MARK_CONFIRMED и результат | Да | Нет отдельного уведомления | Подтвердить исполнение |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | контроля; новую запись не создавать; перевести мероприятие в ACT_COMPLETED; при выполнении всех мероприятий ДК завершается автоматически. | | | |
| TR-ACT-05 | ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | ACT_WAITING_CONFIRMATION | ACT_IN_PROGRESS | Отклонение исполнения | F-43 | Контролер | Контролер отклоняет | Роль контролера; существует ожидающая проверяемая запись npa_execution_marks; обязательный комментарий заполнен. | В проверяемой записи npa_execution_marks зафиксировать MARK_REJECTED, результат контроля и обязательный комментарий; новую запись не создавать; вернуть мероприятие в ACT_IN_PROGRESS. | Да | Да, ответственному исполнителю ДК. | Отклонить исполнение |
| TR-ROUTE-01 | APPROVAL_ROUTE | Маршрут | _ | ROUTE_DRAFT | Формирование маршрута | F-31, F-32 | Ответственный исполнитель | ДК в черновике | Проверка участников USER_ID | Создать маршрут, этапы, участников | Да | Нет | Блок маршрута |
| TR-ROUTE-02 | APPROVAL_ROUTE | Маршрут | ROUTE_DRAFT | ROUTE_ACTIVE | Запуск согласования | F-33 | Ответственный исполнитель / система | Маршрут валиден | Есть этапы и участники | Активировать первый этап и создать текущий цикл cycle_no (process context) | Да | Да, конкретному USER_ID при активации действия первого этапа | Направить на согласование |
| TR-ROUTE-03 | APPROVAL_ROUTE | Маршрут | ROUTE_ACTIVE | ROUTE_COMPLETED | Все этапы завершены | F-34 | Система | Все этапы approved | Проверка всех участников в parallel-этапах | Передать на утверждение | Да | Да, ответственному исполнителю ДК и финальному утверждающему | Системное событие |
| TR-ROUTE-04 | APPROVAL_ROUTE | Маршрут | ROUTE_ACTIVE / ROUTE_COMPLETED | ROUTE_ACTIVE | Запуск нового цикла после доработки | F-37 | Система | ДК повторно направлена из RM_RETURNED; current_cycle_no увеличен; существующий маршрут сохранен | Проверить сохранность прежних этапов и участников и допустимость только добавлений | Подготовить существующий маршрут к прохождению нового cycle_no; активировать первый этап актуального маршрута | Да | Уведомления – по активации конкретных действий | Системное событие |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TR-STAGE-01 | APPROVAL_STAGE | Этап | STAGE_PENDING | STAGE_ACTIVE | Активация этапа | F-33, F-34 | Система | Предыдущий этап завершен или это первый этап | Порядок этапов, cycle_no | Активировать этап; создать DECISION_PENDING только для участников фактически активированных ветвей этого этапа; зафиксировать поступление активного действия каждому такому пользователю; для участников неактивных будущих этапов решения не создавать | Да | Да, конкретному USER_ID при активации действия | Системное событие |
| TR-STAGE-02 | APPROVAL_STAGE | Этап | STAGE_ACTIVE | STAGE_APPROVED | Все участники согласовали | F-34 | Система | Все решения approved | Для этапа нет pending/rejected | Активировать следующий этап или завершить маршрут | Да | Нет отдельного уведомления; уведомление формируется при активации следующего действия | Системное событие |
| TR-STAGE-03 | APPROVAL_STAGE | Этап | STAGE_ACTIVE | STAGE_REJECTED | Один участник отклонил | F-35 | Система | Есть rejected | Комментарий есть | Остановить маршрут | Да | Да, ответственному исполнителю ДК | Системное событие |
| TR-STAGE-04 | APPROVAL_STAGE | Этап | STAGE_APPROVED / STAGE_REJECTED / STAGE_ACTIVE / STAGE_PENDING | STAGE_PENDING | Подготовка существующего этапа к новому cycle_no | F-37 | Система | Запущен новый cycle_no; существующая запись этапа сохранена | Проверить принадлежность этапа сохраненному маршруту и неизменность идентификатора и порядка ранее сформированного этапа | Подготовить этап к новому прохождению без создания DECISION_PENDING; DECISION_PENDING создаются только при последующей фактической активации этапа по TR-STAGE-01 | Да | Нет | Системное событие |
| TR-DEC-01 | APPROVAL_DECISION | Решение | DECISION_PENDING | DECISION_APPROVED | Согласовать | F-34 | Текущий держатель активного действи | Пользователь является текущим держателем активного действия; фиксирует только собственное решение. | Проверка участника и цикла | Обновить этап | Да | Нет отдельного уведомления; положительное решение само по себе уведомления не формирует | Согласовать |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | я соответствующей ветви | | | | | | |
| TR-DEC-02 | APPROVAL_DECISION | Решение | DECISION_PENDING | DECISION_REJECTED | Отклонить | F-35 | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви | Пользователь является текущим держателем активного действия; обязательный комментарий; отклонение прекращает весь текущий цикл. | Комментарий обязателен | Вернуть ДК | Да | Да, ответственному исполнителю ДК | Отклонить |
| TR-DEC-03 | APPROVAL_DECISION | Решение | DECISION_PENDING | DECISION_PENDING | Перенаправление активного действия новому согласующему | F-36 | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви | Выбран новый согласующий; обязательное основание; исходный согласующий сохраняется, его решение остается DECISION_PENDING; допускается цепочка A→B→C→… с возвратом действия и собственным решением каждого участника. | Проверка пользователя, запрет самоназначения если нужен | Передать активное действие привлеченному согласующему; после положительного решения последнего уровня вернуть действие предыдущему уровню; не закрывать позицию исходного согласующего чужим решением. | Да | Да, новому участнику | Перенаправить новому согласующему |
| TR-DEC-04 | APPROVAL_DECISION | Решение утверждающего | DECISION_PENDING | DECISION_FINAL_APPROVED | Утвердить | F-39 | Статс-секретарь – заместитель Министра | Активен обязательный этап «Утверждение» | Проверить роль, актуальный cycle_no и отсутствие ранее принятого финального решения | Зафиксировать собственное DECISION_FINAL_APPROVED в существующей npa_approval_decisions с cycle_no и decided_at | Да | Единое уведомление ответственному исполнителю после регистрации ДК с присвоенными номером и датой | Утвердить |
| TR-DEC-05 | APPROVAL_DECISION | Решение утверждающего | DECISION_PENDING | DECISION_FINAL_RETURNED | Вернуть на доработку | F-39 | Статс-секретарь – заместитель Министра | Активен обязательный этап «Утверждение»; указан обязательный комментарий | Проверить роль, актуальный cycle_no, отсутствие ранее принятого финального решения и наличие комментария | Зафиксировать собственное DECISION_FINAL_RETURNED в существующей npa_approval_decisions с cycle_no, decided_at и | Да | Да, ответственному исполнителю; без номера и даты утвержденной ДК | Вернуть на доработку |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | комментарием | | | |
| TR-MARK-01 | EXECUTION_MARK | Отметка | – | MARK_SUBMITTED | Отметить выполненным | F-41 | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | Ответственный исполнитель соответствующей ДК представляет результат мероприятия в ACT_IN_PROGRESS; файл и комментарий необязательны. | Проверить право ответственного исполнителя и статус мероприятия; файл и комментарий не являются обязательными. | Создать новую запись npa_execution_marks со статусом MARK_SUBMITTED; перевести мероприятие в ожидание подтверждения. | Да | Да, контролеру, однократно для каждой новой записи npa_execution_marks. | Выполнено |
| TR-MARK-02 | EXECUTION_MARK | Отметка | MARK_SUBMITTED | MARK_CONFIRMED | Подтвердить | F-42 | Контролер | Контролер проверил ожидающую запись npa_execution_marks и подтвердил исполнение; результат фиксируется в этой же записи, отдельное контрольное решение не создается. | Роль контролера; проверяемая запись npa_execution_marks находится в MARK_SUBMITTED. | В этой же записи npa_execution_marks зафиксировать MARK_CONFIRMED и результат контроля; новую запись не создавать; закрыть мероприятие. | Да | Нет | Подтвердить |
| TR-MARK-03 | EXECUTION_MARK | Отметка | MARK_SUBMITTED | MARK_REJECTED | Отклонить | F-43 | Контролер | Контролер проверил ожидающую запись npa_execution_marks, указал обязательный комментарий и отклонил исполнение; результат фиксируется в этой же записи; следующая отправка исполнителя создаст новую запись. | Роль контролера; проверяемая запись npa_execution_marks находится в MARK_SUBMITTED; обязательный комментарий заполнен. | В этой же записи npa_execution_marks зафиксировать MARK_REJECTED, результат контроля и обязательный комментарий; новую запись не создавать; вернуть мероприятие в работу. | Да | Да, ответственному исполнителю ДК, однократно по отклоненной отметке. | Отклонить |
| TR-EXP-01 | EXPORT_OPERATION | Экспорт | – | EXPORT_DRAFT | Явный запуск нового экспорта | F-47 / F-58 | Контролер | Исходная ДК находится в допустимом состоянии; есть право экспорта | Проверить право контролера и состояние исходной ДК | Создать новую npa_export_operations. Каждая операция соответствует одному явному запуску пользователя | Да | Нет | Экспортировать ДК / Новый экспорт |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TR-EXP-02 | EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_DRAFT | EXPORT_VALIDATION_ERROR | Блокирующая ошибка проверки | F-48 / F-51 | Система | Выявлена блокирующая ошибка текущего запуска | Выполнить серверную проверку | Зафиксировать причины и терминально завершить текущую npa_export_operations как неуспешную; исходную ДК не изменять | Да | При применимости – уведомление об ошибке по установленной матрице | Системное событие |
| TR-EXP-03 | EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_DRAFT | EXPORT_IN_PROGRESS | Подтверждение успешно проверенного экспорта | F-53 | Контролер | Цель выбрана, проверки и предпросмотр выполнены, получено подтверждение | Повторно проверить актуальные условия | Начать атомарное выполнение текущей операции | Да | Нет | Подтвердить |
| TR-EXP-04 | EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_IN_PROGRESS | EXPORT_DONE | Успешное атомарное завершение | F-54, F-55, F-56 | Система | Новая ДК успешно создана и все условия атомарного завершения выполнены | Проверить целостность результата | Зафиксировать успешный результат; архивировать исходную ДК как часть той же атомарной операции; сформировать единственное уведомление контролеру | Да | Да, контролеру-инициатору | Системное событие |
| TR-EXP-05 | EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_IN_PROGRESS | EXPORT_ERROR | Техническая ошибка выполнения | F-57 | Система | Возникла техническая ошибка | Зафиксировать ошибку и выполнить rollback | Терминально завершить текущую npa_export_operations в EXPORT_ERROR; исходную ДК не изменять и не архивировать; последующий экспорт возможен только новым запуском с новой операцией | Да | Да, контролеру-инициатору | Системное событие |

Таблица В-4. Расчетные признаки

| Признак | Объект | Как рассчитывается | Почему не статус | Где отображается | Влияет на кнопки / уведомления |
|---|---|---|---|---|---|
| Срок близко | Мероприятие | Текущая дата приближается к сроку по утвержденному правилу | Контрольный индикатор, а не жизненный цикл | Колонка статуса/индикатора; желтый сигнал | Может запускать уведомление F-45 |
| Просрочено | Мероприятие | Текущая дата больше срока, мероприятие не ACT_COMPLETED | Может существовать при ACT_IN_PROGRESS или ACT_WAITING_CONFIRMATION | Колонка статуса/индикатора; красный сигнал | Уведомления/эскалации F-44, F-45 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Есть ошибка валидации | ПГ, пункт, ДК, маршрут, экспорт | Результат серверной проверки обязательных полей, документа-основания, сопоставления и условий действия | Блокирует действие, но не всегда меняет жизненный цикл | Блок ошибок; inline-подсветка | Блокирует сохранение/запуск/экспорт |
| Доступна кнопка | Любой объект | Роль + участие пользователя в объекте + статус объекта + условия перехода + серверная проверка | Это состояние UI, а не статус объекта | Кнопки, меню действий | Определяет доступность действия |
| Требуется комментарий | ДК, отметка исполнения | Для отклонения ДК и отклонения исполнения комментарий обязателен | Валидационное правило действия | Popup отклонения | Блокирует отправку решения |
| Требуется подтверждение контролером | Мероприятие, отметка | Любая запись npa_execution_marks, ожидающая проверки, требует результата контролера в той же записи | Правило процесса, а не отдельный статус сверх ACT_WAITING_CONFIRMATION | Зона контроля | Да, кнопки контролера |
| Есть открытый цикл согласования | ДК, маршрут | Есть активный процесс согласования и текущий cycle_no; отдельная сущность цикла отсутствует | Агрегированный признак маршрута | Карточка ДК; блок маршрута | Блокирует редактирование ключевых полей |
| Есть активная ДК по пункту | Пункт ПГ | По пункту существует ДК не в архивном статусе | Ограничение для создания новой ДК | Список пунктов | Блокирует «Создать ДК» |
| Исходная ДК экспортирована | ДК, пункт ПГ | Есть EXPORT_DONE, исходная ДК RM_ARCHIVED | Следствие операции экспорта; базовый статус ДК – RM_ARCHIVED | Карточка исходной ДК | Блокирует исполнение исходной ДК |
| Требуется ручной ввод | ПГ | Документ не имеет текстового слоя или непригоден к структурному извлечению | Режим работы пользователя, не статус объекта | Реестр НПА и ПА | Открывает inline-таблицу ввода |

Таблица B-5. Кнопки по статусам

| object_code | Объект | Статус | Роль | Доступные действия / кнопки | Недоступные действия | Причина блокировки | Функция |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLAN | ПГ | - / PLAN_DRAFT | Контролер | Загрузить PDF | - | Проверяется право загрузки | F-02 |
| PLAN | ПГ | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | Контролер | Сохранить ПГ | Создать ДК | ДК создается только после сохранения пункта | F-09 |
| PLAN | ПГ | PLAN_PROCESSING | Все роли с доступом | Просмотр статуса обработки | Сохранить ПГ при незавершенной обработке | Нет валидных строк | F-04, F-07 |
| PLAN_ITEM | Пункт ПГ | Без отдельного статуса пункта ПГ | Ответственный исполнитель | Создать ДК | Открыть ДК | ДК еще не создана; контролер не создает ДК | F-18, F-21 |
| PLAN_ITEM | Пункт ПГ | Без отдельного статуса пункта ПГ | Все роли с доступом | Открыть ДК | Создать ДК | Активная ДК уже есть | F-19 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROADMAP | ДК | RM_DRAFT | Ответственный исполнитель | Направить на согласование; указать характеристики; просмотреть рекомендации; добавить рекомендацию в мероприятия; редактировать мероприятия; редактировать маршрут | Согласовать; утвердить; экспортировать | ДК еще не на маршруте и не утверждена | F-24, F-25, F-26, F-26.1, F-27, F-28, F-29, F-30, F-31, F-32, F-33 |
| ROADMAP | ДК | RM_ON_APPROVAL | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви | Согласовать; отклонить; перенаправить новому согласующему | Редактировать ключевые поля ДК | Открыт цикл согласования<br>После положительных решений всех обязательных участников система автоматически передает ДК на утверждение; отдельной кнопки нет. | F-34, F-35, F-36 |
| ROADMAP | ДК | RM_ON_APPROVAL | Ответственный исполнитель | Просмотр; история | Редактировать / повторно направить | До решения согласующих редактирование блокируется<br>После положительных решений всех обязательных участников система автоматически передает ДК на утверждение; отдельной кнопки нет. | F-46 |
| ROADMAP | ДК | RM_RETURNED | Ответственный исполнитель | Доработать; добавить новые этапы и/или новых согласующих к сохраненному маршруту; повторно направить | Удалять, заменять или переупорядочивать существующие этапы; удалять или заменять существующих согласующих; утвердить; экспортировать | ДК возвращена на доработку; ранее сформированный маршрут сохраняется, разрешены только добавления новых этапов и/или согласующих; новый cycle_no начинается только при повторном направлении. | F-37 |
| ROADMAP | ДК | RM_ON_FINAL_APPROVAL | Статс-секретарь – заместитель Министра | Утвердить;<br>Вернуть на доработку | Редактировать ДК; терминально отклонять ДК | Финальный утверждающий принимает только решение «Утвердить» или «Вернуть на доработку»; при возврате комментарий обязателен. | F-39 |
| ROADMAP | ДК | RM_IN_PROGRESS | Контролер | Экспортировать ДК | Изменять исходную ДК; архивировать до успешного создания новой | Экспорт доступен контролеру из утвержденной ДК; новая ДК создается в RM_IN_PROGRESS | F-47, F-48, F-53, F-54, F-55, F-56 |
| ROADMAP | ДК | RM_IN_PROGRESS | Ответственный исполнитель | Отметить мероприятие выполненным | Редактировать утвержденные финальные сроки | ДК находится в исполнении | F-41 |
| ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | ACT_IN_PROGRESS | Ответственный исполнитель | Выполнено | Подтвердить исполнение | Подтверждает только контролер | F-41 |
| ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | ACT_WAITING_CONFIRMATION | Контролер | Подтвердить исполнение; отклонить исполнение | Выполнено | Отметка уже направлена | F-42, F-43 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROADMAP_ACTIVITY | Мероприятие | ACT_COMPLETED | Все роли с доступом | Просмотр | Повторная отметка; подтверждение; отклонение | Мероприятие закрыто | - |
| EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_ERROR | Контролер | Закрыть; Новый экспорт | Возобновить завершенную операцию; вернуть ее в EXPORT_DRAFT; архивировать исходную ДК | Текущая операция завершена неуспешно. «Новый экспорт» создает новую npa_export_operations; цель, проверки, предпросмотр и подтверждение выполняются заново. | F-58 |
| EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_DRAFT | Контролер | Выбрать целевой ПГ и пункт; подтвердить экспорт | - | Нужно пройти серверные проверки | F-49, F-50, F-53 |
| EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_VALIDATION_ERROR | Контролер | Закрыть; Новый экспорт | Изменить целевой пункт или подтвердить экспорт в этой операции; возобновить завершенную операцию | Текущая операция завершена неуспешно. После устранения причины «Новый экспорт» создает новую npa_export_operations и запускает сценарий заново. | F-58 |
| EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_IN_PROGRESS | Все роли | Просмотр прогресса | Повторное подтверждение | Идет атомарная операция | F-54 |
| EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_DONE | Контролер; иные пользователи – только при объектном праве просмотра | Открыть новую ДК | Возобновить или изменять завершенную операцию | Успешно завершенная операция терминальна; новый пользовательский экспорт является отдельной npa_export_operations. | F-19; - |
| EXPORT_OPERATION | Экспорт | EXPORT_ERROR | Контролер | Закрыть; Новый экспорт | Возобновить завершенную операцию; вернуть ее в EXPORT_DRAFT; архивировать исходную ДК | Текущая операция завершена неуспешно. «Новый экспорт» создает новую npa_export_operations; цель, проверки, предпросмотр и подтверждение выполняются заново. | F-58 |
| ROADMAP | ДК | RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | Главный администратор | Аварийная правка | Штатное редактирование; изменение маршрута или решений | Доступна только как отдельная исключительная операция при указании причины и ограниченного состава данных; статус не меняется. | F-46.1 |

Таблица B-6. События истории

| Код типа события | object_code | Объект | Событие | Когда фиксировать | Основные поля записи | Функции |
|---|---|---|---|---|---|---|
| H_PLAN_UPLOADED | PLAN | ПГ | Загружен PDF | После успешного сохранения FILE_ID | object_type; object_id; user_id; event_code; file_id; created_at | F-01, F-02 |
| H_PLAN_ROW_EDITED | PLAN_ITEM | Пункт ПГ | Изменена строка ПГ | После inline-правки | old_values; new_values; user_id; created_at | F-06 |
| H_PLAN_SAVED | PLAN | ПГ | ПГ сохранен в рабочую базу | После транзакционного сохранения | plan_id; item_ids; user_id; | F-09 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | created_at | |
| H_ITEM_ASSIGNED | PLAN_ITEM | Пункт ПГ | Назначен ответственный | После сохранения USER_ID ответственного | plan_item_id; responsible_user_id; user_id | F-08 |
| H_RM_CREATED | ROADMAP | ДК | Создана ДК | После создания RM_DRAFT | roadmap_id; plan_item_id; user_id | F-18, F-21, F-22, F-16.5 |
| H_RM_UPDATED | ROADMAP | ДК | Изменены параметры ДК | После сохранения вида, характеристик ДК, фактических мероприятий или сроков. События создания, использования и удаления личных шаблонов мероприятий не фиксируются в истории ДК. | old_values; new_values; user_id | F-24, F-25, F-26.1, F-27, F-28, F-29, F-30 |
| H_PLAN_EXTRACTED | PLAN | ПГ / рабочий набор | Успешно выполнено структурное извлечение | После успешного завершения F-04 до пользовательского сохранения | plan_id/идентификатор черновика; file_id; extracted_at; row_count | F-04 |
| H_PLAN_WORKSET_CHECKED | PLAN | ПГ / рабочий набор | Рабочий набор проверен системой | После выполнения системной валидации рабочего набора | plan_id/идентификатор черновика; initiator_user_id только если проверка инициирована пользовательским действием; checked_at; validation_result | F-07 |
| H_ROUTE_FORMED | APPROVAL_ROUTE | Маршрут | Маршрут сформирован | После первоначального формирования маршрута | roadmap_id; route_id; user_id; formed_at | F-31, F-32 |
| H_ROUTE_CHANGED | APPROVAL_ROUTE | Маршрут | Маршрут допустимо изменен | После допустимого изменения параметров первоначально формируемого маршрута; после возврата ранее сформированная структура не изменяется, кроме отдельных событий добавления новых этапов/согласующих | roadmap_id; route_id; user_id; changed_at; changed_fields | F-31, F-32 |
| H_ROUTE_STAGE_ADDED | APPROVAL_ROUTE | Маршрут / этап | В маршрут добавлен этап | После добавления этапа при первоначальном формировании либо после допустимого добавления нового этапа к сохраненному маршруту | roadmap_id; route_id; stage_id; order_no; user_id; created_at | F-31 |
| H_ROUTE_STAGE_CHANGED | APPROVAL_ROUTE | Маршрут / этап | Существующий этап допустимо изменен | При допустимом изменении этапа до первичного направления; после возврата для ранее сформированных этапов событие не применяется, поскольку их изменение и переупорядочивание запрещены | roadmap_id; route_id; stage_id; user_id; changed_at; changed_fields | F-31 |
| H_ROUTE_PARTICIPANT_ADDED | APPROVAL_ROUTE | Маршрут / участник | В этап добавлен согласующий | После первоначального добавления участника либо после допустимого добавления нового согласующего к сохраненному маршруту | roadmap_id; route_id; stage_id; participant_user_id; user_id; created_at | F-32 |
| H_ROUTE_PARTICIPANT_CHANGED | APPROVAL_ROUTE | Маршрут / участник | Состав участника допустимо изменен | При допустимом изменении состава участников до первичного направления; после возврата для существующих согласующих событие не применяется, поскольку их удаление и замена запрещены | roadmap_id; route_id; stage_id; participant_user_id; user_id; changed_at; changed_fields | F-32 |
| H_STAGE_ACTIVATED | APPROVAL_STAGE | Этап | Этап активирован | При фактическом переходе STAGE_PENDING→STAGE_ACTIVE | roadmap_id; route_id; stage_id; cycle_no; activated_at | F-33, F-34, F-37 |
| H_APPROVAL_ACTION_RECEIVED | APPROVAL_ROUTE | Активное действие | Активное действие поступило конкретному пользователю | При каждой фактической активации действия конкретному участнику | roadmap_id; stage_id; participant_user_id; cycle_no; redirect_level при наличии; received_at | F-33, F-34, F-36, F-37 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| H_APPROVAL_ACTION_RETURNED | APPROVAL_ROUTE | Активное действие | Активное действие возвращено на предыдущий уровень перенаправления | После положительного собственного решения привлеченного участника при наличии предыдущего уровня | roadmap_id; stage_id; from_user_id; to_user_id; cycle_no; redirect_level; returned_at | F-34, F-36 |
| H_APPROVAL_COMPLETED | APPROVAL_ROUTE | Согласование | Согласовательный контур завершен | После получения всех требуемых положительных решений текущего cycle_no перед автоматической передачей на финальное утверждение | roadmap_id; route_id; cycle_no; completed_at | F-38 |
| H_RM_COMPLETED | ROADMAP | ДК | ДК автоматически завершена | После подтверждения исполнения всех мероприятий и фактического автоматического перехода по TR-RM-11 в RM_COMPLETED | roadmap_id; completed_at | F-42 |
| H_RM_ARCHIVED | ROADMAP | ДК | ДК архивирована | При фактическом переходе в RM_ARCHIVED вследствие изменения ПГ либо успешного атомарного экспорта | roadmap_id; archive_reason; plan_item_id при наличии; export_id при наличии; created_at | F-16.4, F-55 |
| H_ROUTE_STARTED | APPROVAL_ROUTE | Маршрут | Запущено согласование | После перехода в ROUTE_ACTIVE / RM_ON_APPROVAL | roadmap_id; route_id; cycle_no; user_id | F-33 |
| H_DECISION_APPROVED | APPROVAL_DECISION | Решение | Согласовано | После фиксации DECISION_APPROVED; отдельно сохраняются дата и время поступления ДК участнику и дата и время решения | roadmap_id; stage_id; participant_user_id; cycle_no; received_at; decided_at; decision | F-34 |
| H_DECISION_REJECTED | APPROVAL_DECISION | Решение | Отклонено | После возврата ДК согласующим на доработку с обязательным комментарием | roadmap_id; stage_id; participant_user_id; cycle_no; received_at; decided_at; decision; comment | F-35 |
| H_ACTION_REDIRECTED | APPROVAL_ROUTE | Маршрут / активное действие | Активное действие перенаправлено новому согласующему | После передачи активного действия с обязательным основанием; решение исходного согласующего остается ожидающим | from_user_id; to_user_id; basis; cycle_no; sequence_no | F-36 |
| H_RM_APPROVED | ROADMAP | ДК | Утверждена | После RM_APPROVED | roadmap_id; approval_decision_id; approver_user_id; cycle_no; decision_code=DECISION_FINAL_APPROVED; decided_at; roadmap_number; roadmap_date | F-39 |
| H_MARK_SUBMITTED | EXECUTION_MARK | Отметка исполнения | Исполнитель отметил выполнение | После MARK_SUBMITTED | activity_id; mark_id; user_id; comment; file_id | F-41 |
| H_MARK_CONFIRMED | EXECUTION_MARK | Отметка исполнения | Контролер подтвердил исполнение | После фиксации результата подтверждения контролера в соответствующей записи npa_execution_marks и перевода мероприятия в ACT_COMPLETED | activity_id; mark_id; controller_user_id; reviewed_at; result | F-42 |
| H_MARK_REJECTED | EXECUTION_MARK | Отметка исполнения | Контролер отклонил исполнение | После фиксации результата отклонения контролера и обязательного комментария в соответствующей записи npa_execution_marks; мероприятие возвращено в ACT_IN_PROGRESS | activity_id; mark_id; controller_user_id; reviewed_at; result; comment | F-43 |
| H_EXPORT_STARTED | EXPORT_OPERATION | Экспорт | Экспорт запущен | После EXPORT_IN_PROGRESS | export_id; source_roadmap_id; target_plan_item_id; user_id | F-53 |
| H_EXPORT_DONE | EXPORT_OPERATION | Экспорт | Экспорт выполнен | После EXPORT_DONE | export_id; source_roadmap_id; new_roadmap_id; user_id | F-54, F-55, F-56 |
| H_EXPORT_ERROR | EXPORT_OPERATION | Экспорт | Ошибка экспорта | После EXPORT_ERROR | export_id; error_text; user_id | F-57 |
| H_APPROVAL_CYCLE_S | APPROVAL | Маршрут / | Запущен новый цикл | При первичной или повторной отправке ДК на | roadmap_id; route_id; | F-33, F-37 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TARTED | _ROUTE | процесс согласования | согласования | согласование назначен новый cycle_no; отдельная сущность/таблица цикла не создается | cycle_no; user_id; started_at | |
| H_PLAN_CHANGES_APPLIED | PLAN | План-график | Изменения ПГ применены | После пользовательского подтверждения и транзакционного применения проверенного рабочего набора | plan_id; document_file_id; author_user_id; applied_at; before_snapshot; after_snapshot; basis | F-16.3 |
| H_PLAN_CHANGE_IMPACT | PLAN_ITEM | Пункт ПГ / связанная ДК | Выполнены последствия изменения ПГ | После архивирования связанной ДК, блокировки создания ДК либо подготовки переноса через экспорт | plan_item_id; roadmap_id при наличии; impact_type; author_user_id; date; basis | F-16.4 |
| H_RM_FINAL_RETURNED | ROADMAP | ДК | Финальный утверждающий вернул ДК на доработку | После TR-RM-09 и фиксации обязательного комментария | roadmap_id; approval_decision_id; approver_user_id; cycle_no; decision_code=DECISION_FINAL_RETURNED; decided_at; comment | F-39 |
| H_RM_EMERGENCY_EDITED | ROADMAP | ДК | Выполнена аварийная правка утвержденной ДК | После успешной ограниченной правки главным администратором | roadmap_id; admin_user_id; changed_at; reason; changed_fields | F-46.1 |

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г
# Экранная модель и кнопки

Таблица Г-1. Экранная модель

| ID | Модуль | Экран / UI-зона | Состояние | Роль | Элемент / кнопка | Тип | Когда показывается | Когда активен | Что делает пользователь | Что делает система | Проверка прав / серверная проверка | Статус до | Статус после | Функции | Таблицы БД / ERD | Ошибки / пустые состояния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S00-01 | Общий раздел | Левое меню портала | По умолчанию | Все роли с доступом | Реестр НПА и ПА | Пункт левого меню | Пользователь имеет доступ к модулю | При наличии права просмотра/загрузки ПГ | Открывает модуль загрузки/проверки ПГ | Открывает экран загрузки ПГ или список сохраненных загрузок | Проверить право доступа к модулю | - | - | F-01 | - | Пункт левого меню скрыт без права |
| S00-02 | Общий раздел | Левое меню портала | По умолчанию | Все роли с доступом | База данных планов-графиков | Пункт левого меню | Пользователь имеет доступ к планам/пунктам | При наличии права просмотра | Открывает базу ПГ | Показывает список планов и список пунктов выбранного плана | Фильтрация по правам пользователя | - | - | F-11, F-14 | npa_plans; npa_plan_items | Пункт левого меню скрыт без права |
| S00-03 | Общий раздел | Левое меню портала | По умолчанию | Исполнитель; согласующий; утверждающий; контролер; администратор | Дорожные карты | Пункт левого меню | Пользователь участвует хотя бы в одной ДК или имеет право просмотра | При наличии права | Открывает список ДК | Показывает ДК, доступные пользователю по роли | Фильтрация по USER_ID/роли в объекте | - | - | F-19, F-21, F-34, F-39, F-41 | npa_roadmaps; npa_approval_participants; npa_roadmap_activities | Показывается пустое состояние: нет доступных ДК |
| S00-04 | Общий раздел | Левое меню портала | По умолчанию | Пользователь с соответствующим административным правом | Настройки рекомендаций | Пункт левого меню | Пользователю предоставлено административное право на настройки рекомендаций | Активна при наличии соответствующего административного права | Открывает настройки рекомендаций | Показывает справочник характеристик, справочник общих шаблонов мероприятий и матрицу применимости | Проверить административное право F-25.1/F-25.2/F-25.3; роль сама по себе право не предоставляет | - | - | F-25.1, F-25.2, F-25.3 | npa_characteristics; npa_activity_templates; npa_activity_template_characteristics | Пункт левого меню скрыт без права |
| S01-01 | M1. Реестр НПА и ПА | Загрузка ПГ | До загрузки | Контролер | Открыть сценарий загрузки | Системное действие / ссылка | Переход по пункту левого меню «Реестр НПА и ПА» | При праве загрузки ПГ | Открывает экран загрузки | Создает рабочий контекст загрузки | Проверить право на F-01 | - | PLAN_DRAFT | F-01 | npa_plans | Без права экран не открывается |
| S01-02 | M1. Реестр НПА и ПА | Загрузка ПГ | До загрузки | Контролер | Выбрать PDF | Кнопка / file input | Экран загрузки открыт | Файл не выбран | Выбирает PDF плана-графика | Проверяет расширение, размер, базовые ограничения | Проверить тип файла, размер, право пользователя | PLAN_DRAFT | PLAN_DRAFT | F-02 | npa_file_links; FILE_ID logical only | Ошибка: файл не PDF / превышен размер |
| S01-03 | M1. Реестр НПА и ПА | Загрузка ПГ | До загрузки | Контролер | Загрузить и извлечь данные | Кнопка | PDF выбран | Активна после выбора PDF | Нажимает загрузку | Сохраняет файл в Б24, получает FILE_ID и запускает структурное извлечение данных для машиночитаемого | Права; FILE_ID; доступность файлового хранилища; | PLAN_DRAFT | PLAN_PROCESSING или PLAN_DRA | F-02, F-04 | npa_plans; npa_file_links; npa_change_history | Ошибка загрузки; документ непригоден к |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | PDF; для скана без текстового слоя предлагает ручной ввод. | наличие текстового слоя и пригодность PDF к структурному извлечению | | FT | | | структурному извлечению; доступен ручной ввод |
| S01-04 | M1. Реестр НПА и ПА | Загрузка ПГ | Черновик | Контролер | Ссылка / реквизиты СЭД | Поля формы | После выбора/загрузки PDF или при ручном создании | Активны в черновике до сохранения | Вводит ссылку или реквизиты СЭД | Сохраняет реквизиты как прикладные поля/логические ссылки | Формат ссылки; обязательность; право F-03 | PLAN_DRAFT | PLAN_DRAFT | F-03 | npa_plans; SED_REF; SED_DOC_ID; SED_LINK logical only | Ошибка: некорректная ссылка/превышена длина |
| S02-01 | M1. Реестр НПА и ПА | Предпросмотр строк ПГ | Структурное извлечение завершено / ручной режим | Контролер | Добавить строку вручную | Кнопка | Нет строк структурного извлечения или документ непригоден к структурному извлечению | Активна в PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | Добавляет строку пункта ПГ | Создает строку предпросмотра без сохранения в рабочую базу до общего сохранения | Право F-05; обязательные поля строки | PLAN_DRAFT | PLAN_DRAFT | F-05 | npa_plan_items | Ошибка: не заполнены обязательные поля |
| S02-02 | M1. Реестр НПА и ПА | Предпросмотр строк ПГ | Предпросмотр | Контролер | Inline-правка строки | Редактируемая ячейка / действие строки | Строки структурно извлечены из машиночитаемого документа или созданы вручную | Активна для строк до сохранения | Исправляет значения непосредственно в таблице | Валидирует поле и помечает строку как измененную | Право F-06; типы данных; обязательность | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | PLAN_DRAFT или PLAN_VALIDATION_ERROR | F-06, F-07 | npa_plan_items; npa_change_history | Поле подсвечивается ошибкой |
| S02-03 | M1. Реестр НПА и ПА | Предпросмотр строк ПГ | Предпросмотр | Контролер | Назначить ответственного | Selector пользователя | По каждой строке пункта ПГ | Активен, если строка валидна минимально | Выбирает ответственного пользователя портала | Проверяет USER_ID и область доступа, сохраняет связь в черновике | USER_ID существует; пользователь активен; право F-08 | без отдельного статуса пункта ПГ | без отдельного статуса пункта ПГ | F-08 | npa_plan_items; USER_ID logical only | Ошибка: пользователь недоступен / не выбран |
| S02-04 | M1. Реестр НПА и ПА | Предпросмотр строк ПГ | Перед сохранением | Система; администратор | Проверить | Системная валидация | Перед сохранением или при изменении строки | Запускается автоматически/ по кнопке сохранения | Не выполняет отдельное действие либо нажимает «Проверить» | Проверяет обязательные поля плана, пунктов, ответственных и реквизитов | Правила обязательности; форматы дат; отсутствие критических ошибок | PLAN_DRAFT | PLAN_VALIDATION_ERROR или PLAN_DRAFT | F-07 | npa_plans; npa_plan_items | Список ошибок над таблицей и в строках |
| S02-05 | M1. Реестр НПА и ПА | Предпросмотр строк ПГ | Валиден | Контролер | Сохранить ПГ | Кнопка | Есть строки и назначенные ответственные | Активна при отсутствии критических ошибок | Сохраняет план-график и пункты | Транзакционно создает/обновляет npa_plans и npa_plan_items; пишет историю | Права F-09; валидность; FILE_ID; USER_ID | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | PLAN_READY; без отдельного статуса пункта ПГ | F-09, F-10 | npa_plans; npa_plan_items; npa_file_links; npa_change_history | Ошибка сохранения; частичное сохранение запрещено |
| S02-06 | M1. Реестр НПА и ПА | Предпросмотр строк ПГ | Любое черновое | Контролер | Отменить | Кнопка | В состоянии предпросмотра | Активна всегда до сохранения | Закрывает черновик без сохранения | Показывает предупреждение о потере несохраненных данных | Подтверждение пользователя | PLAN_DRAFT | - | - | - | Несохраненные данные удаляются |
| S03-01 | M2. | Список | По умолчанию | Все роли | Список | Таблица | Пользователь | Только | Просматривает | Показывает полное | Область доступа | PLAN | - | F-11 | npa_plans; | Пустое |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | База данных планов-графиков | планов-графиков | | с доступом | планов | | открыл базу ПГ | просмотр | доступные ПГ | официальное и сокращенное наименование ПГ, реквизиты ПГ, период действия, статус и доступные действия; список фильтруется по правам. | пользователя; серверная проверка права просмотра | READY | | | npa_file_links; npa_change_history | состояние: доступные ПГ отсутствуют |
| S03-02 | M2. База данных планов-графиков | Список планов-графиков | Поиск | Все роли с доступом | Поиск | Поле поиска | Верх списка | Активно всегда | Вводит полное или сокращенное наименование ПГ, реквизиты ПГ, реквизиты федерального закона, номер пункта ПГ, вид акта либо наименование проекта акта | Выполняет поиск по проверенным структурированным данным ПГ и пунктов ПГ | Права; допустимая длина запроса; поиск только в доступных объектах | - | - | F-12 | npa_plans; npa_plan_items | По заданным условиям ничего не найдено |
| S03-03 | M2. База данных планов-графиков | Список планов-графиков | Фильтры | Все роли с доступом | Фильтры | Фильтр / dropdown | Верх списка | Активно всегда | Выбирает период, статус ПГ или пункта, реквизиты федерального закона, вид акта, ответственный департамент, ответственного исполнителя и наличие связанной ДК | Перестраивает список ПГ и пунктов по проверенным структурированным данным | Права; допустимые значения; фильтрация только доступных объектов | - | - | F-13 | npa_plans; npa_plan_items | По заданным фильтрам ничего не найдено |
| S04-01 | M2. База данных планов-графиков | Список пунктов выбранного ПГ | План выбран | Все роли с доступом | Открыть список пунктов | Действие строки / ссылка | В строке плана или по выбору плана | Активно при наличии пунктов | Выбирает ПГ и просматривает его пункты | Показывает плоский список пунктов с колонками: «№ пункта из ПГ», реквизиты федерального закона, вид и наименование проекта акта, сроки с подсказками, ответственный департамент, ответственный исполнитель с Ф.И.О., должностью и подразделением из Б24, связь с ДК и состояние пункта. | Доступ хотя бы к одному пункту; права и область доступа | PLAN_READY | - | F-14 | npa_plans; npa_plan_items; npa_roadmaps; npa_change_history; USER_ID logical only | Пустое состояние: в выбранном ПГ нет доступных пунктов |
| S04-02 | M2. База данных планов-графиков | Список пунктов ПГ | Пункты отображены | Все роли с доступом | Открыть детали пункта | Боковая панель / popup | В строке пункта | Активно при праве просмотра | Открывает детали пункта | Показывает реквизиты федерального закона, основание подготовки, сроки с расшифровкой назначения, ответственный департамент и ФОИВ, ответственного исполнителя по профилю Б24, связанную ДК и историю. | Права F-15; пункт входит в область доступа | без отдельного статуса пункта ПГ / без отдельного | - | F-15 | npa_plan_items; npa_roadmaps; npa_change_history; USER_ID logical only | Нет права '- действие скрыто |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | статуса пункта ПГ / без отдельного статуса пункта ПГ | | | | | |
| S04-03 | M2. База данных планов-графиков | База ПГ / обработка изменений | ПГ сохранен | Контролер | Обработать документ изменений ПГ | Кнопка / боковая панель | В строке ПГ или меню действий | Активна при наличии права обработки изменений | Открывает сценарий обработки документа изменений | Создает рабочий контекст без изменения действующих данных ПГ | Проверить право F-16; ПГ сохранен; нет незавершенной операции обработки | PLAN_READY | PLAN_READY | F-16 | npa_plans; npa_file_links; npa_change_history; FILE_ID logical only | Ошибка: нет права или уже существует незавершенная обработка |
| S04-03.1 | M2. База данных планов-графиков | Боковая панель обработки изменений ПГ | Документ не загружен | Контролер | Выбрать документ изменений / ручной ввод | File input / действие | Сценарий обработки открыт | Активно до запуска обработки | Выбирает документ-основание либо ручной ввод для непригодного документа | Сохраняет FILE_ID и прикладную связь; не изменяет действующий ПГ | Права; формат; FILE_ID; документ-основание | PLAN_READY | PLAN_READY | F-16 | npa_plans; npa_file_links; FILE_ID logical only | Ошибка: недопустимый файл; ручной ввод доступен при невозможности структурного извлечения |
| S04-03.2 | M2. База данных планов-графиков | Боковая панель обработки изменений ПГ | Обработка документа | Система | Извлечь и сопоставить изменения | Системное состояние | Документ выбран | Системно после запуска обработки | Ожидает результата обработки | Извлекает сведения из машиночитаемого документа, сопоставляет с актуальным ПГ и формирует рабочий набор изменений без применения к действующим данным | Проверить пригодность документа, актуальность ПГ и целостность сопоставления | PLAN_READY | PLAN_READY | F-16.1 | npa_plans; npa_plan_items; npa_file_links; npa_change_history | Ошибка обработки или частичное сопоставление; сырой результат не является источником истины |
| S04-03.3 | M2. База данных планов-графиков | Таблица сопоставленных изменений ПГ | Рабочий набор сформирован | Контролер | Проверить и скорректировать | Inline-правка / просмотр до и после | После формирования рабочего набора | Активно до подтверждения | Проверяет документ-основание, сведения до и после; исправляет ошибки сопоставления и дополняет отсутствующие данные | Валидирует рабочий набор; сохраняет только рабочий результат, не изменяя действующий ПГ | Права F-16.2; соответствие документу-основанию; обязательные данные | PLAN_READY | PLAN_READY | F-16.2 | npa_plans; npa_plan_items; npa_change_history | Ошибки сопоставления; неполные обязательные данные; подсветка измененных полей |
| S04-03.4 | M2. База данных планов-график | Боковая панель обработки изменени | Рабочий набор проверен | Контролер | Подтвердить и применить изменен | Кнопка + popup подтверждения | Блокирующие ошибки отсутствуют | Активна после пользовательской проверки | Подтверждает применение показанного набора изменений | Транзакционно применяет изменения; фиксирует документ-основание, автора, дату, данные до и после; выполняет архивирование | Права F-16.3/F-16.4; повторная валидация; подтверждение пользователя; | PLAN_READY / без отдельного | PLAN_READY / без отдельного статуса пункта ПГ / | F-16.3, F-16.4 | npa_plans; npa_plan_items; npa_roadmaps; npa_export_operations; | Ошибка применения – изменения не сохраняются; |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ов | й ПГ | | | ия | | | | | связанной ДК или блокировку создания новой ДК; при необходимости переноса предоставляет контролеру экспорт | атомарность | статуса пункта ПГ / без отдельного статуса пункта ПГ / без отдельного статуса пункта ПГ | без отдельного статуса пункта ПГ; связанная ДК – RM_ARCHIVED при применимости | | npa_change_history; npa_notification_log | предупреждение о влиянии на связанную ДК |
| S04-03.5 | M2. База данных планов-графиков | Пункт ПГ / исключительная корректировка | Сохраненный пункт ПГ | Главный администратор | Исключительная корректировка пункта | Кнопка / боковая панель | Пользователь имеет ROLE_MAIN_ADMIN и PERM-001; пункт ПГ сохранен | При наличии права PERM-001 и допустимости исключительной корректировки | Открывает исключительную корректировку, указывает документ-основание и обязательную причину, изменяет корректируемые сведения и подтверждает сохранение | Показывает значения до и после изменения; после успешной проверки сохраняет корректировку и фиксирует пользователя, дату и время, документ-основание, причину и значения до и после; применяет предусмотренные F-16.4 последствия для связанной ДК | ROLE_MAIN_ADMIN; PERM-001; сохраненный пункт ПГ; наличие документа-основания; обязательная причина; допустимость операции | PLAN_READY / без отдельного статуса пункта ПГ | PLAN_READY / без отдельного статуса пункта ПГ; состояние связанной ДК изменяется только при применимости последствий F-16.4 | F-16.4 | npa_plan_items; npa_roadmaps; npa_change_history; USER_ID logical only | Нет права – действие скрыто; отсутствует документ-основание или причина – сохранение недоступно; при ошибке серверной проверки изменения не сохраняются |
| S04-04 | M2. База данных планов-графиков | Список пунктов ПГ | Требуется ДК | Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ | Создать дорожную карту | Кнопка строки | Пункт доступен для создания ДК; в том числе после примененного изменения конечного срока, если прежняя ДК архивирована и создание новой ДК разрешено. | Активна для ответственного по пункту | Нажимает создание ДК | Проверяет доступность и открывает карточку ДК в черновике | Право F-17/F-18/F-16.5; пользователь является ответственным исполнителем соответствующего пункта; допустимость создания; отсутствие активной конфликтующей ДК. | без отдельного статуса пункта ПГ | без отдельного статуса пункта ПГ; RM_DRAFT | F-17, F-18, F-21, F-16.5, F-23 | npa_plan_items; npa_roadmaps | Кнопка скрыта, если пользователь не является ответственным или уже существует активная ДК |
| S04-05 | M2. База данных планов-графиков | Список пунктов ПГ | ДК создана | Все роли с доступом | Открыть дорожную карту | Ссылка / кнопка строки | По пункту есть актуальная ДК | Активна при праве просмотра ДК | Открывает связанную ДК | Переходит в карточку ДК в режиме по статусу | Права F-19; ДК входит в область доступа | без отдельного статуса пункта ПГ | - | F-19 | npa_roadmaps; npa_plan_items | Нет права '- ссылка скрыта |
| S04-06 | M2. База | История плана/пу | Просмотр | Все роли с | История | Ссылка / | В деталях плана или | Активна при праве | Открывает историю | Показывает события изменения по плану/пункту | Права F-20 | - | - | F-20 | npa_change_history | Нет событий '- пустое |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | данных планов-графиков | нкта | | доступом | | вкладка боковой панели | пункта | просмотра | | | | | | | | состояние |
| S05-01 | М3. Дорожные карты | Список ДК | По умолчанию | Все роли с участием /доступом | Список дорожных карт | Таблица | Пользователь открыл модуль ДК | Только просмотр | Просматривает доступные ДК | Показывает наименование ДК в формате «<вид акта> – <наименование проекта акта>», реквизиты федерального закона, номер пункта ПГ при наличии, ориентировочный срок, статус и доступные действия. Колонка контролера не выводится. | Фильтрация по USER_ID участия, роли, статусу и области доступа; контролер определяется глобальной ролью, а не реквизитом ДК | - | - | F-19, F-46 | npa_roadmaps; npa_plan_items; npa_approval_participants; USER_ID logical only | Пустое состояние: нет доступных ДК |
| S05-01.1 | М3. Дорожные карты | Список ДК | Функциональный блок «Работа с НПА» | Ответственный исполнитель; контролер; ответственный исполнитель; пользователь с правом просмотра | Работа с НПА | Вкладка / фильтр списка | Пользователь имеет доступ к исполнению или контролю хотя бы одной ДК | Активна при наличии доступных ДК на исполнении | Открывает список ДК, находящихся на исполнении | Фильтрует список по RM_IN_PROGRESS и правам пользователя; обеспечивает переход в блоки исполнения и контроля карточки ДК | Роль, участие пользователя, статус ДК и серверная проверка | – | – | F-40, F-41, F-42, F-43, F-44 | npa_roadmaps; npa_roadmap_activities; npa_execution_marks; npa_execution_marks; USER_ID logical only | Пустое состояние: нет ДК, доступных для исполнения или контроля |
| S05-02 | М3. Дорожные карты | Список ДК | Создание вне плана | Ответственный исполнитель создаваемой ДК | Создать ДК вне плана | Кнопка | На странице списка ДК | Активна при праве и наличии основания | Создает ДК без привязки к пункту ПГ | Открывает карточку ДК с обязательным вводом основания | Право F-22; выбран тип основания; контролер не создает ДК | - | RM_DRAFT | F-22 | npa_roadmaps; SED_REF logical only | Ошибка: не указано основание |
| S06-01 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_DRAFT | Ответственный исполнитель | Реквизиты ДК | Блок формы | При создании ДК | Редактируемо в черновике | Проверяет/дополняет реквизиты | Автозаполняет данные из пункта ПГ или требует основание вне плана | Право F-21/F-23; обязательные поля | - / без отдельного статуса пункта ПГ | RM_DRAFT | F-21, F-22, F-23 | npa_roadmaps; npa_plan_items | Ошибка: нет обязательных реквизитов |
| S06-02 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_DRAFT | Ответственный исполнитель | Вид акта | Dropdown | В блоке характеристик | Активен в черновике | Выбирает вид акта | Сохраняет значение реквизита «Вид акта» в основных сведениях ДК и обновляет зависимые UI-представления, если это предусмотрено существующей моделью. | Право F-24; заполнено допустимое значение реквизита «Вид акта». | RM_DRAFT | RM_DRAFT | F-24 | npa_roadmaps | Ошибка: вид акта не выбран |
| S06-03 | М3. Дорожные | Карточка ДК | RM_DRAFT | Ответственный исполни | Характеристики акта | Блок формы / checkbo | После выбора вида акта | Активно в черновике | Заполняет нормативность и применимые | Сохраняет характеристики и пересчитывает блок рекомендаций. Не использует | Право F-25; допустимый статус ДК; значения из | RM_DRAFT | RM_DRAFT | F-25, F-26 | npa_roadmap_characteristics; npa_characteristi | Предупреждение: обязательная |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | карты | | | тель | | x / selector | | | характеристики акта; конкретный вид акта выбирается отдельно в основных сведениях ДК | характеристику «Вид акта по юридической силе»; показывает степень регулирующего воздействия только при ОРВ = «Требуется»; для сведений ограниченного доступа поддерживает «Да / Нет / Не определено»; раздельно учитывает экспертизу и государственную регистрацию в Минюсте; поддерживает Минфин, Минцифры, ИЗиСП, подкомиссию и рабочую группу регуляторной гильотины. | npa_characteristics; зависимость ОРВ и степени воздействия; серверная проверка | | | | cs | характеристика не заполнена; степень воздействия скрыта при ОРВ ≠ «Требуется» |
| S06-04 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_DRAFT | Система; ответственный исполнитель | Рекомендованные мероприятия | Блок / таблица рекомендаций | После выбора вида акта и характеристик | Доступно в черновике; пустое состояние не блокирует ДК | Просматривает рекомендации, основание применимости, срок/правило срока и предупреждение ручной оценки | Формирует вычисляемый список рекомендаций по виду акта, характеристикам ДК, общим шаблонам и матрице применимости; фактические мероприятия не создает | Правило F-26; активные общие шаблоны template_scope=GLOBAL; личные шаблоны не участвуют | RM_DRAFT | RM_DRAFT | F-26 | npa_roadmap_characteristics; npa_characteristics; npa_activity_template_characteristics; npa_activity_templates | Пустое состояние: рекомендации не найдены; доступно ручное добавление мероприятия |
| S06-04.1 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_DRAFT | Ответственный исполнитель | Добавить рекомендацию в мероприятия | Кнопка строки рекомендации | В блоке рекомендаций есть применимая рекомендация | Активна при праве редактирования ДК и допустимом статусе | Выбирает рекомендацию и подтверждает добавление в фактические мероприятия ДК | Создает запись фактического мероприятия в npa_roadmap_activities; переносит данные из общего шаблона; проверяет обязательные поля и срок | Право F-26.1; допустимый статус ДК; срок не позже конечного срока ДК; серверная проверка | RM_DRAFT | RM_DRAFT | F-26.1, F-30 | npa_roadmap_activities; npa_activity_templates; npa_roadmaps; npa_change_history | Ошибка: срок позже конечного срока ДК / обязательные поля не заполнены |
| S06-05 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_DRAFT | Ответственный исполнитель | Добавить мероприятие | Кнопка | В таблице мероприятий | Активна в черновике | Добавляет кастомное мероприятие | Создает строку мероприятия с признаком кастомного | Право F-27; обязательные поля мероприятия | RM_DRAFT | RM_DRAFT | F-27 | npa_roadmap_activities | Ошибка: не заполнены название/срок/ответственный |
| S06-06 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_DRAFT | Ответственный исполнитель | Редактировать мероприятие / срок | Inline / кнопка строки | Для мероприятий в черновике | Активно до отправки на согласование | Меняет название, срок, ответственного, порядок | Валидирует сроки и зависимости | Право F-28; правило финального мероприятия | RM_DRAFT | RM_DRAFT | F-28, F-30 | npa_roadmap_activities | Ошибка: срок позже конечного / нарушена обязательность |
| S06-06.1 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК / таблица мероприятий | RM_DRAFT / RM_RETURNED | Ответственный исполнитель | Сохранить как личный шаблон | Действие строки / popup | Для фактического мероприятия, доступного пользователю на | Активно при праве редактирования мероприятия | Сохраняет параметры мероприятия как личный шаблон | Создает запись npa_activity_templates с template_scope=PERSONAL и owner_user_id текущего пользователя | Право F-25.4; пользователь является владельцем; серверная проверка обязательных полей | - | - | F-25.4 | npa_activity_templates; USER_ID logical only | Ошибка: не заполнены обязательные поля личного шаблона |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | редактирование | | | | шаблона | | | | | |
| S06-06.2 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК / таблица мероприятий | RM_DRAFT / RM_RETURNED | Ответственный исполнитель | Добавить из личного шаблона | Действие / selector | В блоке фактических мероприятий | Активно при праве редактирования ДК | Выбирает свой личный шаблон | Подставляет данные личного шаблона в новое фактическое мероприятие ДК; не формирует рекомендацию | Право F-25.4/F-27; owner_user_id соответствует пользователю; срок мероприятия проверяется относительно конечного срока ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED | RM_DRAFT / RM_RETURNED | F-25.4, F-27, F-30 | npa_activity_templates; npa_roadmap_activities; USER_ID logical only | Ошибка: личный шаблон недоступен или срок мероприятия позже конечного срока ДК |
| S06-06.3 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК / личные шаблоны мероприятий | - | Пользователь-владелец личного шаблона | Удалить личный шаблон | Действие строки | В списке личных шаблонов пользователя | Активно для владельца или администратора с подтвержденным правом | Удаляет личный шаблон | Удаляет или деактивирует личный шаблон; не меняет мероприятия, созданные ранее из этого шаблона | Право F-25.4; owner_user_id соответствует пользователю либо подтверждено административное право | - | - | F-25.4 | npa_activity_templates; USER_ID logical only | Ошибка: нет права удаления личного шаблона |
| S06-07 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_DRAFT | Система; ответственный исполнитель | Финальное мероприятие | Заблокированная строка / поле | Для ДК из ПГ | Только просмотр, если срок наследуется из пункта | Видит конечное мероприятие и срок | Фиксирует финальный срок из пункта ПГ | Правило F-29 | RM_DRAFT | RM_DRAFT | F-29 | npa_roadmap_activities; npa_plan_items | Предупреждение при попытке изменить |
| S06-08 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED | Ответственный исполнитель | Маршрут согласования | Блок маршрута | После заполнения мероприятий; после возврата – сохраненный ранее маршрут | В RM_DRAFT активен для первоначального формирования; в RM_RETURNED активен только для добавления новых этапов | В RM_DRAFT добавляет и настраивает этапы, порядок и тип этапа; в RM_RETURNED может только добавлять новые этапы, не удаляя, не заменяя и не переупорядочивая существующие | Для RM_DRAFT создает маршрут, этапы и порядок прохождения; для RM_RETURNED сохраняет существующий маршрут и допускает только добавление новых этапов | Право F-31; обязательные контуры; в RM_RETURNED запрещены удаление, замена и переупорядочивание существующих этапов | RM_DRAFT / RM_RETURNED | RM_DRAFT / RM_RETURNED | F-31 | npa_approval_routes; npa_approval_stages | Ошибка: отсутствует обязательный этап |
| S06-09 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED | Ответственный исполнитель | Участники маршрута | Selector пользователей | В блоке маршрута | В RM_DRAFT активен для первоначального выбора; в RM_RETURNED активен только для добавления новых согласующих | В RM_DRAFT выбирает пользователей портала на этапы; в RM_RETURNED может только добавлять новых согласующих, не удаляя и не заменяя существующих | Проверяет USER_ID, доступность пользователя и тип этапа; сохраняет существующих согласующих после возврата; при фактической активации этапа для каждого участника с активированным действием фиксирует дату и время поступления ДК | Право F-32; пользователь активен; в RM_RETURNED запрещены удаление и замена существующих согласующих | RM_DRAFT / RM_RETURNED | RM_DRAFT / RM_RETURNED | F-32 | npa_approval_participants; npa_approval_stages; USER_ID logical only | Ошибка: участник не выбран / заблокирован |
| S06-10 | М3. | Карточка | RM_DRAFT / | Ответств | Направи | Кнопка | ДК находится в | Активна при | В RM_DRAFT | Для RM_DRAFT проверяет | Право F-33/F-37; | RM_D | RM_ON_A | F-30, F- | npa_roadmaps; | Ошибка: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Дорожные карты | ДК | RM_RETURNED | енный исполнитель | ть на согласование | | RM_DRAFT либо после доработки в RM_RETURNED | валидных мероприятиях и маршруте; для RM_RETURNED – при сохранности существующего маршрута и допустимости только добавлений | запускает первое согласование; в RM_RETURNED повторно направляет ДК после доработки | готовность ДК, маршрута и мероприятий, создает первый cycle_no и активирует первый этап через F-33; для RM_RETURNED через F-37 увеличивает current_cycle_no, сохраняет существующие этапы, согласующих и порядок, подготавливает маршрут к новому прохождению и активирует первый этап. DECISION_PENDING создаются только для участников фактически активированного этапа; будущие этапы получают их только при своей активации. | валидность ДК; обязательные участники; при RM_RETURNED запрещены удаление, замена и переупорядочивание существующих этапов и согласующих | RAFT / RM_RETURNED | PPROVAL | 31, F-32, F-33, F-37, F-45 | npa_approval_routes; cycle_no (process context); npa_approval_decisions; npa_notification_log | маршрут/мероприятия невалидны |
| S07-00 | M3. Дорожные карты | Карточка ДК / блок согласования | RM_ON_APPROVAL / RM_ON_FINAL_APPROVAL | Участники ДК с правом просмотра | Ход согласования | Таблица / таймлайн | Маршрут запущен | Только просмотр | Просматривает этапы, участников и решения по текущему и прошлым циклам | Показывает для каждого участника этап, номер цикла, дату и время поступления ДК, результат, дату и время решения и комментарий при наличии | Права на ДК; данные текущего и исторических циклов | – | – | F-32, F-34, F-35, F-37, F-38, F-39 | npa_approval_routes; npa_approval_stages; npa_approval_participants; npa_approval_decisions; cycle_no (process context) | Пустое состояние: маршрут еще не запущен |
| S07-01 | M3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_ON_APPROVAL | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви | Согласовать | Кнопка | Пользователь является активным участником текущего этапа | Активна до принятия решения | Нажимает согласование | Фиксирует решение участника с датой и временем. Если это последнее необходимое положительное решение текущего цикла, система автоматически завершает согласовательную часть и активирует этап «Утверждение» без отдельной кнопки. | Право F-34; активный цикл и этап; решение еще не принято; после решения – проверка всех обязательных участников | RM_ON_APPROVAL | RM_ON_APPROVAL либо RM_ON_FINAL_APPROVAL при автоматическом завершении согласования | F-34, F-38, F-45 | npa_approval_participants; npa_approval_decisions; cycle_no (process context); npa_approval_stages; npa_roadmaps; npa_notification_log | Ошибка: этап уже завершен |
| S07-02 | M3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_ON_APPROVAL | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви | Отклонить | Кнопка + popup комментария | Пользователь является активным участником текущего этапа | Активна до принятия решения; комментарий обязателен | Открывает popup, вводит причину, отклоняет | Фиксирует отрицательное решение в текущем цикле, проверяет обязательный комментарий, возвращает ДК на доработку. | Право F-35; обязательный комментарий | RM_ON_APPROVAL | RM_RETURNED | F-35, F-45 | npa_approval_decisions; cycle_no (process context); npa_change_history; npa_notification_log | Ошибка: комментарий не заполнен |
| S07-03 | M3. | Карточка | RM_ON_APP | Текущий | Перенап | Кнопка | Пользователь | Активна до | Выбирает | Добавляет согласующего на | Право F-36; | RM_O | RM_ON_A | F-36, F- | npa_approval_p | Ошибка: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Дорожные карты | ДК | ROVAL | держатель активного действия соответствующей ветви | равить новому согласующему | + popup | является активным участником текущего этапа | принятия решения | нового пользователя и комментарий | тот же этап текущего цикла cycle_no (process context), не заменяя ранее назначенного участника; пишет историю. | USER_ID доступен; запрет штатного замещения | N_APPROVAL | PPROVAL | 45 | articipants; npa_approval_decisions; npa_approval_stages; cycle_no (process context); npa_change_history | пользователь недоступен |
| S07-04 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_RETURNED | Ответственный исполнитель | Доработать | Режим редактирования | ДК возвращена на доработку | Активно для ответственного | Исправляет допустимые реквизиты и мероприятия; может только добавлять новые этапы и/или согласующих к сохраненному маршруту | Сохраняет ранее сформированный маршрут; не удаляет, не заменяет и не переупорядочивает существующие этапы и согласующих; новый cycle_no не запускает до отдельного повторного направления S06-10/F-37 | Право F-37; ДК в RM_RETURNED; запрет удаления, замены и переупорядочивания существующего маршрута | RM_RETURNED | RM_DRAFT или RM_RETURNED | F-37 | npa_approval_routes; cycle_no (process context); npa_approval_stages; npa_approval_participants; npa_approval_decisions; npa_roadmaps; npa_change_history | Ошибка: нет права |
| S08-01 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_ON_FINAL_APPROVAL | Статс-секретарь – заместитель Министра | Утвердить | Кнопка | Система автоматически активировала обязательный этап «Утверждение» | Активна только у утверждающего | Принимает решение «Утвердить» | Фиксирует DECISION_FINAL_APPROVED в существующей npa_approval_decisions, USER_ID, дату и время решения; для ДК по ПГ присваивает номер, равный plan_item_number, и дату финального утверждения; для ДК вне ПГ формирует номер ВПГ-ГГГГ-NNN и дату финального утверждения; фиксирует регистрацию; переводит ДК в RM_APPROVED и системно в RM_IN_PROGRESS; открывает функциональный блок «Работа с НПА»; формирует единое уведомление ответственному исполнителю с присвоенными номером и датой ДК. | Право F-39; активен этап «Утверждение»; пользователь является финальным утверждающим | RM_ON_FINAL_APPROVAL | RM_APPROVED → RM_IN_PROGRESS | F-39, F-40, F-45 | npa_roadmaps; npa_approval_routes; npa_approval_decisions; cycle_no (process context); npa_change_history; npa_notification_log | Ошибка: не завершено согласование |
| S08-02 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_ON_FINAL_APPROVAL | Статс-секретарь – заместитель Министр | Вернуть на доработку | Кнопка + popup | Активен обязательный этап «Утверждение» | Активна только у финального утверждающего | Вводит обязательный комментарий и возвращает ДК на доработку | Фиксирует DECISION_FINAL_RETURNED в существующей npa_approval_decisions, USER_ID, дату и время решения, комментарий; | Право F-39; активный этап; обязательный комментарий; терминальное отклонение не | RM_ON_FINAL_APPROVAL | RM_RETURNED | F-39, F-45 | npa_roadmaps; npa_approval_routes; cycle_no (process context); npa_approval_d | Ошибка: комментарий не заполнен |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | а | | | | | | переводит ДК в RM_RETURNED; сохраняет ранее сформированный маршрут для последующего нового cycle_no; номер и дата утвержденной ДК не формируются | допускается | | | | ecisions; npa_change_history | |
| S08-03 | М3. Дорожные карты | Карточка утвержденной ДК | RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | Главный администратор | Аварийная правка | Кнопка + popup | Только для утвержденной, но не завершенной ДК при наличии ROLE_MAIN_ADMIN и административного права | Активна после указания обязательной причины и при изменении только полей из закрытого перечня существующих полей, определяемого и утверждаемого на этапе разработки | Указывает причину и минимально необходимый состав правки | Проверяет роль, состояние ДК, обязательную причину и принадлежность каждого изменяемого реквизита утвержденному закрытому перечню; поле вне перечня отклоняет сервером; применяет допустимую правку; сохраняет автора, дату, причину и значения до и после; фиксирует историю; статус ДК не меняет | Право F-46.1; роль главного администратора; причина обязательна; серверная проверка закрытого перечня; штатное редактирование запрещено | RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | F-46.1 | npa_roadmaps; npa_change_history; USER_ID logical only | Ошибка: нет причины, изменяется поле вне утвержденного закрытого перечня или нет права |
| S09-01 | М3. Дорожные карты | Работа с НПА / исполнение мероприятий | RM_IN_PROGRESS | Ответственный исполнитель; контролер; ответственный исполнитель; пользователь с правом просмотра | Список мероприятий | Таблица | ДК находится в RM_IN_PROGRESS | Только просмотр или действия по роли | Просматривает мероприятия, сроки, ответственных, статусы | Показывает мероприятия, сроки, ответственного исполнителя ДК, статусы и расчетную индикацию. | Доступ по роли, участию пользователя, статусу ДК и серверной проверке | RM_IN_PROGRESS | - | F-40, F-44 | npa_roadmap_activities | Пустое состояние недопустимо: у ДК должны быть мероприятия |
| S09-02 | М3. Дорожные карты | Работа с НПА / исполнение мероприятий | ACT_IN_PROGRESS | Ответственный исполнитель | Выполнено | Кнопка строки / popup отметки | Мероприятие на исполнении; пользователь является ответственным исполнителем соответствующей ДК. | Активна до отправки на подтверждение | Представляет результат исполнения мероприятия; файл и комментарий добавляет по желанию. | Создает новую запись npa_execution_marks и переводит мероприятие в ожидание подтверждения; направляет предусмотренное уведомление контролеру. | Право F-41; пользователь является ответственным исполнителем соответствующей ДК; статус ACT_IN_PROGRESS; файл и комментарий необязательны. | ACT_IN_PROGRESS | ACT_WAITING_CONFIRMATION | F-41, F-45 | npa_execution_marks; npa_file_links; npa_notification_log | Ошибка: нет права / мероприятие уже отправлено |
| S10-01 | М3. Дорож | Работа с НПА / | ACT_WAITING_CONFIRM | Контролер | Подтвердить | Кнопка строки | Есть ожидающая | Активна для контролера | Подтверждает выполнение | В той же проверяемой записи npa_execution_marks | Право F-42; роль контролера; | ACT_WAITI | ACT_COMPLETED | F-42, F-44 | npa_execution_marks; | Ошибка: отметка |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ные карты | контроль исполнения | ATION | | исполнение | | проверяемая запись npa_execution_marks. | | | фиксирует подтверждение и результат контроля; новую запись и отдельное контрольное решение не создает; переводит мероприятие в выполнено; пишет историю. | проверяемая запись npa_execution_marks ожидает проверки; статус мероприятия ACT_WAITING_CONFIRMATION. | NG_CONFIRMATION | | | npa_roadmap_activities; npa_change_history | отсутствует |
| S10-02 | М3. Дорожные карты | Работа с НПА / контроль исполнения | ACT_WAITING_CONFIRMATION | Контролер | Отклонить исполнение | Кнопка + popup комментария | Есть ожидающая проверяемая запись npa_execution_marks. | Активна для контролера; комментарий обязателен как проектное решение | Отклоняет отметку с причиной | В той же проверяемой записи npa_execution_marks фиксирует отклонение, результат контроля и обязательный комментарий; новую запись и отдельное контрольное решение не создает; возвращает мероприятие в «На исполнении»; уведомляет ответственного исполнителя ДК. | Право F-43; роль контролера; проверяемая запись ожидает проверки; обязательный комментарий заполнен. | ACT_WAITING_CONFIRMATION | ACT_IN_PROGRESS | F-43, F-45 | npa_execution_marks; npa_change_history; npa_notification_log | Ошибка: комментарий не заполнен |
| S10-03 | М3. Дорожные карты | Работа с НПА / контроль исполнения | Любой статус мероприятия | Система; все роли с доступом | Светофор статуса | Индикатор в колонке статуса | В строке мероприятия | Только просмотр | Считывает состояние по цвету и тексту | Рассчитывает зеленый/желтый/красный признак по статусу и сроку | Правило F-44; дата срока; статус мероприятия | - | - | F-44 | npa_roadmap_activities | Нет даты срока '- ошибка данных |
| S10-04 | М3. Дорожные карты | Работа с НПА / контроль исполнения | События и контрольные пороги закрытой матрицы уведомлений раздела 7 | Система; пользователи-получатели | Уведомление Б24 | Штатное уведомление | Наступило конкретное событие или контрольный порог, предусмотренный матрицей уведомлений. | Отправка разрешена после проверки получателя, de-duplication, условий прекращения/возобновления и отсутствия уже успешной отправки для того же порога. | Открывает уведомление и переходит к объекту | Формирует только уведомления закрытой матрицы раздела 7: изменение ПГ → ответственному исполнителю затронутого пункта; архивирование связанной ДК → ответственному исполнителю архивированной ДК; если после изменения ПГ требуется/разрешена новая ДК – первое напоминание через 1 рабочий день, далее ежедневно до создания ДК либо прекращения необходимости/возможности. Согласование: уведомление получает каждый конкретный пользователь при активации его действия, включая перенаправление и обратный возврат; завершение согласования → ответственный исполнитель ДК и финальный утверждающий; | Правило F-45; определить конкретного получателя USER_ID; проверить de-duplication, прекращение/возобновление сроковых уведомлений; popup не создавать как второе уведомление; фактический результат отправки фиксировать в npa_notification_log. | - | - | F-45 | npa_notification_log; BITRIX_NOTIFY_ID logical only; USER_ID logical only | Ошибка отправки фиксируется в журнале |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | отклонение/финальный возврат → ответственный исполнитель. Утверждение, регистрация и автоматический переход в исполнение → одно уведомление ответственному исполнителю, содержащее присвоенные номер и дату ДК. Сроки мероприятий: −3 → ответственный исполнитель; −1 → руководитель отдела; +1 → ответственный исполнитель и руководитель отдела; +2 → заместитель директора департамента; +4 → директор департамента; +7 → курирующий заместитель Министра; +10 → статс-секретарь – заместитель Министра; +14 → Министр. После представления результата сроковые уведомления прекращаются; после отклонения контролером возобновляются только будущие пороги; ранее успешно отправленные не повторяются. Новое представление результата → контролеру; отклонение контролером → ответственному исполнителю; подтверждение контролером и автоматическое завершение ДК отдельных уведомлений не создают. Успешный экспорт → одно уведомление контролеру-инициатору по успешно завершенной npa_export_operations; техническая ошибка → уведомление контролеру-инициатору по конкретной npa_export_operations, завершившейся технической ошибкой; после ошибки новый пользовательский запуск создает новую | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | npa_export_operations и сам факт нового запуска отдельного уведомления не создает. Для одного USER_ID на одном пороге применяется de-duplication. Popup является дополнительным представлением того же уведомления Б24. Каждая фактическая попытка отправки и ее результат фиксируются в npa_notification_log | | | | | | |
| S11-01 | M4. Экспортирование ДК | Popup / боковая панель экспорта | RM_IN_PROGRESS | Контролер | Экспортировать ДК | Кнопка | Исходная ДК находится в RM_IN_PROGRESS; контролер имеет право экспорта | Активна при RM_IN_PROGRESS и успешной серверной проверке | Открывает панель экспорта | Проверяет право и исходный статус ДК | Право F-47/F-48; статус RM_IN_PROGRESS; нет незавершенной операции; целевой контур доступен | RM_IN_PROGRESS | EXPORT_DRAFT | F-47, F-48 | npa_export_operations; npa_roadmaps | Ошибка: статус ДК или условия операции не позволяют экспорт |
| S11-02 | M4. Экспортирование ДК | Popup / боковая панель экспорта | EXPORT_DRAFT | Контролер | Целевой план-график | Selector / поиск | Панель экспорта открыта | Активен до подтверждения | Выбирает целевой ПГ | Подгружает доступные пункты выбранного ПГ | Право F-49; план доступен пользователю | EXPORT_DRAFT | EXPORT_DRAFT | F-49 | npa_plans; npa_export_operations | Ошибка: план недоступен |
| S11-03 | M4. Экспортирование ДК | Popup / боковая панель экспорта | EXPORT_DRAFT | Контролер | Целевой пункт ПГ | Selector / таблица выбора | Выбран целевой ПГ | Активен после выбора плана | Выбирает пункт | Проверяет доступность пункта и отсутствие конфликтующей активной ДК | Право F-50/F-51; допустимость пункта по данным и процессным условиям; отсутствие запретов | EXPORT_DRAFT | EXPORT_DRAFT или EXPORT_VALIDATION_ERROR | F-50, F-51 | npa_plan_items; npa_export_operations | Ошибка: пункт закрыт/исключен/уже имеет активную ДК |
| S11-04 | M4. Экспортирование ДК | Popup / боковая панель экспорта | EXPORT_DRAFT | Контролер | Предпросмотр состава переноса | Блок сведений | Выбран целевой пункт | Только просмотр | Проверяет состав данных, которые будут перенесены в новую ДК | Показывает фактические мероприятия, сроки, связь с целевым пунктом и непереносимые данные | Правило F-52 | EXPORT_DRAFT | EXPORT_DRAFT | F-52 | npa_roadmaps; npa_roadmap_activities; npa_export_operations | Нет переносимых данных '- ошибка |
| S11-05 | M4. Экспортирование ДК | Popup / боковая панель экспорта | EXPORT_DRAFT | Контролер | Подтвердить экспорт | Кнопка | Целевые план и пункт выбраны, проверка пройдена | Активна после успешной серверной проверки | Подтверждает операцию | Система атомарно создает новую ДК в целевом пункте, переносит разрешенные сведения, характеристики, фактические мероприятия, сроки, маршрут, ответственного исполнителя ДК и связанные файлы ДК и мероприятий, устанавливает новой ДК RM_IN_PROGRESS, фиксирует операцию и архивирует исходную ДК только после успеха. | Право F-53/F-54/F-55/F-56; атомарность операции | Операция: EXPORT_DRAFT; исходная ДК: RM_IN_PROGRESS | Операция: EXPORT_DONE; исходная ДК: RM_ARCHIVED; новая ДК: RM_IN_PROGRESS | F-53, F-54, F-55, F-56 | npa_export_operations; npa_roadmaps; npa_roadmap_activities; npa_change_history; npa_notification_log | Ошибка транзакции – откат, EXPORT_ERROR; исходная ДК не архивируется |
| S11-06 | M4. | Popup / | EXPORT_ERR | Контрол | Закрыть | Кнопка | Предыдущая | Новый экспорт | Закрывает | Показывает ошибку | Проверить | EXPOR | EXPORT_E | F-57, F- | npa_export_oper | Показать |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Экспортирование ДК | боковая панель экспорта | OR / EXPORT_VALIDATION_ERROR | ер | / Новый экспорт | | npa_export_operations завершилась неуспешно | доступен после устранения причины ошибки | сообщение либо запускает новый экспорт | завершенной неуспешно npa_export_operations. При действии «Новый экспорт» создает новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; целевой ПГ и пункт выбираются заново. Предыдущая операция не изменяется; исходная ДК не архивируется. | завершенный неуспешный статус предыдущей операции; при новом запуске проверить право контролера и состояние исходной ДК | T_ERROR / EXPORT_VALIDATION_ERROR | RROR / EXPORT_VALIDATION_ERROR предыдущей операции; для новой операции – EXPORT_DRAFT | 58 | ations; npa_roadmaps; npa_plan_items; npa_change_history | текст ошибки без технического мусора |
| S11-07 | M4. Экспортирование ДК | Popup / боковая панель экспорта | EXPORT_ERROR / EXPORT_VALIDATION_ERROR | Контролер | Новый экспорт | Кнопка / действие | Предыдущая npa_export_operations завершена в EXPORT_ERROR или EXPORT_VALIDATION_ERROR. | После устранения причины ошибки при сохранении права контролера и допустимого состояния исходной ДК. | Нажимает «Новый экспорт». | Создает новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; предыдущую операцию не изменяет; целевой ПГ и пункт выбираются заново; проверки, предпросмотр и подтверждение выполняются заново. | Проверить роль контролера и состояние исходной ДК для нового запуска; не возобновлять завершенную неуспешно операцию. | EXPORT_ERROR / EXPORT_VALIDATION_ERROR предыдущей операции | EXPORT_DRAFT новой операции | F-58 | npa_export_operations; npa_roadmaps; npa_plan_items; npa_change_history; npa_notification_log | При новой ошибке завершается неуспешно уже новая npa_export_operations; предыдущая операция не изменяется. |
| S12-01 | M3. Дорожные карты | История ДК | Просмотр | Все роли с доступом к ДК | История изменений | Вкладка /боковая панель | В карточке ДК | Активна при праве просмотра | Открывает историю | Показывает значимые события ДК, маршрута, мероприятий и экспорта | Право F-46 | - | - | F-46 | npa_change_history; npa_roadmaps; npa_roadmap_activities; npa_approval_decisions; cycle_no (process context); npa_execution_marks; npa_execution_marks | Нет событий '- пустое состояние |
| S13-01 | M3. Дорожные карты / административные настройки рекомендаций | Настройки рекомендаций | Настройка | Администратор; контролер при подтвержденном праве | Характеристики, общие шаблоны и матрица применимости | Таблица настройки | В административной зоне сервиса | Активна при наличии права на настройки рекомендаций | Ведет характеристики, общие шаблоны мероприятий и правила применимости | Сохраняет настройки, используемые только для последующего формирования блока рекомендаций | Права F-25.1/F-25.2/F-25.3; серверная проверка; запрет участия личных шаблонов в рекомендациях | - | - | F-25.1, F-25.2, F-25.3 | npa_characteristics; npa_activity_templates; npa_activity_template_characteristics; npa_change_history | Ошибка: нарушена связность характеристики, шаблона или правила матрицы |

Таблица Г-2. Сводка кнопок

| ID строки | Экран / зона | Кнопка / действие | Роль | Связанная функция | Когда показывается | Когда активна | Статус до | Статус после | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S00-01 | Левое меню сервиса | Реестр НПА и ПА | Все роли с доступом | F-01 | Пользователь имеет доступ к модулю | При наличии права просмотра/загрузки ПГ | - | - | Открывает экран загрузки ПГ или список сохраненных загрузок<br>Ошибки/состояния: Пункт левого меню скрыт без права |
| S00-02 | Левое меню сервиса | База данных планов-графиков | Все роли с доступом | F-11, F-14 | Пользователь имеет доступ к планам/пунктам | При наличии права просмотра | - | - | Показывает список планов и список пунктов выбранного плана<br>Ошибки/состояния: Пункт левого меню скрыт без права |
| S00-03 | Левое меню сервиса | Дорожные карты | Исполнитель; согласующий; утверждающий; контролер; администратор | F-19, F-21, F-34, F-39, F-41 | Пользователь участвует хотя бы в одной ДК или имеет право просмотра | При наличии права | - | - | Показывает ДК, доступные пользователю по роли<br>Ошибки/состояния: Показывается пустое состояние: нет доступных ДК |
| S00-04 | Левое меню сервиса | Настройки рекомендаций | Пользователь с соответствующим административным правом | F-25.1, F-25.2, F-25.3 | Пользователю предоставлено административное право на настройки рекомендаций | Активна при наличии соответствующего административного права | - | - | Показывает справочник характеристик, справочник общих шаблонов мероприятий и матрицу применимости<br>Ошибки/состояния: Пункт левого меню скрыт без права |
| S01-01 | Загрузка ПГ | Открыть сценарий загрузки | Контролер | F-01 | Переход по пункту левого меню «Реестр НПА и ПА» | При праве загрузки ПГ | - | PLAN_DRAFT | Создает рабочий контекст загрузки<br>Ошибки/состояния: Без права экран не открывается |
| S01-02 | Загрузка ПГ | Выбрать PDF | Контролер | F-02 | Экран загрузки открыт | Файл не выбран | PLAN_DRAFT | PLAN_DRAFT | Проверяет расширение, размер, базовые ограничения<br>Ошибки/состояния: Ошибка: файл не PDF / превышен размер |
| S01-03 | Загрузка ПГ | Загрузить и извлечь данные | Контролер | F-02, F-04 | PDF выбран | Активна после выбора PDF | PLAN_DRAFT | PLAN_PROCESSING или PLAN_DRAFT | Сохраняет файл в Б24, получает FILE_ID и запускает структурное извлечение данных для машиночитаемого PDF; для скана без текстового слоя предлагает ручной ввод.<br>Ошибки/состояния: Ошибка загрузки; документ непригоден к структурному извлечению; доступен ручной ввод |
| S01-04 | Загрузка ПГ | Ссылка / реквизиты СЭД | Контролер | F-03 | После выбора/загрузки PDF или при ручном создании | Активны в черновике до сохранения | PLAN_DRAFT | PLAN_DRAFT | Сохраняет реквизиты как прикладные поля/логические ссылки<br>Ошибки/состояния: Ошибка: некорректная ссылка/превышена длина |
| S02-01 | Предпросмотр строк ПГ | Добавить строку вручную | Контролер | F-05 | Нет строк структурного извлечения или документ непригоден к структурному извлечению | Активна в PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | PLAN_DRAFT | PLAN_DRAFT | Создает строку предпросмотра без сохранения в рабочую базу до общего сохранения<br>Ошибки/состояния: Ошибка: не заполнены обязательные поля |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S02-02 | Предпросмотр строк ПГ | Inline-правка строки | Контролер | F-06, F-07 | Строки структурно извлечены из машиночитаемого документа или созданы вручную | Активна для строк до сохранения | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | PLAN_DRAFT или PLAN_VALIDATION_ERROR | Валидирует поле и помечает строку как измененную<br>Ошибки/состояния: Поле подсвечивается ошибкой |
| S02-03 | Предпросмотр строк ПГ | Назначить ответственного | Контролер | F-08 | По каждой строке пункта ПГ | Активен, если строка валидна минимально | без отдельного статуса пункта ПГ | без отдельного статуса пункта ПГ | Проверяет USER_ID и область доступа, сохраняет связь в черновике<br>Ошибки/состояния: Ошибка: пользователь недоступен / не выбран |
| S02-04 | Предпросмотр строк ПГ | Проверить | Система; администратор | F-07 | Перед сохранением или при изменении строки | Запускается автоматически/по кнопке сохранения | PLAN_DRAFT | PLAN_VALIDATION_ERROR или PLAN_DRAFT | Проверяет обязательные поля плана, пунктов, ответственных и реквизитов<br>Ошибки/состояния: Список ошибок над таблицей и в строках |
| S02-05 | Предпросмотр строк ПГ | Сохранить ПГ | Контролер | F-09, F-10 | Есть строки и назначенные ответственные | Активна при отсутствии критических ошибок | PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | PLAN_READY; без отдельного статуса пункта ПГ | Транзакционно создает/обновляет npa_plans и npa_plan_items; пишет историю<br>Ошибки/состояния: Ошибка сохранения; частичное сохранение запрещено |
| S02-06 | Предпросмотр строк ПГ | Отменить | Контролер | - | В состоянии предпросмотра | Активна всегда до сохранения | PLAN_DRAFT | - | Показывает предупреждение о потере несохраненных данных<br>Ошибки/состояния: Несохраненные данные удаляются |
| S03-01 | Список планов-графиков | Список планов | Все роли с доступом | F-11 | Пользователь открыл базу ПГ | Только просмотр | PLAN_READY | - | Показывает полное официальное и сокращенное наименование ПГ, реквизиты ПГ, период действия, статус и доступные действия; список фильтруется по правам.<br>Ошибки/состояния: Пустое состояние: доступные ПГ отсутствуют |
| S03-02 | Список планов-графиков | Поиск | Все роли с доступом | F-12 | Верх списка | Активно всегда | - | - | Выполняет поиск по проверенным структурированным данным ПГ и пунктов ПГ<br>Ошибки/состояния: По заданным условиям ничего не найдено |
| S03-03 | Список планов-графиков | Фильтры | Все роли с доступом | F-13 | Верх списка | Активно всегда | - | - | Перестраивает список ПГ и пунктов по проверенным структурированным данным<br>Ошибки/состояния: По заданным фильтрам ничего не найдено |
| S04-01 | Список пунктов выбранного ПГ | Открыть список пунктов | Все роли с доступом | F-14 | В строке плана или по выбору плана | Активно при наличии пунктов | PLAN_READY | - | Показывает плоский список пунктов с колонками: «№ пункта из ПГ», реквизиты федерального закона, вид и наименование проекта акта, сроки с подсказками, ответственный департамент, ответственный исполнитель с Ф.И.О., должностью и подразделением из Б24, связь с ДК и состояние пункта.<br>Ошибки/состояния: Пустое состояние: в выбранном ПГ нет доступных пунктов |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S04-02 | Список пунктов ПГ | Открыть детали пункта | Все роли с доступом | F-15 | В строке пункта | Активно при праве просмотра | без отдельного статуса пункта ПГ / без отдельного статуса пункта ПГ / без отдельного статуса пункта ПГ | - | Показывает реквизиты федерального закона, основание подготовки, сроки с расшифровкой назначения, ответственный департамент и ФОИВ, ответственного исполнителя по профилю Б24, связанную ДК и историю. Ошибки/состояния: Нет права '- действие скрыто |
| S04-03 | База ПГ / обработка изменений | Обработать документ изменений ПГ | Контролер | F-16 | В строке ПГ или меню действий | Активна при наличии права обработки изменений | PLAN_READY | PLAN_READY | Создает рабочий контекст без изменения действующих данных ПГ<br>Ошибки/состояния: Ошибка: нет права или уже существует незавершенная обработка |
| S04-03.1 | Боковая панель обработки изменений ПГ | Выбрать документ изменений / ручной ввод | Контролер | F-16 | Сценарий обработки открыт | Активно до запуска обработки | PLAN_READY | PLAN_READY | Сохраняет FILE_ID и прикладную связь; не изменяет действующий ПГ<br>Ошибки/состояния: Ошибка: недопустимый файл; ручной ввод доступен при невозможности структурного извлечения |
| S04-03.2 | Боковая панель обработки изменений ПГ | Извлечь и сопоставить изменения | Система | F-16.1 | Документ выбран | Системно после запуска обработки | PLAN_READY | PLAN_READY | Извлекает сведения из машиночитаемого документа, сопоставляет с актуальным ПГ и формирует рабочий набор изменений без применения к действующим данным<br>Ошибки/состояния: Ошибка обработки или частичное сопоставление; сырой результат не является источником истины |
| S04-03.3 | Таблица сопоставленных изменений ПГ | Проверить и скорректировать | Контролер | F-16.2 | После формирования рабочего набора | Активно до подтверждения | PLAN_READY | PLAN_READY | Валидирует рабочий набор; сохраняет только рабочий результат, не изменяя действующий ПГ<br>Ошибки/состояния: Ошибки сопоставления; неполные обязательные данные; подсветка измененных полей |
| S04-03.4 | Боковая панель обработки изменений ПГ | Подтвердить и применить изменения | Контролер | F-16.3, F-16.4 | Блокирующие ошибки отсутствуют | Активна после пользовательской проверки | PLAN_READY / без отдельного статуса пункта ПГ / без отдельного статуса пункта ПГ / без | PLAN_READY / без отдельного статуса пункта ПГ / без отдельного статуса пункта ПГ; связанная ДК – RM_ARCHIVE | Транзакционно применяет изменения; фиксирует документ-основание, автора, дату, данные до и после; выполняет архивирование связанной ДК или блокировку создания новой ДК; при необходимости переноса предоставляет контролеру экспорт<br>Ошибки/состояния: Ошибка применения – изменения не сохраняются; предупреждение о влиянии на связанную ДК |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | отдельного статуса пункта ПГ | D при применимости | |
| S04-03.5 | Пункт ПГ / исключительная корректировка | Исключительная корректировка пункта | Главный администратор | F-16.4 | ROLE_MAIN_ADMIN; PERM-001; пункт ПГ сохранен | При допустимости операции; сохранение – при наличии документа-основания и обязательной причины | PLAN_READY / без отдельного статуса пункта ПГ | PLAN_READY / без отдельного статуса пункта ПГ; последствия для связанной ДК – по F-16.4 | Отдельный исключительный сценарий. Не является штатным редактированием ПГ и не подменяет официальный контур изменения ПГ контролером. |
| S04-04 | Список пунктов ПГ | Создать дорожную карту | Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ | F-17, F-18, F-21, F-16.5, F-23 | Пункт доступен для создания ДК; в том числе после примененного изменения конечного срока, если прежняя ДК архивирована и создание новой ДК разрешено. | Активна для ответственного по пункту | без отдельного статуса пункта ПГ | без отдельного статуса пункта ПГ; RM_DRAFT | Проверяет доступность и открывает карточку ДК в черновике<br>Ошибки/состояния: Кнопка скрыта, если пользователь не является ответственным или уже существует активная ДК |
| S04-05 | Список пунктов ПГ | Открыть дорожную карту | Все роли с доступом | F-19 | По пункту есть актуальная ДК | Активна при праве просмотра ДК | без отдельного статуса пункта ПГ | - | Переходит в карточку ДК в режиме по статусу<br>Ошибки/состояния: Нет права '- ссылка скрыта |
| S04-06 | История плана/пункта | История | Все роли с доступом | F-20 | В деталях плана или пункта | Активна при праве просмотра | - | - | Показывает события изменения по плану/пункту<br>Ошибки/состояния: Нет событий '- пустое состояние |
| S05-01 | Список ДК | Список дорожных карт | Все роли с участием/доступом | F-19, F-46 | Пользователь открыл модуль ДК | Только просмотр | - | - | Показывает наименование ДК в формате «<вид акта> – <наименование проекта акта>», реквизиты федерального закона, номер пункта ПГ при наличии, ориентировочный срок, статус и доступные действия. Колонка контролера не выводится.<br>Ошибки/состояния: Пустое состояние: нет доступных ДК |
| S05-01.1 | Список ДК | Работа с НПА | Ответственный исполнитель соответствующей ДК; контролер; пользователи с объектным правом | F-40, F-41, F-42, F-43, F-44 | Пользователь имеет доступ к исполнению или контролю хотя бы одной ДК | Активна при наличии доступных ДК на исполнении | – | – | Фильтрует список по RM_IN_PROGRESS и правам пользователя; обеспечивает переход в блоки исполнения и контроля карточки ДК<br>Ошибки/состояния: Пустое состояние: нет ДК, доступных для исполнения или контроля |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | просмотра | | | | | | |
| S05-02 | Список ДК | Создать ДК вне плана | Ответственный исполнитель создаваемой ДК | F-22 | На странице списка ДК | Активна при праве и наличии основания | - | RM_DRAFT | Открывает карточку ДК с обязательным вводом основания<br>Ошибки/состояния: Ошибка: не указано основание |
| S06-01 | Карточка ДК | Реквизиты ДК | Ответственный исполнитель | F-21, F-22, F-23 | При создании ДК | Редактируемо в черновике | - / без отдельного статуса пункта ПГ | RM_DRAFT | Автозаполняет данные из пункта ПГ или требует основание вне плана<br>Ошибки/состояния: Ошибка: нет обязательных реквизитов |
| S06-02 | Карточка ДК | Вид акта | Ответственный исполнитель | F-24 | В блоке характеристик | Активен в черновике | RM_DRAFT | RM_DRAFT | Сохраняет вид и обновляет доступные характеристики/шаблоны<br>Ошибки/состояния: Ошибка: вид акта не выбран |
| S06-03 | Карточка ДК | Характеристики акта | Ответственный исполнитель | F-25, F-26 | После выбора вида акта | Активно в черновике | RM_DRAFT | RM_DRAFT | Сохраняет характеристики и пересчитывает блок рекомендаций. Не использует характеристику «Вид акта по юридической силе»; показывает степень регулирующего воздействия только при ОРВ = «Требуется»; для сведений ограниченного доступа поддерживает «Да / Нет / Не определено»; раздельно учитывает экспертизу и государственную регистрацию в Минюсте; поддерживает Минфин, Минцифры, ИЗиСП, подкомиссию и рабочую группу регуляторной гильотины.<br>Ошибки/состояния: Предупреждение: обязательная характеристика не заполнена; степень воздействия скрыта при ОРВ ≠ «Требуется» |
| S06-04 | Карточка ДК | Рекомендованные мероприятия | Система; ответственный исполнитель | F-26 | После выбора вида акта и характеристик | Доступно в черновике; пустое состояние не блокирует ДК | RM_DRAFT | RM_DRAFT | Формирует вычисляемый список рекомендаций по виду акта, характеристикам ДК, общим шаблонам и матрице применимости; фактические мероприятия не создает<br>Ошибки/состояния: Пустое состояние: рекомендации не найдены; доступно ручное добавление мероприятия |
| S06-04.1 | Карточка ДК | Добавить рекомендацию в мероприятия | Ответственный исполнитель | F-26.1, F-30 | В блоке рекомендаций есть применимая рекомендация | Активна при праве редактирования ДК и допустимом статусе | RM_DRAFT | RM_DRAFT | Создает запись фактического мероприятия в npa_roadmap_activities; переносит данные из общего шаблона; проверяет обязательные поля и срок<br>Ошибки/состояния: Ошибка: срок позже конечного срока ДК / обязательные поля не заполнены |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S06-05 | Карточка ДК | Добавить мероприятие | Ответственный исполнитель | F-27 | В таблице мероприятий | Активна в черновике | RM_DRAFT | RM_DRAFT | Создает строку мероприятия с признаком кастомного<br>Ошибки/состояния: Ошибка: не заполнены название/срок/ответственный |
| S06-06 | Карточка ДК | Редактировать мероприятие / срок | Ответственный исполнитель | F-28, F-30 | Для мероприятий в черновике | Активно до отправки на согласование | RM_DRAFT | RM_DRAFT | Валидирует сроки и зависимости<br>Ошибки/состояния: Ошибка: срок позже конечного / нарушена обязательность |
| S06-06.1 | Карточка ДК / таблица мероприятий | Сохранить как личный шаблон | Ответственный исполнитель | F-25.4 | Для фактического мероприятия, доступного пользователю на редактирование | Активно при праве редактирования мероприятия | - | - | Создает запись npa_activity_templates с template_scope=PERSONAL и owner_user_id текущего пользователя<br>Ошибки/состояния: Ошибка: не заполнены обязательные поля личного шаблона |
| S06-06.2 | Карточка ДК / таблица мероприятий | Добавить из личного шаблона | Ответственный исполнитель | F-25.4, F-27, F-30 | В блоке фактических мероприятий | Активно при праве редактирования ДК | RM_DRAFT / RM_RETURNED | RM_DRAFT / RM_RETURNED | Подставляет данные личного шаблона в новое фактическое мероприятие ДК; не формирует рекомендацию<br>Ошибки/состояния: Ошибка: личный шаблон недоступен или срок мероприятия позже конечного срока ДК |
| S06-06.3 | Карточка ДК / личные шаблоны мероприятий | Удалить личный шаблон | Пользователь-владелец личного шаблона | F-25.4 | В списке личных шаблонов пользователя | Активно для владельца или администратора с подтвержденным правом | - | - | Удаляет или деактивирует личный шаблон; не меняет мероприятия, созданные ранее из этого шаблона<br>Ошибки/состояния: Ошибка: нет права удаления личного шаблона |
| S06-07 | Карточка ДК | Конечное мероприятие / конечный срок | Система; ответственный исполнитель – только для ДК вне ПГ | F-29 | Для ДК из ПГ | Только просмотр, если срок наследуется из пункта | RM_DRAFT | RM_DRAFT | Для ДК по ПГ наследуются из пункта ПГ; отдельного пользовательского флага «финальное мероприятие» нет. |
| S06-08 | Карточка ДК | Маршрут согласования | Ответственный исполнитель | F-31 | После заполнения мероприятий; после возврата – сохраненный ранее маршрут | В RM_DRAFT активен для первоначального формирования; в RM_RETURNED – только для добавления новых этапов | RM_DRAFT / RM_RETURNED | RM_DRAFT / RM_RETURNED | В RM_RETURNED существующие этапы не удаляются, не заменяются и не переупорядочиваются; разрешено только добавление новых этапов. Ошибки/состояния: Ошибка: отсутствует обязательный этап |
| S06-09 | Карточка ДК | Участники маршрута | Ответственный исполнитель | F-32 | В блоке маршрута | В RM_DRAFT активен для первоначального выбора; в RM_RETURNED – только для добавления новых согласующих | RM_DRAFT / RM_RETURNED | RM_DRAFT / RM_RETURNED | Существующие согласующие после возврата не удаляются и не заменяются; дата поступления ДК фиксируется при фактической активации действия участнику. Ошибки/состояния: Ошибка: участник не выбран / заблокирован |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S06-10 | Карточка ДК | Направить на согласование | Ответственный исполнитель | F-30, F-31, F-32, F-33, F-37, F-45 | ДК в RM_DRAFT либо доработана в RM_RETURNED | Активна при валидных мероприятиях и маршруте; для RM_RETURNED – при сохранности ранее сформированного маршрута и допустимости только добавлений | RM_DRAFT / RM_RETURNED | RM_ON_APPROVAL | В RM_DRAFT запускает первый cycle_no через F-33; в RM_RETURNED запускает новый cycle_no через F-37 с первого этапа актуального сохраненного маршрута. DECISION_PENDING создаются только для участников фактически активированного этапа. Ошибки/состояния: Ошибка: маршрут/мероприятия невалидны |
| S07-00 | Карточка ДК / блок согласования | Ход согласования | Участники ДК с правом просмотра | F-32, F-34, F-35, F-37, F-38, F-39 | Маршрут запущен | Только просмотр | – | – | Показывает для каждого участника этап, номер цикла, дату и время поступления ДК, результат, дату и время решения и комментарий при наличии<br>Ошибки/состояния: Пустое состояние: маршрут еще не запущен |
| S07-01 | Карточка ДК | Согласовать | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви | F-34, F-38, F-45 | Пользователь является активным участником текущего этапа | Активна до принятия решения | RM_ON_APPROVAL | RM_ON_APPROVAL либо RM_ON_FINAL_APPROVAL при автоматическом завершении согласования | Фиксирует решение участника с датой и временем. Если это последнее необходимое положительное решение текущего цикла, система автоматически завершает согласовательную часть и активирует этап «Утверждение» без отдельной кнопки.<br>Ошибки/состояния: Ошибка: этап уже завершен |
| S07-02 | Карточка ДК | Отклонить | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви | F-35, F-45 | Пользователь является активным участником текущего этапа | Активна до принятия решения; комментарий обязателен | RM_ON_APPROVAL | RM_RETURNED | Фиксирует отрицательное решение в текущем цикле, проверяет обязательный комментарий, возвращает ДК на доработку.<br>Ошибки/состояния: Ошибка: комментарий не заполнен |
| S07-03 | Карточка ДК | Перенаправить новому согласующему | Текущий держатель активного действия соответствующей ветви | F-36, F-45 | Пользователь является активным участником текущего этапа | Активна до принятия решения | RM_ON_APPROVAL | RM_ON_APPROVAL | Добавляет согласующего на тот же этап текущего цикла cycle_no (process context), не заменяя ранее назначенного участника; пишет историю.<br>Ошибки/состояния: Ошибка: пользователь недоступен |
| S07-04 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_RETURNED | Ответственный исполнитель | Доработать | Режим редактирования | ДК возвращена на доработку | Активно для ответственного | Исправляет допустимые реквизиты и мероприятия; может только добавлять новые этапы и/или согласующих к сохраненному маршруту |
| S08-01 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_ON_FINAL_APPROVAL | Статс-секретарь – заместитель Министра | Утвердить | Кнопка | Система автоматически активировала обязательный этап «Утверждение» | Активна только у утверждающего | Принимает решение «Утвердить» |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S08-02 | М3. Дорожные карты | Карточка ДК | RM_ON_FINAL_APPROVAL | Статс-секретарь – заместитель Министра | Вернуть на доработку | Кнопка + popup | Активен обязательный этап «Утверждение» | Активна только у финального утверждающего | Вводит обязательный комментарий и возвращает ДК на доработку |
| S08-03 | М3. Дорожные карты | Карточка утвержденной ДК | RM_APPROVED / RM_IN_PROGRESS | Главный администратор | Аварийная правка | Кнопка + popup | Только для утвержденной, но не завершенной ДК при наличии ROLE_MAIN_ADMIN и административного права | Активна после указания обязательной причины и при изменении только полей из закрытого перечня существующих полей, определяемого и утверждаемого на этапе разработки | Указывает причину и минимально необходимый состав правки |
| S09-01 | Работа с НПА / исполнение мероприятий | Список мероприятий | Ответственный исполнитель соответствующей ДК; контролер; пользователи с объектным правом просмотра | F-40, F-44 | ДК находится в RM_IN_PROGRESS | Только просмотр или действия по роли | RM_IN_PROGRESS | - | Показывает актуальный статус и расчетную индикацию Ошибки/состояния: Пустое состояние недопустимо: у ДК должны быть мероприятия |
| S09-02 | Работа с НПА / исполнение мероприятий | Выполнено | Ответственный исполнитель соответствующей ДК | F-41, F-45 | Мероприятие на исполнении; пользователь является ответственным исполнителем соответствующей ДК. | Активна до отправки на подтверждение | ACT_IN_PROGRESS | ACT_WAITING_CONFIRMATION | Создает новую запись npa_execution_marks и переводит мероприятие в ожидание подтверждения; файл и комментарий необязательны; уведомляет контролера. Ошибки/состояния: Ошибка: нет права / мероприятие уже отправлено |
| S10-01 | Работа с НПА / контроль исполнения | Подтвердить исполнение | Контролер | F-42, F-44 | Есть ожидающая проверяемая запись npa_execution_marks. | Активна для контролера | ACT_WAITING_CONFIRMATION | ACT_COMPLETED | В той же проверяемой записи npa_execution_marks фиксирует подтверждение; новую запись и отдельное контрольное решение не создает; переводит мероприятие в выполнено; отдельное уведомление не формируется. Ошибки/состояния: Ошибка: отметка отсутствует |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S10-02 | Работа с НПА / контроль исполнения | Отклонить исполнение | Контролер | F-43, F-45 | Есть ожидающая проверяемая запись npa_execution_marks. | Активна для контролера; комментарий обязателен как проектное решение | ACT_WAITING_CONFIRMATION | ACT_IN_PROGRESS | В той же проверяемой записи npa_execution_marks фиксирует отклонение и обязательный комментарий; новую запись и отдельное контрольное решение не создает; возвращает мероприятие в «На исполнении»; уведомляет ответственного исполнителя ДК.<br>Ошибки/состояния: Ошибка: комментарий не заполнен |
| S10-03 | Работа с НПА / контроль исполнения | Светофор статуса | Система; все роли с доступом | F-44 | В строке мероприятия | Только просмотр | - | - | Рассчитывает зеленый/желтый/красный признак по статусу и сроку<br>Ошибки/состояния: Нет даты срока '- ошибка данных |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S10-04 | Работа с НПА / контроль исполнения | Уведомление Б24 | Система; пользователи-получатели | F-45 | Наступило конкретное событие или контрольный порог закрытой матрицы раздела 7. | После проверки получателя, de-duplication и условий прекращения/возобновления. | - | - | Формирует только уведомления закрытой матрицы раздела 7: изменение ПГ → ответственному исполнителю затронутого пункта; архивирование связанной ДК → ответственному исполнителю архивированной ДК; если после изменения ПГ требуется/разрешена новая ДК – первое напоминание через 1 рабочий день, далее ежедневно до создания ДК либо прекращения необходимости/возможности. Согласование: уведомление получает каждый конкретный пользователь при активации его действия, включая перенаправление и обратный возврат; завершение согласования → ответственный исполнитель ДК и финальный утверждающий; отклонение/финальный возврат → ответственный исполнитель. Утверждение, регистрация и автоматический переход в исполнение → одно уведомление ответственному исполнителю, содержащее присвоенные номер и дату ДК. Сроки мероприятий: −3 → ответственный исполнитель; −1 → руководитель отдела; +1 → ответственный исполнитель и руководитель отдела; +2 → заместитель директора департамента; +4 → директор департамента; +7 → курирующий заместитель Министра; +10 → статс-секретарь – заместитель Министра; +14 → Министр. После представления результата сроковые уведомления прекращаются; после отклонения контролером возобновляются только будущие пороги; ранее успешно отправленные не повторяются. Новое представление результата → контролеру; отклонение контролером → ответственному исполнителю; подтверждение контролером и автоматическое завершение ДК отдельных уведомлений не создают. Успешный экспорт → одно уведомление контролеру-инициатору по успешно завершенной npa_export_operations; техническая ошибка → уведомление контролеру-инициатору по конкретной npa_export_operations, завершившейся технической ошибкой; после ошибки новый пользовательский запуск создает новую npa_export_operations и сам факт нового запуска отдельного уведомления не создает. Для одного USER_ID на одном пороге применяется de-duplication. Popup является дополнительным представлением того же уведомления Б24. Каждая фактическая попытка отправки и ее результат фиксируются в npa_notification_log. Ошибки/состояния: ошибка доставки фиксируется только в npa_notification_log. |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S11-01 | Popup / боковая панель экспорта | Экспортировать ДК | Контролер | F-47, F-48 | Исходная ДК находится в RM_IN_PROGRESS и пользователь является контролером | После серверной проверки условий экспорта | RM_IN_PROGRESS | EXPORT_DRAFT | Проверяет право и исходный статус ДК<br>Ошибки/состояния: Ошибка: статус ДК или условия операции не позволяют экспорт |
| S11-02 | Popup / боковая панель экспорта | Целевой план-график | Контролер | F-49 | Панель экспорта открыта | Активен до подтверждения | EXPORT_DRAFT | EXPORT_DRAFT | Подгружает доступные пункты выбранного ПГ<br>Ошибки/состояния: Ошибка: план недоступен |
| S11-03 | Popup / боковая панель экспорта | Целевой пункт ПГ | Контролер | F-50, F-51 | Выбран целевой ПГ | Активен после выбора плана | EXPORT_DRAFT | EXPORT_DRAFT или EXPORT_VALIDATION_ERROR | Проверяет доступность пункта и отсутствие конфликтующей активной ДК<br>Ошибки/состояния: Ошибка: пункт закрыт/исключен/уже имеет активную ДК |
| S11-04 | Popup / боковая панель экспорта | Предпросмотр состава переноса | Контролер | F-52 | Выбран целевой пункт | Только просмотр | EXPORT_DRAFT | EXPORT_DRAFT | Показывает фактические мероприятия, сроки, связь с целевым пунктом и непереносимые данные<br>Ошибки/состояния: Нет переносимых данных '- ошибка |
| S11-05 | Popup / боковая панель экспорта | Подтвердить экспорт | Контролер | F-53, F-54, F-55, F-56 | Целевые план и пункт выбраны, проверка пройдена | Активна после успешной серверной проверки | Операция: EXPORT_DRAFT; исходная ДК: RM_IN_PROGRESS | Операция: EXPORT_DONE; исходная ДК: RM_ARCHIVED; новая ДК: RM_IN_PROGRESS | Система атомарно создает новую ДК в целевом пункте, переносит разрешенные сведения, характеристики, фактические мероприятия, сроки, маршрут, ответственного исполнителя ДК и связанные файлы ДК и мероприятий, устанавливает новой ДК RM_IN_PROGRESS, фиксирует операцию и архивирует исходную ДК только после успеха.<br>Ошибки/состояния: Ошибка транзакции – откат, EXPORT_ERROR; исходная ДК не архивируется |
| S11-06 | Popup / боковая панель экспорта | Закрыть / Новый экспорт | Контролер | F-57, F-58 | Предыдущая npa_export_operations завершилась в EXPORT_ERROR или EXPORT_VALIDATION_ERROR | После устранения причины ошибки | EXPORT_ERROR / EXPORT_VALIDATION_ERROR | EXPORT_ERROR / EXPORT_VALIDATION_ERROR предыдущей операции; для новой операции – EXPORT_DRAFT | «Новый экспорт» создает новую npa_export_operations; предыдущая операция не возобновляется; цель, проверки, предпросмотр и подтверждение выполняются заново. |
| S11-07 | Popup / боковая панель экспорта | Новый экспорт | Контролер | F-58 | Предыдущая npa_export_operations завершена в EXPORT_ERROR или EXPORT_VALIDATION | После устранения причины ошибки при сохранении права контролера и допустимого | EXPORT_ERROR / EXPORT_VALIDATION_ERRO | EXPORT_DRAFT новой операции | Создает новую npa_export_operations; предыдущая операция остается завершенной неуспешно; целевой ПГ и пункт выбираются заново. |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | _ERROR | состояния исходной ДК | R предыдущей операции | | |
| S12-01 | История ДК | История изменений | Все роли с доступом к ДК | F-46 | В карточке ДК | Активна при праве просмотра | - | - | Показывает значимые события ДК, маршрута, мероприятий и экспорта<br>Ошибки/состояния: Нет событий '- пустое состояние |
| S13-01 | Настройки рекомендаций | Характеристики, общие шаблоны и матрица применимости | Администратор; контролер при подтвержденном праве | F-25.1, F-25.2, F-25.3 | В административной зоне сервиса | Активна при наличии права на настройки рекомендаций | - | - | Сохраняет настройки, используемые только для последующего формирования блока рекомендаций<br>Ошибки/состояния: Ошибка: нарушена связность характеристики, шаблона или правила матрицы |

Таблица Г-3. Ошибки и пустые состояния

| ID | Экран / зона | Ситуация | Сообщение пользователю | Основное действие | Что делает система | Функции | Комментарий разработчику |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E-01 | Левое меню сервиса | Нет доступа к модулю | Раздел недоступен. Обратитесь к администратору портала. | Вернуться на главную портала | Не отображает недоступный пункт левого меню; при прямом переходе блокирует доступ по результату серверной проверки | - | Скрытие в UI не заменяет серверную проверку. |
| E-02 | Загрузка ПГ | Не выбран файл | Выберите PDF плана-графика. | Выбрать PDF | Не активирует загрузку | F-02 | Проверка на клиенте и сервере. |
| E-03 | Загрузка ПГ | Файл не PDF / превышен размер | Файл не может быть загружен. Допустим только PDF установленного размера. | Выбрать другой PDF | Не сохраняет файл; пишет техническую ошибку при необходимости | F-02 | Бинарный файл не хранить в таблицах сервиса. |
| E-04 | Предпросмотр строк ПГ | Структурное извлечение не сформировало пригодных строк | Документ не удалось структурировать. Заполните пункты вручную. | Добавить строку вручную | Оставляет PLAN_DRAFT и открывает ручной режим | F-04, F-05 | Автоматическая обработка скана без текстового слоя не применяется. |
| E-05 | Предпросмотр строк ПГ | Критические ошибки в строках | Исправьте обязательные поля, подсвеченные в таблице. | Исправить строку | Переводит ПГ в PLAN_VALIDATION_ERROR | F-06, F-07 | Ошибки показывать в строке и в верхнем списке. |
| E-06 | Предпросмотр строк ПГ | Не назначен ответственный | Назначьте ответственного по | Назначить ответственного | Блокирует сохранение | F-08, F-09 | USER_ID выбирается из пользователей портала. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | каждому пункту плана-графика. | | | | |
| E-07 | База ПГ | Нет планов/пунктов по фильтру | По заданным условиям ничего не найдено. | Сбросить фильтры | Сбрасывает фильтр по действию пользователя | F-12, F-13 | Пустое состояние не должно вести к созданию несуществующих сущностей. |
| E-08 | Список пунктов ПГ | ДК уже создана | По пункту уже есть актуальная дорожная карта. | Открыть ДК | Блокирует повторное создание | F-17, F-19 | Создать вторую активную ДК нельзя. |
| E-09 | Карточка ДК | Не заполнены обязательные мероприятия/сроки | Заполните обязательные мероприятия и сроки. | Исправить мероприятия | Блокирует отправку на согласование | F-28, F-30, F-33 | Финальный срок из ПГ для ДК из плана не редактируется. |
| E-10 | Карточка ДК | Маршрут согласования невалиден | Заполните обязательные этапы и участников маршрута. | Исправить маршрут | Блокирует отправку | F-31, F-32, F-33 | Обязательные контуры согласования должны быть явно показаны. |
| E-11 | Согласование | Комментарий отклонения пустой | Укажите причину отклонения. | Заполнить комментарий | Не принимает решение | F-35 | Комментарий при отклонении ДК обязателен. |
| E-12 | Исполнение | Мероприятие уже ожидает подтверждения | Отметка уже направлена контролеру. | Открыть историю | Блокирует повторную отметку | F-41 | Повторная отметка запрещена до решения контролера. |
| E-13 | Контроль исполнения | Комментарий отклонения исполнения пустой | Укажите причину отклонения исполнения. | Заполнить комментарий | Не отклоняет отметку | F-43 | Комментарий контролера при отклонении исполнения обязателен по согласованному ТП. |
| E-14 | Экспорт ДК | Целевой пункт недоступен | Выбранный пункт нельзя использовать для экспорта. | Закрыть; Новый экспорт | Терминально завершает текущую npa_export_operations в EXPORT_VALIDATION_ERROR; исходную ДК не изменяет и не архивирует. «Новый экспорт» через F-58 создает новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; целевой ПГ и пункт выбираются заново, проверки, предпросмотр и подтверждение выполняются заново; предыдущая операция не изменяется | F-50, F-51, F-58 | Проверять допустимость пункта по данным и процессным условиям и наличие конфликтующей активной ДК. |
| E-15 | Экспорт ДК | Ошибка атомарной операции | Экспорт не выполнен. Исходная дорожная | Закрыть; Новый экспорт | Откатывает незавершенные изменения; терминально завершает текущую npa_export_operations в | F-57, F-58 | Нельзя архивировать исходную ДК без созданной новой ДК. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | карта не изменена. | | EXPORT_ERROR; исходную ДК не изменяет и не архивирует. «Новый экспорт» через F-58 создает новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT; целевой ПГ и пункт выбираются заново, проверки, предпросмотр и подтверждение выполняются заново; предыдущая операция не изменяется. | | |
| E-16 | История | Событий нет | История изменений пока отсутствует. | Вернуться к карточке | Показывает пустое состояние | F-10, F-20, F-46, F-56 | Не скрывать блок истории полностью, если он нужен для прозрачности. |
| E-17 | Карточка ДК / Рекомендованные мероприятия | Рекомендации не найдены | Рекомендованные мероприятия не найдены. Добавьте мероприятие вручную. | Добавить мероприятие | Показывает пустое состояние блока рекомендаций и не блокирует карточку ДК | F-26, F-27 | Пустое состояние рекомендаций не является ошибкой готовности ДК, если мероприятия можно добавить вручную. |
| E-18 | Карточка ДК / Рекомендованные мероприятия | Рекомендацию нельзя добавить | Рекомендация не добавлена. Проверьте обязательные поля и срок мероприятия. | Исправить параметры | Не создает фактическое мероприятие до устранения блокирующей ошибки | F-26.1, F-30 | Срок мероприятия позже конечного срока ДК - блокирующая ошибка. |
| E-19 | М3. Дорожные карты / административные настройки рекомендаций | Невалидное правило матрицы | Правило применимости не сохранено. Укажите вид акта, характеристику, значение и общий шаблон. | Исправить правило | Не сохраняет неполное или противоречивое правило матрицы | F-25.3 | Матрица применимости - настройка, а не юридическое автрешение. |
| E-20 | Обработка изменений ПГ | Документ изменений непригоден к структурному извлечению | Документ не может быть структурно обработан. Используйте ручной ввод сведений из документа-основания. | Перейти к ручному вводу | Сохраняет документ-основание и открывает рабочий набор для ручного ввода; действующий ПГ не изменяет | F-16, F-16.1 | Ручной ввод не является свободным редактированием ПГ и должен соответствовать документу-основанию. |
| E-21 | Обработка изменений ПГ | Не удалось однозначно | Проверьте сопоставление и | Исправить сопоставление | Подсвечивает спорную строку и блокирует применение рабочего | F-16.1, F-16.2 | Сырой результат сопоставления не является источником истины. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | сопоставить изменение с пунктом ПГ | выберите соответствующий пункт ПГ. | | набора | | |
| E-22 | Обработка изменений ПГ | Рабочий набор изменений содержит блокирующие ошибки | Изменения не могут быть применены. Исправьте выделенные ошибки. | Вернуться к проверке | Не изменяет действующий ПГ; сохраняет рабочий набор | F-16.2, F-16.3 | Применение должно быть атомарным после пользовательского подтверждения. |
| E-23 | Обработка изменений ПГ | Изменение затрагивает связанную ДК | После применения изменения связанная ДК будет архивирована либо станет доступен перенос через экспорт. | Подтвердить или отменить | Показывает влияние на ДК до применения изменения | F-16.3, F-16.4 | Прямая смена связи ДК с пунктом ПГ запрещена. |
| E-24 | Утверждение ДК | Не заполнен комментарий при возврате на доработку | Укажите комментарий к возврату ДК на доработку. | Заполнить комментарий | Блокирует решение «Вернуть на доработку» | F-39 | Терминальное отклонение на утверждении не применяется. |
| E-25 | Аварийная правка | Не указана причина или изменяется поле вне утвержденного закрытого перечня | Аварийная правка недоступна. Укажите причину и изменяйте только поля из закрытого перечня существующих полей, определенного и утвержденного на этапе разработки. | Исправить данные | Не изменяет утвержденную ДК | F-46.1 | Аварийная правка не является штатным редактированием. |

Таблица Г-4. Покрытие функций UX

| Код функции | Модуль | Наименование функции | Экран / ID строк UX | Состояние покрытия UX |
|---|---|---|---|---|
| F-01 | M1. Реестр НПА и ПА | Открытие сценария загрузки плана-графика | S00-01; S01-01 | Покрыто UX |
| F-02 | M1. Реестр НПА и ПА | Загрузка исходного PDF плана-графика | S01-02; S01-03 | Покрыто UX |
| F-03 | M1. Реестр НПА и ПА | Ввод ссылки или реквизитов СЭД | S01-04 | Покрыто UX; |
| F-04 | M1. Реестр НПА и ПА | Структурное извлечение данных из машиночитаемого документа ПГ | S01-03; E-04 | Покрыто UX |
| F-05 | M1. Реестр НПА и ПА | Ручное создание строк плана-графика | S02-01 | Покрыто UX |
| F-06 | M1. Реестр НПА и ПА | Inline-корректировка строк плана-графика | S02-02 | Покрыто UX |
| F-07 | M1. Реестр НПА и ПА | Валидация обязательных полей плана и пунктов | S02-04; E-05 | Покрыто UX |
| F-08 | M1. Реестр НПА и ПА | Назначение ответственных по пунктам плана-графика | S02-03; E-06 | Покрыто UX |
| F-09 | M1. Реестр НПА и ПА | Сохранение плана-графика и пунктов | S02-05 | Покрыто UX |
| F-10 | M1. Реестр НПА и ПА | Фиксация истории загрузки и обработки | S02-05; S12-01; E-16 | Покрыто UX как системное/история |
| F-11 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр списка планов-графиков | S00-02; S03-01 | Покрыто UX |
| F-12 | M2. База данных планов-графиков | Поиск по планам-графикам и пунктам | S03-02 | Покрыто UX |
| F-13 | M2. База данных планов-графиков | Фильтрация планов и пунктов | S03-03 | Покрыто UX |
| F-14 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр списка пунктов выбранного плана-графика | S04-01 | Покрыто UX |
| F-15 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр деталей пункта плана-графика | S04-02 | Покрыто UX |
| F-16 | M2. База данных планов-графиков | Загрузка или ввод документа изменений ПГ | S04-03; S04-03.1 | Покрыто UX |
| F-16.1 | M2. База данных планов-графиков | Структурное извлечение и сопоставление изменений ПГ | S04-03.2 | Покрыто UX |
| F-16.2 | M2. База данных планов-графиков | Проверка и корректировка рабочего набора изменений ПГ | S04-03.3 | Покрыто UX |
| F-16.3 | M2. База данных планов-графиков | Подтверждение и применение изменений ПГ | S04-03.4 | Покрыто UX |
| F-16.4 | M2. База данных планов-графиков | Обработка последствий изменений ПГ и исключительной корректировки пункта | 2.3.5 Обработка изменений ПГ; 2.5 Экспортирование ДК; 4.2.3 Правила обработки изменений ПГ; 4.6 Экспорт и архивирование; 6.4.4 Изменения ПГ в экранной модели | Функции по ролям: Система; контролер – для официального контура изменения ПГ; главный администратор – только для исключительной корректировки сохраненного пункта. Создание новой ДК после изменения конечного срока выполняется отдельной функцией F-16.5. |
| F-16.5 | M2. База данных планов-графиков | Создание новой ДК после изменения конечного срока пункта ПГ | S04-04; S06-01 | Покрыто UX |
| F-17 | M2. База данных планов-графиков | Проверка доступности создания дорожной карты по пункту | S04-04; E-08 | Покрыто UX как серверная проверка |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| F-18 | M2. База данных планов-графиков | Переход к созданию дорожной карты по пункту | S04-04 | Покрыто UX |
| F-19 | M2. База данных планов-графиков | Открытие существующей дорожной карты по пункту | S04-05; S05-01 | Покрыто UX |
| F-20 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр истории изменений плана и пункта | S04-06; E-16 | Покрыто UX |
| F-21 | M3. Дорожные карты | Создание дорожной карты по пункту плана-графика | S04-04; S06-01 | Покрыто UX |
| F-22 | M3. Дорожные карты | Создание дорожной карты вне плана-графика | S05-02; S06-01 | Покрыто UX |
| F-23 | M3. Дорожные карты | Автозаполнение дорожной карты данными пункта | S06-01 | Покрыто UX |
| F-24 | M3. Дорожные карты | Выбор вида акта | S06-02; S13-01 | Покрыто UX |
| F-25 | M3. Дорожные карты | Заполнение характеристик акта в ДК | S06-03 | Покрыто UX |
| F-25.1 | M3. Дорожные карты | Ведение справочника характеристик акта | S13-01; E-19 | Покрыто UX как административная настройка |
| F-25.2 | M3. Дорожные карты | Ведение общих шаблонов мероприятий | S13-01; E-19 | Покрыто UX как административная настройка |
| F-25.3 | M3. Дорожные карты | Настройка матрицы применимости общих шаблонов | S13-01; E-19 | Покрыто UX как административная настройка |
| F-25.4 | M3. Дорожные карты | Ведение личных шаблонов мероприятий | S06-06.1; S06-06.2; S06-06.3 | Покрыто UX без участия в блоке рекомендаций |
| F-26 | M3. Дорожные карты | Формирование блока рекомендованных мероприятий | S06-04; E-17 | Покрыто UX |
| F-26.1 | M3. Дорожные карты | Добавление рекомендации в фактические мероприятия ДК | S06-04.1; S06-06; E-18 | Покрыто UX |
| F-27 | M3. Дорожные карты | Добавление кастомных мероприятий | S06-05 | Покрыто UX |
| F-28 | M3. Дорожные карты | Редактирование мероприятий и сроков | S06-06 | Покрыто UX |
| F-29 | M3. Дорожные карты | Фиксация финального мероприятия и конечного срока | S06-07 | Покрыто UX |
| F-30 | M3. Дорожные карты | Валидация сроков и состава мероприятий | S06-04.1; S06-06; S06-10; E-09; E-18 | Покрыто UX как проверка |
| F-31 | M3. Дорожные карты | Формирование маршрута согласования | S06-08 | Покрыто UX |
| F-32 | M3. Дорожные карты | Выбор участников маршрута из пользователей портала | S06-09 | Покрыто UX |
| F-33 | M3. Дорожные карты | Направление дорожной карты на согласование | S06-10 | Покрыто UX |
| F-34 | M3. Дорожные карты | Согласование дорожной карты участником маршрута | S07-01 | Покрыто UX |
| F-35 | M3. Дорожные карты | Отклонение дорожной карты с обязательным комментарием | S07-02; E-11 | Покрыто UX |
| F-36 | M3. Дорожные карты | Перенаправление новому согласующему | S07-03 | Покрыто UX |
| F-37 | M3. Дорожные карты | Перезапуск маршрута после доработки | S07-04; S06-10 | Покрыто UX |
| F-38 | M3. Дорожные карты | Автоматическая передача дорожной карты на утверждение | S07-01; S07-00; S08-01 | Покрыто UX как автоматический системный переход; отдельная кнопка отсутствует |
| F-39 | M3. Дорожные карты | Утверждение дорожной карты | S08-01; S08-02 | Покрыто UX; |
| F-40 | M3. Дорожные карты | Перевод утвержденной ДК в исполнение | S05-01.1; S08-01; S09-01 | Покрыто UX как системный переход |
| F-41 | M3. Дорожные карты | Отметка исполнения мероприятия ответственным исполнителем | S05-01.1; S09-02 | Покрыто UX |
| F-42 | M3. Дорожные карты | Подтверждение исполнения контролером | S05-01.1; S10-01 | Покрыто UX |
| F-43 | M3. Дорожные карты | Отклонение исполнения контролером | S05-01.1; S10-02; E-13 | Покрыто UX |
| F-44 | M3. Дорожные карты | Расчет статуса и светофорной индикации мероприятия | S05-01.1; S09-01; S10-03 | Покрыто UX |
| F-45 | M3. Дорожные карты | Уведомления по событиям, срокам и просрочкам | S10-04 | Покрыто UX как уведомление/журнал |
| F-46 | M3. Дорожные карты | История изменений дорожной карты | S12-01 | Покрыто UX |
| F-46.1 | M3. Дорожные карты | Аварийная правка утвержденной дорожной карты | S08-03 | Покрыто UX |
| F-47 | M4. Экспортирование дорожной карты | Открытие панели экспорта дорожной карты | S11-01 | Покрыто UX |
| F-48 | M4. Экспортирование | Проверка прав и статуса исходной ДК | S11-01 | Покрыто UX как серверная проверка |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | дорожной карты | | | |
| F-49 | M4. Экспортирование дорожной карты | Выбор целевого плана-графика | S11-02 | Покрыто UX |
| F-50 | M4. Экспортирование дорожной карты | Выбор целевого пункта плана-графика | S11-03 | Покрыто UX |
| F-51 | M4. Экспортирование дорожной карты | Проверка доступности целевого пункта | S11-03; E-14 | Покрыто UX как серверная проверка |
| F-52 | M4. Экспортирование дорожной карты | Предпросмотр состава переноса ДК при экспорте | S11-04 | Покрыто UX |
| F-53 | M4. Экспортирование дорожной карты | Подтверждение операции экспорта | S11-05 | Покрыто UX |
| F-54 | M4. Экспортирование дорожной карты | Атомарное создание новой ДК в целевом пункте | S11-05 | Покрыто UX как системное действие |
| F-55 | M4. Экспортирование дорожной карты | Архивирование исходной ДК после успешного экспорта | S11-05 | Покрыто UX как системное действие |
| F-56 | M4. Экспортирование дорожной карты | Фиксация операции экспорта | S11-05; S12-01 | Покрыто UX как история/уведомление |
| F-57 | M4. Экспортирование дорожной карты | Обработка ошибки экспорта и отмена изменений | S11-06; E-15 | Покрыто UX |
| F-58 | M4. Экспортирование дорожной карты | Новый запуск экспорта после неуспешной операции | S11-06; S11-07; E-15 | Покрыто UX как новый запуск с новой npa_export_operations; предыдущая операция не возобновляется |

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Матрица трассировки требований

Таблица Д-1. Матрица трассировки требований

| Код функции | Модуль | Наименование функции | Раздел ТП | Роль / право из Приложения Б | Статус / переход из Приложения В | Экран / кнопка из UX | Когда показывается | Когда активна | Ошибки / пустые состояния | Таблицы БД / ERD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-01 | M1. Реестр НПА и ПА | Открытие сценария загрузки плана-графика | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА» 3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ 4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ 6.3 Экран загрузки ПГ 7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: штатный контур подготовки ПГ выполняет контролер; ручной ввод допускается только после загрузки исходного документа-основания. | Статус PLAN_DRAFT: Черновик загрузки История H_PLAN_UPLOADED: Загружен PDF | S00-01: Левое меню сервиса – Реестр НПА и ПА S01-01: Загрузка ПГ – Открыть сценарий загрузки | S00-01: Пользователь имеет доступ к модулю S01-01: Переход по пункту левого меню «Реестр НПА и ПА» | S00-01: При наличии права просмотра/загрузки ПГ S01-01: При праве загрузки ПГ | | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only |
| F-02 | M1. Реестр НПА и ПА | Загрузка исходного PDF плана-графика | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА» 3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ 4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ 6.3 Экран загрузки ПГ 7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: штатный контур подготовки ПГ выполняет контролер; ручной ввод допускается только после загрузки исходного документа-основания. | Переход TR-PLAN-01: – → PLAN_DRAFT (Загрузка PDF) Кнопки/действия: - / PLAN_DRAFT / Администратор; контролер – Загрузить PDF История H_PLAN_UPLOADED: Загружен PDF | S01-02: Загрузка ПГ – Выбрать PDF S01-03: Загрузка ПГ – Загрузить и извлечь данные | S01-02: Экран загрузки открыт S01-03: PDF выбран | S01-02: Файл не выбран S01-03: Активна после выбора PDF | E-02: Не выбран файл – Выберите PDF плана-графика. E-03: Файл не PDF / превышен размер – Файл не может быть загружен. Допустим только PDF установленного размера. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only |
| F-03 | M1. Реестр НПА и ПА | Ввод ссылки или реквизитов СЭД | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА» 3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ 4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ 6.3 Экран загрузки ПГ 7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: штатный контур подготовки ПГ выполняет контролер; ручной ввод допускается только после загрузки исходного документа-основания. | | S01-04: Загрузка ПГ – Ссылка / реквизиты СЭД | S01-04: После выбора/загрузки PDF или при ручном создании | S01-04: Активны в черновике до сохранения | | npa_plans, npa_change_history; SED_REF, SED_DOC_ID, SED_LINK logical only |
| F-04 | M1. Реестр НПА и ПА | Структурное извлечение данных из машиночит | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА» 3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ 4.2 Жизненный цикл ПГ | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: Документ является машиночитаемым; файл доступен; результат | Статус PLAN_PROCESSING: Выполняется структурное извлечение Переход TR-PLAN-02: PLAN_DRAFT → | S01-03: Загрузка ПГ – Загрузить и извлечь данные | S01-03: PDF выбран | S01-03: Активна после выбора PDF | E-04: Структурное извлечение не сформировало пригодных | npa_plans, npa_plan_items, npa_change_history; FILE_ID logical only |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | аемого документа ПГ | и пункта ПГ<br>6.3 Экран загрузки ПГ<br>7 История и уведомления | формируется как рабочий набор строк для проверки пользователем; сырой результат не является источником истины<br>Связанный статус/переход: TR-PLAN-02: PLAN_DRAFT→PLAN_PROCESSING | PLAN_PROCESSING (Запуск структурного извлечения данных)<br>Кнопки/действия: PLAN_PROCESSING / Все роли с доступом – Просмотр статуса обработки | | | | строк – Документ не удалось структурировать. Заполните пункты вручную. | |
| F-05 | M1. Реестр НПА и ПА | Ручное создание строк плана-графика | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.3 Экран загрузки ПГ<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: штатный контур подготовки ПГ выполняет контролер; ручной ввод допускается только после загрузки исходного документа-основания. | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется. Доступность действий определяется данными пункта, назначением ответственного, наличием связанной активной ДК, правами пользователя и серверной проверкой. | S02-01: Предпросмотр строк ПГ – Добавить строку вручную | S02-01: Нет строк структурного извлечения или документ непригоден к структурному извлечению | S02-01: Активна в PLAN_DRAFT / PLAN_VALIDATION_ERROR | E-04: Структурное извлечение не сформировало пригодных строк – Документ не удалось структурировать. Заполните пункты вручную. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only |
| F-06 | M1. Реестр НПА и ПА | Inline-корректировка строк плана-графика | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.3 Экран загрузки ПГ<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: штатный контур подготовки ПГ выполняет контролер; ручной ввод допускается только после загрузки исходного документа-основания. | История H_PLAN_ROW_EDITED: Изменена строка ПГ | S02-02: Предпросмотр строк ПГ – Inline-правка строки | S02-02: Строки структурно извлечены из машиночитаемого документа или созданы вручную | S02-02: Активна для строк до сохранения | E-05: Критические ошибки в строках – Исправьте обязательные поля, подсвеченные в таблице. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only |
| F-07 | M1. Реестр НПА и ПА | Валидация обязательных полей плана и пунктов | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.3 Экран загрузки ПГ<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: системная операция по статусу или событию<br>Связанный статус/переход: TR-PLAN-03: PLAN_DRAFT / PLAN_PROCESSING→PLAN_VALIDATION_ERROR | Статус PLAN_VALIDATION_ERROR: Есть ошибки<br>Переход TR-PLAN-03: PLAN_DRAFT / PLAN_PROCESSING → PLAN_VALIDATION_ERROR (Ошибка обязательных полей)<br>Кнопки/действия: PLAN_PROCESSING / Все роли с доступом – Просмотр статуса обработки | S02-02: Предпросмотр строк ПГ – Inline-правка строки<br>S02-04: Предпросмотр строк ПГ – Проверить | S02-02: Строки структурно извлечены из машиночитаемого документа или созданы вручную<br>S02-04: Перед сохранением или при изменении строки | S02-02: Активна для строк до сохранения<br>S02-04: Запускается автоматически/ по кнопке сохранения | E-05: Критические ошибки в строках – Исправьте обязательные поля, подсвеченные в таблице. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history;USER_ID logical only;FILE_ID logical only |
| F-08 | M1. Реестр НПА и ПА | Назначение ответственных по пунктам плана-графика | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: штатный контур подготовки ПГ выполняет контролер; ручной ввод допускается только после | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется. Доступность действий определяется данными пункта, назначением ответственного, наличием | S02-03: Предпросмотр строк ПГ – Назначить ответственного | S02-03: По каждой строке пункта ПГ | S02-03: Активен, если строка валидна минимально | E-06: Не назначен ответственный – Назначьте ответственного по каждому | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 6.3 Экран загрузки ПГ<br>7 История и уведомления | загрузки исходного документа-основания. | связанной активной ДК, правами пользователя и серверной проверкой. | | | | пункту плана-графика. | FILE_ID logical only |
| F-09 | M1. Реестр НПА и ПА | Сохранение плана-графика и пунктов | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.3 Экран загрузки ПГ<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: штатный контур подготовки ПГ выполняет контролер; ручной ввод допускается только после загрузки исходного документа-основания. | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется. Доступность действий определяется данными пункта, назначением ответственного, наличием связанной активной ДК, правами пользователя и серверной проверкой. | S02-05: Предпросмотр строк ПГ – Сохранить ПГ | S02-05: Есть строки и назначенные ответственные | S02-05: Активна при отсутствии критических ошибок | E-06: Не назначен ответственный – Назначьте ответственного по каждому пункту плана-графика. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only |
| F-10 | M1. Реестр НПА и ПА | Фиксация истории загрузки и обработки | 2.2 Функции модуля «Реестр НПА и ПА»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.3 Экран загрузки ПГ<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: системная операция по статусу или событию<br>Связанный статус/переход: - | | S02-05: Предпросмотр строк ПГ – Сохранить ПГ | S02-05: Есть строки и назначенные ответственные | S02-05: Активна при отсутствии критических ошибок | E-16: Событий нет – История изменений пока отсутствует. | npa_change_history, npa_plans, npa_plan_items; USER_ID logical only |
| F-11 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр списка планов-графиков | 2.3 Функции модуля «База данных ПГ»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.4 Экран базы ПГ и списка пунктов<br>7 История и уведомления | Право просмотра: пользователь с правом просмотра; разрешено: Только просмотр; условие: объект входит в область доступа пользователя<br>Связанный статус/переход: - | | S00-02: Левое меню сервиса – База данных планов-графиков<br>S03-01: Список планов-графиков – Список планов | S00-02: Пользователь имеет доступ к планам/пунктам<br>S03-01: Пользователь открыл базу ПГ | S00-02: При наличии права просмотра<br>S03-01: Только просмотр | | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only |
| F-12 | M2. База данных планов-графиков | Поиск по планам-графикам и пунктам | 2.3 Функции модуля «База данных ПГ»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.4 Экран базы ПГ и списка пунктов<br>7 История и уведомления | Право просмотра: пользователь с правом просмотра; разрешено: Только просмотр; условие: объект входит в область доступа пользователя<br>Связанный статус/переход: - | | S03-02: Список планов-графиков – Поиск | S03-02: Верх списка | S03-02: Активно всегда | E-07: Нет планов/пунктов по фильтру – По заданным условиям ничего не найдено. | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only |
| F-13 | M2. База данных планов-графиков | Фильтрация планов и пунктов | 2.3 Функции модуля «База данных ПГ»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ | Право просмотра: пользователь с правом просмотра; разрешено: Только просмотр; условие: объект входит в область доступа пользователя | | S03-03: Список планов-графиков – Фильтры | S03-03: Верх списка | S03-03: Активно всегда | E-07: Нет планов/пунктов по фильтру – По заданным условиям | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 6.4 Экран базы ПГ и списка пунктов<br>7 История и уведомления | Связанный статус/переход: -<br>Права по статусам: PERM-008: ROLE_ADMIN – Открыть ПГ [Только просмотр]; PERM-009: ROLE_CONTROLLER – Открыть ПГ [Только просмотр]; PERM-010: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Открыть ПГ [Только просмотр] | | | | | ничего не найдено. | only;<br>FILE_ID logical only |
| F-14 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр списка пунктов выбранного плана-графика | 2.3 Функции модуля «База данных ПГ»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.4 Экран базы ПГ и списка пунктов<br>7 История и уведомления | Право просмотра: пользователь с правом просмотра; разрешено: Только просмотр; условие: объект входит в область доступа пользователя<br>Связанный статус/переход: отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется;<br>Права по статусам: PERM-011: ROLE_ADMIN – Открыть пункт ПГ [Только просмотр]; PERM-012: ROLE_CONTROLLER – Открыть пункт ПГ [Только просмотр]; PERM-013: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Открыть пункт ПГ [Только просмотр] | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется. Доступность действий определяется данными пункта, назначением ответственного, наличием связанной активной ДК, правами пользователя и серверной проверкой. | S00-02: Левое меню сервиса – База данных планов-графиков<br>S04-01: Список пунктов выбранного ПГ – Открыть список пунктов | S00-02: Пользователь имеет доступ к планам/пунктам<br>S04-01: В строке плана или по выбору плана | S00-02: При наличии права просмотра<br>S04-01: Активно при наличии пунктов | | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history;USER_ID logical only;FILE_ID logical only |
| F-15 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр деталей пункта плана-графика | 2.3 Функции модуля «База данных ПГ»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.4 Экран базы ПГ и списка пунктов<br>7 История и уведомления | Право просмотра: пользователь с правом просмотра; разрешено: Только просмотр; условие: объект входит в область доступа пользователя<br>Связанный статус/переход: -<br>Права по статусам: PERM-011: ROLE_ADMIN – Открыть пункт ПГ [Только просмотр]; PERM-012: ROLE_CONTROLLER – Открыть пункт ПГ [Только просмотр]; PERM-013: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Открыть пункт ПГ [Только просмотр] | | S04-02: Список пунктов ПГ – Открыть детали пункта | S04-02: В строке пункта | S04-02: Активно при праве просмотра | | npa_plans, npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only;<br>FILE_ID logical only |
| F-16 | M2. База | Загрузка | 2.3.2–2.3.5 Функции | Функции по ролям: | | S04-03: База | S04-03: В строке | S04-03: | E-20: | npa_plans, |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | данных планов-графиков | или ввод документа изменений ПГ | модуля «База данных ПГ» и обработка изменений ПГ<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2.3 Правила обработки изменений ПГ<br>6.4.4 Изменения ПГ в экранной модели<br>7 История и уведомления | Контролер; системные операции – только в части автоматической обработки; администратор не подменяет контролера в официальном контуре изменений ПГ. | | ПГ / обработка изменений – Обработать документ изменений ПГ<br>S04-03.1: Боковая панель обработки изменений ПГ – Выбрать документ изменений / ручной ввод | ПГ или меню действий S04-03.1: Сценарий обработки открыт | Активна при наличии права обработки изменений<br>S04-03.1: Активно до запуска обработки | Документ изменений непригоден к структурному извлечению – Документ не может быть структурно обработан. Используйте ручной ввод сведений из документа-основания. | npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only; FILE_ID logical only; SED_REF / SED_DOC_ID / SED_LINK при наличии |
| F-16.1 | M2. База данных планов-графиков | Структурное извлечение и сопоставление изменений ПГ | 2.3.5 Обработка изменений ПГ<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2.3 Правила обработки изменений ПГ<br>6.4.4 Изменения ПГ в экранной модели | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: Документ машиночитаемый; актуальные данные ПГ доступны; рабочий контекст создан<br>Связанный статус/переход: Системная обработка; сырой результат не является источником истины | | S04-03.2: Боковая панель обработки изменений ПГ – Извлечь и сопоставить изменения | S04-03.2: Документ выбран | S04-03.2: Системно после запуска обработки | E-20: Документ изменений непригоден к структурному извлечению – Документ не может быть структурно обработан. Используйте ручной ввод сведений из документа-основания.<br>E-21: Не удалось однозначно сопоставить изменение с пунктом ПГ – Проверьте сопоставление и выберите соответствующий пункт ПГ. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; FILE_ID logical only |
| F-16.2 | M2. База данных планов-графиков | Проверка и корректировка рабочего набора | 2.3.5 Обработка изменений ПГ<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>6.4.4 Изменения ПГ в | Функции по ролям: Контролер; системные операции – только в части автоматической обработки; администратор не подменяет | | S04-03.3: Таблица сопоставленных изменений ПГ – | S04-03.3: После формирования рабочего набора | S04-03.3: Активно до подтверждения | E-21: Не удалось однозначно сопоставить изменение с | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | изменений ПГ | экранной модели | контролера в официальном контуре изменений ПГ. | | Проверить и скорректировать | | | пунктом ПГ – Проверьте сопоставление и выберите соответствующий пункт ПГ.<br>E-22: Рабочий набор изменений содержит блокирующие ошибки – Изменения не могут быть применены. Исправьте выделенные ошибки. | only;<br>FILE_ID logical only |
| F-16.3 | M2. База данных планов-графиков | Подтверждение и применение изменений ПГ | 2.3.5 Обработка изменений ПГ<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2.3 Правила обработки изменений ПГ<br>6.4.4 Изменения ПГ в экранной модели<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; системные операции – только в части автоматической обработки; администратор не подменяет контролера в официальном контуре изменений ПГ. | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется. Доступность действий определяется данными пункта, назначением ответственного, наличием связанной активной ДК, правами пользователя и серверной проверкой. | S04-03.4: Боковая панель обработки изменений ПГ – Подтвердить и применить изменения | S04-03.4: Блокирующие ошибки отсутствуют | S04-03.4: Активна после пользовательской проверки | E-22: Рабочий набор изменений содержит блокирующие ошибки – Изменения не могут быть применены. Исправьте выделенные ошибки.<br>E-23: Изменение затрагивает связанную ДК – После применения изменения связанная ДК будет архивирована либо станет доступен перенос через экспорт. | npa_plans, npa_plan_items, npa_file_links, npa_change_history; USER_ID logical only;<br>FILE_ID logical only |
| F-16.4 | M2. База данных планов- | Обработка последствий | 2.3.5 Обработка изменений ПГ<br>2.5 Экспортирование ДК | Функции по ролям: Система; контролер – для официального контура | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется. Последствия для связанной | S04-03.4: Боковая панель | S04-03.4: Блокирующие ошибки | S04-03.4: Активна после пользовательск | E-23: Изменение затрагивает | npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_export_operation |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | графиков | изменений ПГ и исключительной корректировки пункта | 4.2.3 Правила обработки изменений ПГ<br>4.6 Экспорт и архивирование<br>6.4.4 Изменения ПГ в экранной модели | изменения ПГ; главный администратор – только для исключительной корректировки сохраненного пункта. Создание новой ДК после изменения конечного срока выполняется отдельной функцией F-16.5. | ДК определяются примененным изменением; при необходимости/возможности новой ДК создание выполняется через F-16.5; перенос в другой ПГ/пункт – через экспорт. | обработки изменений ПГ – Подтвердить и применить изменения;<br>S04-03.5: Пункт ПГ / исключительная корректировка – Исключительная корректировка пункта | отсутствуют;<br>S04-03.5: ROLE_MAIN_ADMIN, PERM-001, пункт ПГ сохранен | ой проверки;<br>S04-03.5: активна при допустимости исключительной корректировки; сохранение – при наличии документа-основания и обязательной причины | связанную ДК – После применения изменения связанная ДК будет архивирована либо станет доступен перенос через экспорт. | s,<br>npa_change_history;<br>USER_ID logical only |
| F-17 | М2. База данных планов-графиков | Проверка доступности и создания дорожной карты по пункту | 2.3 Функции модуля «База данных ПГ»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.4 Экран базы ПГ и списка пунктов<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: данные и процессные условия пункта допускают создание ДК; пользователь назначен ответственным; отсутствует активная ДК; пункт не признан нецелесообразным; серверная проверка допускает создание. Связанный статус/переход: влияет на доступность TR-RM-01 и кнопки «Создать ДК» | | S04-04: Список пунктов ПГ – Создать дорожную карту | S04-04: Данные и процессные условия пункта допускают соответствующее действие | S04-04: Активна для ответственного по пункту | E-08: ДК уже создана – По пункту уже есть актуальная дорожная карта. | npa_plans,<br>npa_plan_items,<br>npa_roadmaps,<br>npa_file_links,<br>npa_change_history;USER_ID logical only;FILE_ID logical only |
| F-18 | М2. База данных планов-графиков | Переход к созданию дорожной карты по пункту | 2.3 Функции модуля «База данных ПГ»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.4 Экран базы ПГ и списка пунктов<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ; условие: пользователь назначен ответственным по пункту; серверная проверка данных и процессных условий пункта и отсутствия блокирующей активной ДК. | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется. Доступность действий определяется данными пункта, назначением ответственного, наличием связанной активной ДК, правами пользователя и серверной проверкой. | S04-04: Список пунктов ПГ – Создать дорожную карту | S04-04: Данные и процессные условия пункта допускают соответствующее действие | S04-04: Активна для ответственного по пункту | | npa_plan_items,<br>npa_roadmaps,<br>npa_change_history;<br>USER_ID logical only |
| F-19 | М2. База данных планов-графиков | Открытие существующей дорожной карты по пункту | 2.3 Функции модуля «База данных ПГ»<br>3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ<br>4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ<br>6.4 Экран базы ПГ и списка пунктов | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; контролер; администратор; согласующий/утверждающий при доступе; разрешено: Да; условие: право на объект и соответствующий статус | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется. Доступность действий определяется данными пункта, назначением ответственного, наличием связанной активной ДК, правами пользователя и | S00-03: Левое меню сервиса – Дорожные карты<br>S04-05: Список пунктов ПГ – Открыть | S00-03: Пользователь участвует хотя бы в одной ДК или имеет право просмотра<br>S04-05: По пункту есть | S00-03: При наличии права<br>S04-05: Активна при праве просмотра ДК<br>S05-01: Только просмотр | E-08: ДК уже создана – По пункту уже есть актуальная дорожная карта. | npa_plans,<br>npa_plan_items,<br>npa_roadmaps,<br>npa_file_links,<br>npa_change_history;<br>USER_ID logical only;<br>FILE_ID logical only |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 7 История и уведомления | Связанный статус/переход: - Права по статусам: PERM-039: ROLE_ADMIN – Открыть новую ДК после экспорта [Только просмотр]; PERM-040: ROLE_CONTROLLER – Открыть новую ДК после экспорта [Только просмотр]; PERM-041: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Открыть новую ДК после экспорта [Только просмотр] | серверной проверкой. | дорожную карту S05-01: Список ДК – Список дорожных карт | актуальная ДК S05-01: Пользователь открыл модуль ДК | | | |
| F-20 | M2. База данных планов-графиков | Просмотр истории изменений плана и пункта | 2.3 Функции модуля «База данных ПГ» 3.5.1 Правила ведения ПГ и пунктов ПГ 4.2 Жизненный цикл ПГ и пункта ПГ 6.4 Экран базы ПГ и списка пунктов 7 История и уведомления | Функции по ролям: Пользователь сервиса; контролер; администратор; разрешено: Да; условие: Объект входит в область доступа пользователя; администратор имеет полный доступ; контролер - в рамках контрольных полномочий Связанный статус/переход: Без статусного перехода; связано с событиями истории PLAN / PLAN_ITEM Права по статусам: PERM-042: ROLE_ADMIN – Просмотреть историю [Да]; PERM-043: ROLE_CONTROLLER – Просмотреть историю [Да] | | S04-06: История плана/пункта – История | S04-06: В деталях плана или пункта | S04-06: Активна при праве просмотра | E-16: Событий нет – История изменений пока отсутствует. | npa_change_history, npa_plans, npa_plan_items;USER_ID logical only |
| F-21 | M3. Дорожные карты | Создание дорожной карты по пункту плана-графика | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение | Функции по ролям: Ответственный исполнитель соответствующего пункта ПГ; администратор не получает это право автоматически. | Отдельная статусная модель пункта ПГ не применяется. Доступность действий определяется данными пункта, назначением ответственного, наличием связанной активной ДК, правами пользователя и серверной проверкой. | S00-03: Левое меню сервиса – Дорожные карты S04-04: Список пунктов ПГ – Создать дорожную карту S06-01: Карточка ДК – Реквизиты ДК | S00-03: Пользователь участвует хотя бы в одной ДК или имеет право просмотра S04-04: Данные и процессные условия пункта допускают соответствующее действие S06-01: При создании ДК | S00-03: При наличии права S04-04: Активна для ответственного по пункту S06-01: Редактируемо в черновике | | npa_roadmaps, npa_plan_items, npa_change_history; USER_ID logical only |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 7 История и уведомления | | | | | | | |
| F-22 | М3. Дорожные карты | Создание дорожной карты вне плана-графика | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель создаваемой ДК; указано допустимое основание вне ПГ. | Статус RM_DRAFT: Черновик<br>Переход TR-RM-02: – → RM_DRAFT (Создание ДК вне плана)<br>История H_RM_CREATED: Создана ДК | S05-02: Список ДК – Создать ДК вне плана<br>S06-01: Карточка ДК – Реквизиты ДК | S05-02: На странице списка ДК<br>S06-01: При создании ДК | S05-02: Активна при праве и наличии основания<br>S06-01: Редактируемо в черновике | | npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only;<br>SED_REF logical only при наличии |
| F-23 | М3. Дорожные карты | Автозаполнение дорожной карты данными пункта | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: Создание ДК по пункту ПГ успешно инициировано<br>Связанный статус/переход: RM_DRAFT (ДК) | Статус RM_DRAFT: Черновик | S04-04: Список пунктов ПГ – Создать дорожную карту<br>S06-01: Карточка ДК – Реквизиты ДК | S04-04: Данные и процессные условия пункта допускают соответствующее действие<br>S06-01: При создании ДК | S04-04: Активна для ответственного по пункту<br>S06-01: Редактируемо в черновике | | npa_roadmaps, npa_plan_items, npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-24 | М3. Дорожные карты | Выбор вида акта | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; разрешено: Да; условие: право на объект и соответствующий статус<br>Связанный статус/переход: TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT<br>Права по статусам: PERM-017: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Редактировать ДК в черновике / после возврата [Да]; PERM-019: | Статус RM_DRAFT: Черновик<br>Переход TR-RM-03: RM_DRAFT → RM_DRAFT (Настройка вида, характеристик, рекомендаций, мероприятий и сроков)<br>Кнопки/действия: RM_DRAFT / Ответственный исполнитель – Направить на согласование;<br>указать характеристики;<br>просмотреть рекомендации;<br>добавить рекомендацию в мероприятия; | S06-02: Карточка ДК – Вид акта | S06-02: В блоке характеристик | S06-02: Активен в черновике | | npa_roadmaps, npa_change_history |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 7 История и уведомления | ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Выбрать вид акта [Да] | редактировать мероприятия; редактировать маршрут<br>История H_RM_UPDATED: Изменены параметры ДК | | | | | |
| F-25 | М3. Дорожные карты | Заполнение характеристик акта в ДК | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; разрешено: Да; условие: ДК находится в RM_DRAFT / RM_RETURNED; пользователь является ответственным по ДК; характеристики используются для расчета блока рекомендаций<br>Связанный статус/переход: TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT<br>Права по статусам: PERM-017: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Редактировать ДК в черновике / после возврата [Да]; PERM-020: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Заполнить характеристики акта [Да] | Статус RM_DRAFT: Черновик<br>Переход TR-RM-03: RM_DRAFT → RM_DRAFT (Настройка вида, характеристик, рекомендаций, мероприятий и сроков)<br>Кнопки/действия: RM_DRAFT / Ответственный исполнитель – Направить на согласование; указать характеристики; просмотреть рекомендации; добавить рекомендацию в мероприятия; редактировать мероприятия; редактировать маршрут<br>История H_RM_UPDATED: Изменены параметры ДК | S06-03: Карточка ДК – Характеристики акта | S06-03: После выбора вида акта | S06-03: Активно в черновике | | npa_roadmaps, npa_characteristics, npa_roadmap_characteristics, npa_change_history |
| F-25.1 | М3. Дорожные карты | Ведение справочника характеристик акта | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Администратор; контролер с правом настройки; разрешено: Да; условие: пользователь имеет право настройки рекомендаций; изменение влияет только на последующие расчеты и не меняет уже созданные мероприятия<br>Связанный статус/переход: Без статусного перехода; настройка npa_characteristics<br>Права по статусам: PERM-046: ROLE_ADMIN – Вести характеристики, общие шаблоны и матрицу применимости [Да] | | S00-04: Левое меню сервиса – Настройки рекомендаций<br>S13-01: Настройки рекомендаций – Характеристики, общие шаблоны и матрица применимости | S00-04: Пользователю предоставлено административное право на настройки рекомендаций<br>S13-01: В административной зоне сервиса | S00-04: Активна при праве администрирования<br>S13-01: Активна при наличии права на настройки рекомендаций | | npa_characteristics, npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-25.2 | М3. Дорожные карты | Ведение общих шаблонов | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы | Функции по ролям: Администратор; контролер с правом | | S00-04: Левое меню сервиса – Настройки | S00-04: Пользователю предоставлено | S00-04: Активна при праве | | npa_activity_templates, npa_change_history; |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | мероприятий | мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | настройки; разрешено: Да; условие: пользователь имеет право настройки рекомендаций; template_scope=GLOBAL; личные шаблоны не участвуют в рекомендациях<br>Связанный статус/переход: Без статусного перехода; настройка npa_activity_templates<br>Права по статусам: PERM-046: ROLE_ADMIN – Вести характеристики, общие шаблоны и матрицу применимости [Да] | | рекомендаций<br>S13-01: Настройки рекомендаций – Характеристики, общие шаблоны и матрица применимости | административное право на настройки рекомендаций<br>S13-01: В административной зоне сервиса | администрирования<br>S13-01: Активна при наличии права на настройки рекомендаций | | USER_ID logical only |
| F-25.3 | M3. Дорожные карты | Настройка матрицы применимости общих шаблонов | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Администратор; контролер с правом настройки; разрешено: Да; условие: пользователь имеет право настройки рекомендаций; правило применимости связывает вид акта, характеристику, значение и общий шаблон; стартовая матрица v1 является настраиваемой конфигурацией<br>Связанный статус/переход: Без статусного перехода; настройка npa_activity_template_characteristics<br>Права по статусам: PERM-046: ROLE_ADMIN – Вести характеристики, общие шаблоны и матрицу применимости [Да] | | S00-04: Левое меню сервиса – Настройки рекомендаций<br>S13-01: Настройки рекомендаций – Характеристики, общие шаблоны и матрица применимости | S00-04: Пользователю предоставлено административное право на настройки рекомендаций<br>S13-01: В административной зоне сервиса | S00-04: Активна при праве администрирования<br>S13-01: Активна при наличии права на настройки рекомендаций | E-19: Невалидное правило матрицы – Правило применимости не сохранено. Укажите вид акта, характеристику, значение и общий шаблон. | npa_activity_template_characteristics, npa_activity_templates, npa_characteristics, npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-25.4 | M3. Дорожные карты | Ведение личных шаблонов мероприятий | 2.4.5 Общие и личные шаблоны мероприятий;<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций;<br>5.3 Матрица прав;<br>6.5 Карточка ДК; | Функции по ролям: пользователь-владелец личного шаблона; разрешено создание, применение и мягкое удаление только собственных личных шаблонов; чужие шаблоны администратор не удаляет без отдельного решения ТП. | | S06-06.1: Карточка ДК / таблица мероприятий – Сохранить как личный шаблон<br>S06-06.2: Карточка ДК / | S06-06.1: Для фактического мероприятия, доступного пользователю на редактирование<br>S06-06.2: В блоке фактических мероприятий | S06-06.1: Активно при праве редактирования мероприятия<br>S06-06.2: Активно при праве редактирования | | npa_activity_templates; USER_ID logical only |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 7.2 История изменений | | | таблица мероприятий – Добавить из личного шаблона<br>S06-06.3: Карточка ДК / личные шаблоны мероприятий – Удалить личный шаблон | S06-06.3: В списке личных шаблонов пользователя | ДК<br>S06-06.3: Активно для владельца или администратора с подтвержденным правом | | |
| F-26 | M3. Дорожные карты | Формирование блока рекомендованных мероприятий | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: Выбран вид акта и заполнены характеристики ДК; активны общие шаблоны и матрица применимости; рекомендации не создают фактические мероприятия без действия пользователя<br>Связанный статус/переход: TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT | Статус RM_DRAFT: Черновик<br>Переход TR-RM-03: RM_DRAFT → RM_DRAFT (Настройка вида, характеристик, рекомендаций, мероприятий и сроков)<br>Кнопки/действия: RM_DRAFT / Ответственный исполнитель – Направить на согласование; указать характеристики; просмотреть рекомендации; добавить рекомендацию в мероприятия; редактировать мероприятия; редактировать маршрут | S06-03: Карточка ДК – Характеристики акта<br>S06-04: Карточка ДК – Рекомендованные мероприятия | S06-03: После выбора вида акта<br>S06-04: После выбора вида акта и характеристик | S06-03: Активно в черновике<br>S06-04: Доступно в черновике; пустое состояние не блокирует ДК | E-17: Рекомендации не найдены – Рекомендованные мероприятия не найдены. Добавьте мероприятие вручную. | npa_activity_templates, npa_activity_template_characteristics, npa_characteristics, npa_roadmap_characteristics |
| F-26.1 | M3. Дорожные карты | Добавление рекомендации в фактические мероприятия ДК | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; разрешено: Да; условие: ДК находится в RM_DRAFT / RM_RETURNED; пользователь является ответственным по ДК; выбрана рекомендация; срок мероприятия не позже конечного срока ДК<br>Связанный статус/переход: TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT; TR-ACT-01: -→ACT_PLANNED<br>Права по статусам: PERM-017: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Редактировать ДК в | Статус RM_DRAFT: Черновик<br>Статус ACT_PLANNED: Запланировано<br>Переход TR-RM-03: RM_DRAFT → RM_DRAFT (Настройка вида, характеристик, рекомендаций, мероприятий и сроков)<br>Переход TR-ACT-01: – → ACT_PLANNED (Создание мероприятия)<br>Кнопки/действия: RM_DRAFT / Ответственный исполнитель – Направить на согласование; указать характеристики; просмотреть рекомендации; добавить рекомендацию в мероприятия; | S06-04.1: Карточка ДК – Добавить рекомендацию в мероприятия | S06-04.1: В блоке рекомендаций есть применимая рекомендация | S06-04.1: Активна при праве редактирования ДК и допустимом статусе | E-18: Рекомендацию нельзя добавить – Рекомендация не добавлена. Проверьте обязательные поля и срок мероприятия. | npa_roadmap_activities, npa_activity_templates, npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | черновике / после возврата [Да]; PERM-021: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Добавить / редактировать фактические мероприятия [Да] | редактировать мероприятия; редактировать маршрут История H_RM_UPDATED: Изменены параметры ДК | | | | | |
| F-27 | M3. Дорожные карты | Добавление кастомных мероприятий | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; разрешено: Да; условие: ДК находится в RM_DRAFT / RM_RETURNED; пользователь является ответственным по ДК; мероприятие добавляется вручную без использования рекомендации Связанный статус/переход: TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT; TR-ACT-01: -→ACT_PLANNED Права по статусам: PERM-017: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Редактировать ДК в черновике / после возврата [Да]; PERM-021: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Добавить / редактировать фактические мероприятия [Да] | Статус RM_DRAFT: Черновик Статус ACT_PLANNED: Запланировано Переход TR-RM-03: RM_DRAFT → RM_DRAFT (Настройка вида, характеристик, рекомендаций, мероприятий и сроков) Переход TR-ACT-01: – → ACT_PLANNED (Создание мероприятия) Кнопки/действия: RM_DRAFT / Ответственный исполнитель – Направить на согласование; указать характеристики; просмотреть рекомендации; добавить рекомендацию в мероприятия; редактировать мероприятия; редактировать маршрут История H_RM_UPDATED: Изменены параметры ДК | S06-05: Карточка ДК – Добавить мероприятие S06-06.2: Карточка ДК / таблица мероприятий – Добавить из личного шаблона | S06-05: В таблице мероприятий S06-06.2: В блоке фактических мероприятий | S06-05: Активна в черновике S06-06.2: Активно при праве редактирования ДК | E-17: Рекомендации не найдены – Рекомендованные мероприятия не найдены. Добавьте мероприятие вручную. | npa_roadmap_activities, npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-28 | M3. Дорожные карты | Редактирование мероприятий и сроков | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; разрешено: Да; условие: право на объект и соответствующий статус Связанный статус/переход: TR-RM-03: RM_DRAFT→RM_DRAFT Права по статусам: PERM-017: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Редактировать ДК в черновике / после возврата [Да]; PERM-021: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Добавить / редактировать фактические | Статус RM_DRAFT: Черновик Статус ACT_PLANNED: Запланировано Переход TR-RM-03: RM_DRAFT → RM_DRAFT (Настройка вида, характеристик, рекомендаций, мероприятий и сроков) Кнопки/действия: RM_DRAFT / Ответственный исполнитель – Направить на согласование; указать характеристики; просмотреть рекомендации; добавить рекомендацию в мероприятия; редактировать мероприятия; | S06-06: Карточка ДК – Редактировать мероприятие / срок | S06-06: Для мероприятий в черновике | S06-06: Активно до отправки на согласование | E-09: Не заполнены обязательные мероприятия/ сроки – Заполните обязательные мероприятия и сроки. | npa_roadmap_activities, npa_roadmaps, npa_change_history;USER_ID logical only |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мероприятия [Да] | редактировать маршрут<br>История H_RM_UPDATED: Изменены параметры ДК | | | | | |
| F-29 | M3. Дорожные карты | Фиксация финального мероприятия и конечного срока | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»; 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций; 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий; 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение; 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; система. Для ДК по ПГ операция выполняется системно по данным пункта; для ДК вне ПГ значения задает ответственный исполнитель в RM_DRAFT / RM_RETURNED. Права по статусам: PERM-017: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Редактировать ДК в черновике / после возврата [Да]; PERM-022: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Задать сроки [Да] | Статус RM_DRAFT: Черновик; статус ACT_PLANNED: Запланировано. Для ДК по ПГ конечное мероприятие и конечный срок наследуются системой из пункта и штатно не изменяются; для ДК вне ПГ значения задает ответственный исполнитель в RM_DRAFT / RM_RETURNED. Переход TR-RM-03: RM_DRAFT → RM_DRAFT (Настройка вида, характеристик, рекомендаций, мероприятий и сроков).<br>История H_RM_UPDATED: Изменены параметры ДК. | S06-07: Карточка ДК – Финальное мероприятие | S06-07: Для ДК из ПГ | S06-07: Только просмотр, если срок наследуется из пункта | | npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_plan_items, npa_change_history |
| F-30 | M3. Дорожные карты | Валидация сроков и состава мероприятий | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; ответственный исполнитель; разрешено: Только системно; условие: ДК в RM_DRAFT / RM_RETURNED, изменены мероприятия или срок Связанный статус/переход: TR-RM-03 Права по статусам: PERM-017: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Редактировать ДК в черновике / после возврата [Да]; PERM-022: ROLE_RESPONSIBLE_EXECUTOR – Задать сроки [Да] | Статус RM_DRAFT: Черновик Статус ACT_PLANNED: Запланировано Переход TR-RM-03: RM_DRAFT → RM_DRAFT (Настройка вида, характеристик, рекомендаций, мероприятий и сроков) Кнопки/действия: RM_DRAFT / Ответственный исполнитель – Направить на согласование; указать характеристики; просмотреть рекомендации; добавить рекомендацию в мероприятия; редактировать мероприятия; редактировать маршрут<br>История H_RM_UPDATED: Изменены параметры ДК | S06-04.1: Карточка ДК – Добавить рекомендацию в мероприятия S06-06: Карточка ДК – Редактировать мероприятие / срок S06-06.2: Карточка ДК / таблица мероприятий – Добавить из личного шаблона S06-10: Карточка ДК – Направить на согласование | S06-04.1: В блоке рекомендаций есть применимая рекомендация S06-06: Для мероприятий в черновике S06-06.2: В блоке фактических мероприятий S06-10: ДК в черновике | S06-04.1: Активна при праве редактирования ДК и допустимом статусе S06-06: Активно до отправки на согласование S06-06.2: Активно при праве редактирования ДК S06-10: Активна при валидных мероприятиях и маршруте | E-09: Не заполнены обязательные мероприятия/ сроки – Заполните обязательные мероприятия и сроки. E-18: Рекомендацию нельзя добавить – Рекомендация не добавлена. Проверьте обязательные поля и срок мероприятия. | npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_activity_templates, npa_change_history |
| F-31 | M3. Дорожные | Формирование | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»; | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; | Статус ROUTE_DRAFT: Маршрут формируется; статус | S06-08: Карточка ДК | S06-08: После заполнения | S06-08: В RM_DRAFT | E-10: Маршрут | npa_approval_routes, npa_approval_stages, |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | карты | маршрута согласования | 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций; 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий; 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение; 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение; 7 История и уведомления | разрешено: Да; условие: право на объект и соответствующий статус. Связанный статус/переход: для первичного направления TR-RM-04: RM_DRAFT→RM_ON_APPROVAL; TR-ROUTE-01: –→ROUTE_DRAFT. После возврата ранее сформированный маршрут сохраняется; допускается только добавление новых этапов. Права по статусам: PERM-017; PERM-023. | STAGE_PENDING: Ожидает. В RM_DRAFT формируется первоначальный маршрут. В RM_RETURNED ранее сформированный маршрут сохраняется; существующие этапы не удаляются, не заменяются и не переупорядочиваются; допускается только добавление новых этапов. Первичное направление выполняется по TR-RM-04; повторное – по TR-RM-06/F-37. | – Маршрут согласования; S06-10: Карточка ДК – Направить на согласование | мероприятий; после возврата – сохраненный ранее маршрут. S06-10: ДК в RM_DRAFT либо доработана в RM_RETURNED. | активен для первоначального формирования; в RM_RETURNED – только для добавления новых этапов. S06-10: активна при валидных мероприятиях и маршруте. | согласования невалиден – Заполните обязательные этапы и участников маршрута. | npa_approval_participants, npa_roadmaps, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-32 | M3. Дорожные карты | Выбор участников маршрута из пользователей портала | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»; 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций; 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий; 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение; 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; разрешено: Да; условие: право на объект и соответствующий статус. Для RM_RETURNED существующие согласующие сохраняются; допускается только добавление новых согласующих. Права по статусам: PERM-017; PERM-023. | Статус ROUTE_DRAFT: Маршрут формируется. В RM_DRAFT формируется первоначальный состав участников. В RM_RETURNED существующие согласующие сохраняются; удаление и замена запрещены; допускается только добавление новых согласующих. Дата поступления ДК конкретному участнику фиксируется при фактической активации его действия. | S06-09: Карточка ДК – Участники маршрута; S06-10: Карточка ДК – Направить на согласование; S07-00: Карточка ДК / блок согласования – Ход согласования | S06-09: В блоке маршрута; S06-10: ДК в RM_DRAFT либо доработана в RM_RETURNED; S07-00: Маршрут запущен | S06-09: В RM_DRAFT активен для первоначального выбора; в RM_RETURNED – только для добавления новых согласующих; S06-10: активна при валидных мероприятиях и маршруте; S07-00: только просмотр | E-10: Маршрут согласования невалиден – Заполните обязательные этапы и участников маршрута. | npa_approval_routes, npa_approval_stages, npa_approval_participants, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-33 | M3. Дорожные карты | Направление дорожной карты на согласование | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»; 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций; 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий; 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение; 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; разрешено: Да; условие: ДК находится в RM_DRAFT. Связанный статус/переход: TR-RM-04: RM_DRAFT→RM_ON_APPROVAL; TR-ROUTE-02: ROUTE_DRAFT→ROUTE_ACTIVE; TR-STAGE-01: STAGE_PENDING→STAGE_ACTIVE. Права по статусам: PERM-024. | Статус RM_ON_APPROVAL: На согласовании; ROUTE_ACTIVE: Маршрут активен; STAGE_PENDING: Ожидает; STAGE_ACTIVE: Активен; DECISION_PENDING: Ожидает решения. Первичное направление из RM_DRAFT создает первый cycle_no, активирует маршрут и первый этап. DECISION_PENDING создаются только для участников фактически активированного этапа по TR-STAGE-01; будущие этапы получают ожидающие | S06-10: Карточка ДК – Направить на согласование | S06-10: ДК в RM_DRAFT | S06-10: Активна при валидных мероприятиях и маршруте | E-09: Не заполнены обязательные мероприятия/ сроки – Заполните обязательные мероприятия и сроки. E-10: Маршрут согласования невалиден – Заполните обязательные этапы и участников маршрута. | npa_roadmaps, npa_approval_routes, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_approval_stages, npa_approval_participants, npa_approval_decisions, npa_notification_log, npa_change_history; USER_ID logical only |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | решения только при своей активации. История H_ROUTE_STARTED и H_APPROVAL_CYCLE_STARTED. | | | | | |
| F-34 | M3. Дорожные карты | Согласование дорожной карты участником маршрута | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Функции по ролям: Согласующий; разрешено: Да; условие: пользователь является текущим согласующим активного этапа Связанный статус/переход: TR-RM-07: RM_ON_APPROVAL→RM_ON_FINAL_APPROVAL; TR-ROUTE-03: ROUTE_ACTIVE→ROUTE_COMPLETED; TR-STAGE-01: STAGE_PENDING→STAGE_ACTIVE; TR-STAGE-02: STAGE_ACTIVE→STAGE_APPROVED Права по статусам: PERM-025: ROLE_APPROVER – Согласовать [Да] | Статус ROUTE_COMPLETED: Согласование завершено Статус STAGE_ACTIVE: Активен Статус STAGE_APPROVED: Этап согласован Статус DECISION_APPROVED: Согласовано Переход TR-RM-07: RM_ON_APPROVAL → RM_ON_FINAL_APPROVAL (Автоматическое завершение согласования и передача на утверждение) Переход TR-ROUTE-03: ROUTE_ACTIVE → ROUTE_COMPLETED (Все этапы завершены) Переход TR-STAGE-01: STAGE_PENDING → STAGE_ACTIVE (Активация этапа) Переход TR-STAGE-02: STAGE_ACTIVE → STAGE_APPROVED (Все участники согласовали) Переход TR-DEC-01: DECISION_PENDING → DECISION_APPROVED (Согласовать) Кнопки/действия: RM_ON_APPROVAL / Согласующий текущего этапа – Согласовать; отклонить; перенаправить новому согласующему История H_DECISION_APPROVED: Согласовано | S00-03: Левое меню сервиса – Дорожные карты S07-00: Карточка ДК / блок согласования – Ход согласования S07-01: Карточка ДК – Согласовать | S00-03: Пользователь участвует хотя бы в одной ДК или имеет право просмотра S07-00: Маршрут запущен S07-01: Пользователь является активным участником текущего этапа | S00-03: При наличии права S07-00: Только просмотр S07-01: Активна до принятия решения | | npa_roadmaps, npa_approval_routes, npa_approval_stages, npa_approval_participants, npa_approval_decisions, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only |
| F-35 | M3. | Отклонение | 2.4 Функции модуля | Функции по ролям: | Статус RM_RETURNED: | S07-00: | S07-00: Маршрут | S07-00: Только | E-11: | npa_approval_decisio |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Дорожные карты | дорожной карты с обязательным комментарием | «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Согласующий; разрешено: Да; условие: пользователь является текущим держателем активного действия соответствующей ветви; комментарий обязателен. Связанный переход: TR-RM-05: RM_ON_APPROVAL→RM_RETURNED; TR-STAGE-03: STAGE_ACTIVE→STAGE_REJECTED; TR-DEC-02: DECISION_PENDING→DECISION_REJECTED. Права по статусам: PERM-026: ROLE_APPROVER – Отклонить [Да]. | Возвращена на доработку Статус STAGE_REJECTED: Этап отклонен Статус DECISION_REJECTED: Отклонено Переход TR-RM-05: RM_ON_APPROVAL → RM_RETURNED (отрицательное решение прекращает текущий цикл и возвращает ДК ответственному исполнителю) Переход TR-STAGE-03: STAGE_ACTIVE → STAGE_REJECTED Переход TR-DEC-02: DECISION_PENDING → DECISION_REJECTED После доработки новый цикл согласования запускается с первого этапа; отдельный статус маршрута «Возвращен» не используется. | Карточка ДК / блок согласования – Ход согласования S07-02: Карточка ДК – Отклонить | запущен S07-02: Пользователь является активным участником текущего этапа | просмотр S07-02: Активна до принятия решения; комментарий обязателен | Комментарий отклонения пустой – Укажите причину отклонения. | ns, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_approval_stages, npa_approval_routes, npa_roadmaps, npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only |
| F-36 | M3. Дорожные карты | Перенаправление новому согласующему | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Функции по ролям: текущий держатель активного действия соответствующей ветви; обязательное основание; исходный согласующий сохраняется и принимает собственное решение после возврата действия. | Процессное действие без смены статуса решения: DECISION_PENDING остается DECISION_PENDING; допускается A→B→C→… с обратным возвратом активного действия; каждый участник принимает собственное решение. | S07-03 – «Перенаправить новому согласующему»; действие доступно только текущему держателю активного действия. | S07-03: Пользователь является активным участником текущего этапа | S07-03: Активна до принятия решения | | npa_approval_participants, npa_approval_decisions, npa_approval_stages, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only |
| F-37 | M3. Дорожные карты | Перезапуск маршрута после доработки | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»; 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций; 3.5.2 Правила ведения ДК и | Функции по ролям: Ответственный исполнитель; разрешено: Да; условие: ДК находится в RM_RETURNED; ранее сформированный маршрут сохранен; существующие этапы и согласующие не удалены, не | Повторное направление из RM_RETURNED увеличивает current_cycle_no; ранее сформированный маршрут, этапы, согласующие и их порядок сохраняются; разрешены только добавления. Существующие | S07-00: Карточка ДК / блок согласования – Ход согласования; S07-04: Карточка ДК | S07-00: Маршрут запущен; S07-04: ДК возвращена на доработку; S06-10: ДК доработана в RM_RETURNED | S07-00: Только просмотр; S07-04: Активно для ответственного; S06-10: Активна при валидных | | npa_approval_routes, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_approval_stages, npa_approval_participants, |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | мероприятий; 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение; 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение; 7 История и уведомления | заменены и не переупорядочены; допускаются только добавления. Связанный переход: TR-RM-06: RM_RETURNED→RM_ON_APPROVAL. Права по статусам: PERM-024; PERM-028. | маршрут и этапы подготавливаются к новому cycle_no; активируется первый этап. DECISION_PENDING создаются по TR-STAGE-01 только при фактической активации соответствующего этапа; решения предыдущих циклов сохраняются и не являются решениями нового. | – Доработать; S06-10: Карточка ДК – Направить на согласование | | мероприятиях и сохраненном маршруте | | npa_approval_decisions, npa_roadmaps, npa_change_history, npa_notification_log |
| F-38 | M3. Дорожные карты | Автоматическая передача дорожной карты на утверждение | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; условие: все исходные и привлеченные участники всех этапов текущего цикла приняли положительные собственные решения; все параллельные ветви и вложенные цепочки завершены. | Статус RM_ON_FINAL_APPROVAL: На утверждении Статус ROUTE_COMPLETED: Согласование завершено Переход TR-RM-07: RM_ON_APPROVAL → RM_ON_FINAL_APPROVAL (Автоматическое завершение согласования и передача на утверждение) | S07-00: Карточка ДК / блок согласования – Ход согласования S07-01: Карточка ДК – Согласовать | S07-00: Маршрут запущен S07-01: Пользователь является активным участником текущего этапа | S07-00: Только просмотр S07-01: Активна до принятия решения | | npa_roadmaps, npa_approval_routes, npa_approval_stages, npa_approval_participants, npa_approval_decisions, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only |
| F-39 | M3. Дорожные карты | Утверждение дорожной карты | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»; 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций; 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий; 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение; 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Статс-секретарь – заместитель Министра; разрешено: Да; условие: активен обязательный этап «Утверждение»; пользователь является финальным утверждающим; при возврате заполнен обязательный комментарий. Связанные переходы: TR-DEC-04, TR-DEC-05, TR-RM-08, TR-RM-09. Права: PERM-029; PERM-030. | Статус RM_APPROVED: Утверждена. Статус DECISION_FINAL_APPROVED: Утверждено. Статус DECISION_FINAL_RETURNED: Возвращено на доработку утверждающим. TR-DEC-04: DECISION_PENDING→DECISION_FINAL_APPROVED; TR-DEC-05: DECISION_PENDING→DECISION_FINAL_RETURNED. TR-RM-08: RM_ON_FINAL_APPROVAL→RM_APPROVED; при переходе DECISION_FINAL_APPROVED сохраняется в существующей npa_approval_decisions, ДК присваиваются номер и дата по правилам раздела 3.4.1 и фиксируется регистрация. TR-RM-09: RM_ON_FINAL_APPROVAL→R | S00-03: Левое меню сервиса – Дорожные карты; S07-00: Карточка ДК / блок согласования – Ход согласования; S08-01: Карточка ДК – Утвердить; S08-02: Карточка ДК – Вернуть на доработку | S00-03: Пользователь участвует хотя бы в одной ДК или имеет право просмотра; S07-00: Маршрут запущен; S08-01: Система автоматически активировала обязательный этап «Утверждение»; S08-02: Активен обязательный этап «Утверждение» | S00-03: При наличии права; S07-00: Только просмотр; S08-01: Активна только у утверждающего; S08-02: Активна только у финального утверждающего | E-24: Не заполнен комментарий при возврате на доработку – Укажите комментарий к возврату ДК на доработку. | npa_roadmaps, npa_approval_routes, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_approval_decisions, npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | M_RETURNED; DECISION_FINAL_RETURNED сохраняется в npa_approval_decisions с обязательным комментарием; номер и дата утвержденной ДК не формируются. H_RM_APPROVED содержит roadmap_id, approval_decision_id, approver_user_id, cycle_no, decision_code=DECISION_FINAL_APPROVED, decided_at, roadmap_number и roadmap_date. | | | | | |
| F-40 | M3. Дорожные карты | Перевод утвержденной ДК в исполнение | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: ДК утверждена и находится в RM_APPROVED Связанный статус/переход: TR-RM-10: RM_APPROVED→RM_IN_PROGRESS; TR-ACT-02: ACT_PLANNED→ACT_IN_PROGRESS | Статус RM_IN_PROGRESS: На исполнении Статус ACT_IN_PROGRESS: На исполнении Переход TR-RM-10: RM_APPROVED → RM_IN_PROGRESS (Перевод в исполнение) Переход TR-ACT-02: ACT_PLANNED → ACT_IN_PROGRESS (Старт исполнения) | S05-01.1: Список ДК – Работа с НПА S08-01: Карточка ДК – Утвердить S09-01: Работа с НПА / исполнение мероприятий – Список мероприятий | S05-01.1: Пользователь имеет доступ к исполнению или контролю хотя бы одной ДК S08-01: Система автоматически активировала обязательный этап «Утверждение» S09-01: ДК находится в RM_IN_PROGRESS | S05-01.1: Активна при наличии доступных ДК на исполнении S08-01: Активна только у утверждающего S09-01: Только просмотр или действия по роли | | npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-41 | M3. Дорожные карты | Отметка исполнения мероприятия ответственным исполнителем | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Функции по ролям: Ответственный исполнитель соответствующей ДК; один ответственный исполняет все мероприятия; файл и комментарий необязательны. | TR-ACT-03: ACT_IN_PROGRESS→ACT_WAITING_CONFIRMATION; TR-MARK-01: создается новая запись npa_execution_marks. Повторное представление после отклонения – новая запись, без пользовательской сущности «попытка исполнения». | S00-03: Левое меню сервиса – Дорожные карты S05-01.1: Список ДК – Работа с НПА S09-02: Работа с НПА / исполнение мероприятий – Выполнено | S00-03: Пользователь участвует хотя бы в одной ДК или имеет право просмотра S05-01.1: Пользователь имеет доступ к исполнению или контролю хотя бы одной ДК S09-02: Мероприятие на исполнении, пользователь исполнитель | S00-03: При наличии права S05-01.1: Активна при наличии доступных ДК на исполнении S09-02: Активна до отправки на подтверждение | E-12: Мероприятие уже ожидает подтверждения – Отметка уже направлена контролеру. | npa_execution_marks, npa_roadmap_activities, npa_file_links, npa_change_history, npa_notification_log; FILE_ID logical only; USER_ID logical only |
| F-42 | M3. Дорожные карты | Подтверждение исполнения | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: мероприятие | TR-ACT-04: ACT_WAITING_CONFIRMATION→ACT_COMPLETED; | S05-01.1: Список ДК – Работа с НПА | S05-01.1: Пользователь имеет доступ к | S05-01.1: Активна при наличии | | npa_execution_marks, npa_roadmap_activities, |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | контролером | мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | находится в ACT_WAITING_CONFIRMATION<br>Связанный статус/переход: TR-RM-11: RM_IN_PROGRESS→RM_COMPLETED; TR-ACT-04: ACT_WAITING_CONFIRMATION→ACT_COMPLETED; TR-MARK-02: MARK_SUBMITTED→MARK_CONFIRMED<br>Права по статусам: PERM-032: ROLE_CONTROLLER – Подтвердить исполнение [Да] | TR-MARK-02: MARK_SUBMITTED→MARK_CONFIRMED. Контролер фиксирует результат подтверждения в той же проверяемой записи npa_execution_marks; новую отметку и отдельное контрольное решение не создает; отдельное уведомление не формируется. | S10-01: Работа с НПА / контроль исполнения – Подтвердить исполнение | исполнению или контролю хотя бы одной ДК<br>S10-01: Есть отметка исполнителя | доступных ДК на исполнении<br>S10-01: Активна для контролера | | npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-43 | M3. Дорожные карты | Отклонение исполнения контролером | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: мероприятие находится в ACT_WAITING_CONFIRMATION<br>Связанный статус/переход: TR-ACT-05: ACT_WAITING_CONFIRMATION→ACT_IN_PROGRESS; TR-MARK-03: MARK_SUBMITTED→MARK_REJECTED<br>Права по статусам: PERM-033: ROLE_CONTROLLER – Отклонить исполнение [Да] | TR-ACT-05: ACT_WAITING_CONFIRMATION→ACT_IN_PROGRESS; TR-MARK-03: MARK_SUBMITTED→MARK_REJECTED. Отклонение, результат контроля и обязательный комментарий контролера фиксируются в той же проверяемой записи npa_execution_marks; новую запись при проверке не создавать; следующая отправка исполнителя создаст новую запись. | S05-01.1: Список ДК – Работа с НПА<br>S10-02: Работа с НПА / контроль исполнения – Отклонить исполнение | S05-01.1: Пользователь имеет доступ к исполнению или контролю хотя бы одной ДК<br>S10-02: Есть отметка исполнителя | S05-01.1: Активна при наличии доступных ДК на исполнении<br>S10-02: Активна для контролера; комментарий обязателен как проектное решение | E-13: Комментарий отклонения исполнения пустой – Укажите причину отклонения исполнения. | npa_execution_marks, npa_roadmap_activities, npa_change_history, npa_notification_log; USER_ID logical only |
| F-44 | M3. Дорожные карты | Расчет статуса и светофорной индикации мероприятия | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»<br>3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций<br>3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий<br>4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение<br>6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение<br>7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: системная операция по статусу или событию<br>Связанный статус/переход: TR-RM-11: RM_IN_PROGRESS→RM_COMPLETED | Статус RM_COMPLETED: Исполнена<br>Переход TR-RM-11: RM_IN_PROGRESS → RM_COMPLETED (Завершение ДК) | S05-01.1: Список ДК – Работа с НПА<br>S09-01: Работа с НПА / исполнение мероприятий – Список мероприятий<br>S10-01: Работа с НПА / контроль исполнения – Подтвердить исполнение<br>S10-03: | S05-01.1: Пользователь имеет доступ к исполнению или контролю хотя бы одной ДК<br>S09-01: ДК находится в RM_IN_PROGRESS<br>S10-01: Есть отметка исполнителя<br>S10-03: В строке мероприятия | S05-01.1: Активна при наличии доступных ДК на исполнении<br>S09-01: Только просмотр или действия по роли<br>S10-01: Активна для контролера<br>S10-03: Только просмотр | | npa_roadmap_activities, npa_execution_marks, npa_execution_marks, npa_change_history |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Работа с НПА / контроль исполнения – Светофор статуса | | | | |
| F-45 | М3. Дорожные карты | Уведомления по событиям, срокам и просрочкам | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты»; 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций; 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий; 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение; 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; только системно по событию/порогу. Права журнала: PERM-044: ROLE_ADMIN – Просмотреть журнал уведомлений [Да]; PERM-045: ROLE_CONTROLLER – Просмотреть журнал уведомлений [Да]. Отдельных собственных статусов уведомлений нет; npa_notification_log – журнал фактических попыток доставки. | Матрица уведомлений раздела 7: изменение ПГ → ответственный исполнитель затронутого пункта, однократно; архивирование связанной ДК → ответственный исполнитель архивированной ДК, однократно; при необходимости новой ДК после изменения ПГ → первое напоминание через +1 рабочий день, далее ежедневно до создания ДК либо прекращения необходимости/возможности; новое применимое подтвержденное изменение запускает новый цикл. Согласование: при каждой активации действия → конкретный текущий пользователь соответствующей ветви, включая вложенное перенаправление и обратный возврат; завершение согласования → ответственный исполнитель ДК и финальный утверждающий; обычное отклонение и финальный возврат → ответственный исполнитель; промежуточное положительное решение отдельного уведомления не создает. Утверждение/регистрация/автоматический переход в исполнение → одно уведомление ответственному исполнителю с присвоенными номером и датой | S04-03.4 – применение изменений ПГ; S04-04 – создание новой ДК по пункту; S06-10/S07-01/S07-03 – активации согласования; S08-01/S08-02 – утверждение/возврат; S09-02 – новое представление исполнения; S10-02 – отклонение контролером; S10-04 – штатное уведомление Б24/popup; S11-05 – результат экспорта; S11-06 – техническая ошибка экспорта. | Показывается/отправляется только при наступлении конкретного события или контрольного порога, установленного закрытой матрицей раздела 7. | Активируется после проверки конкретного получателя, de-duplication, условий прекращения/возобновления и отсутствия уже успешной отправки для того же порога. | | npa_notification_log, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_plan_items, npa_execution_marks, npa_export_operations; BITRIX_NOTIFY_ID logical only; USER_ID logical only |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | утвержденной ДК. Сроковые пороги мероприятий: −3 → ответственный исполнитель; −1 → руководитель отдела; +1 → ответственный исполнитель и руководитель отдела; +2 → заместитель директора департамента; +4 → директор департамента; +7 → курирующий заместитель Министра; +10 → статс-секретарь – заместитель Министра; +14 → Министр. Все пороги в рабочих днях рассчитываются по производственному календарю Российской Федерации в часовом поясе Москвы с границей расчетного календарного дня 00:00 по московскому времени. Нерабочие дни в отсчет не входят. −3 и −1 отсчитываются назад по рабочим дням от контрольной даты; +1, +2, +4, +7, +10 и +14 – вперед по рабочим дням. Модель первоначального расчета календарных дней с последующим переносом выходного не применяется. Каждый порог одному USER_ID – однократно; при совпадении ролей de-duplication. После представления результата сроковые уведомления прекращаются; после отклонения контролером возобновляются только будущие пороги, ранее успешно отправленные не повторяются. Новое представление результата → контролеру; отклонение контролером → ответственному исполнителю; подтверждение контролером и | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | автоматическое завершение ДК отдельных уведомлений не создают. Успешный экспорт → контролеру-инициатору по успешно завершенной npa_export_operations; техническая ошибка → контролеру-инициатору по каждой npa_export_operations, завершившейся технической ошибкой; последующий новый запуск создает новую npa_export_operations и сам по себе отдельного уведомления не создает. Popup – дополнительное представление того же уведомления Б24. Фактические попытки и результаты отправки фиксируются в npa_notification_log. | | | | | |
| F-46 | M3. Дорожные карты | История изменений дорожной карты | 2.4 Функции модуля «Дорожные карты» 3.4.2 Таблицы мероприятий, характеристик, шаблонов и рекомендаций 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий 4.3–4.5 Жизненный цикл ДК, согласование, исполнение 6.5–6.7 Карточка ДК, маршрут, исполнение 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: системная операция по статусу или событию Связанный статус/переход: - Права по статусам: PERM-042: ROLE_ADMIN – Просмотреть историю [Да]; PERM-043: ROLE_CONTROLLER – Просмотреть историю [Да] | Кнопки/действия: RM_ON_APPROVAL / Ответственный исполнитель – Просмотр; история | S05-01: Список ДК – Список дорожных карт S12-01: История ДК – История изменений | S05-01: Пользователь открыл модуль ДК S12-01: В карточке ДК | S05-01: Только просмотр S12-01: Активна при праве просмотра | E-16: Событий нет – История изменений пока отсутствует. | npa_change_history, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_approval_decisions, cycle_no (process context; отдельная таблица не создается), npa_execution_marks, npa_execution_marks; USER_ID logical only |
| F-46.1 | M3. Дорожные карты | Аварийная правка утвержденной дорожной карты | 2.4.13 Аварийная правка утвержденной ДК; 3.5.2 Правила ведения ДК и мероприятий; 4.3.5 Правила переходов и фиксации изменений ДК; 6.6.4 Утверждение и аварийная правка; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Главный администратор; только утвержденная, но не завершенная ДК; обязательная причина; изменяются только поля из закрытого перечня существующих полей, определяемого и утверждаемого на этапе | Без штатного перехода статуса; изменение полностью журналируется. Обязательное уведомление об аварийной правке не формируется. | S08-03 – аварийная правка; доступна только Главному администратору при выполнении | S08-03: Только для утвержденной, но не завершенной ДК при наличии административного права | S08-03: Активна после указания обязательной причины и при изменении только существующих полей из | E-25: Не указана причина или изменяется поле вне утвержденного закрытого перечня – Аварийная | npa_roadmaps, npa_change_history; USER_ID logical only |

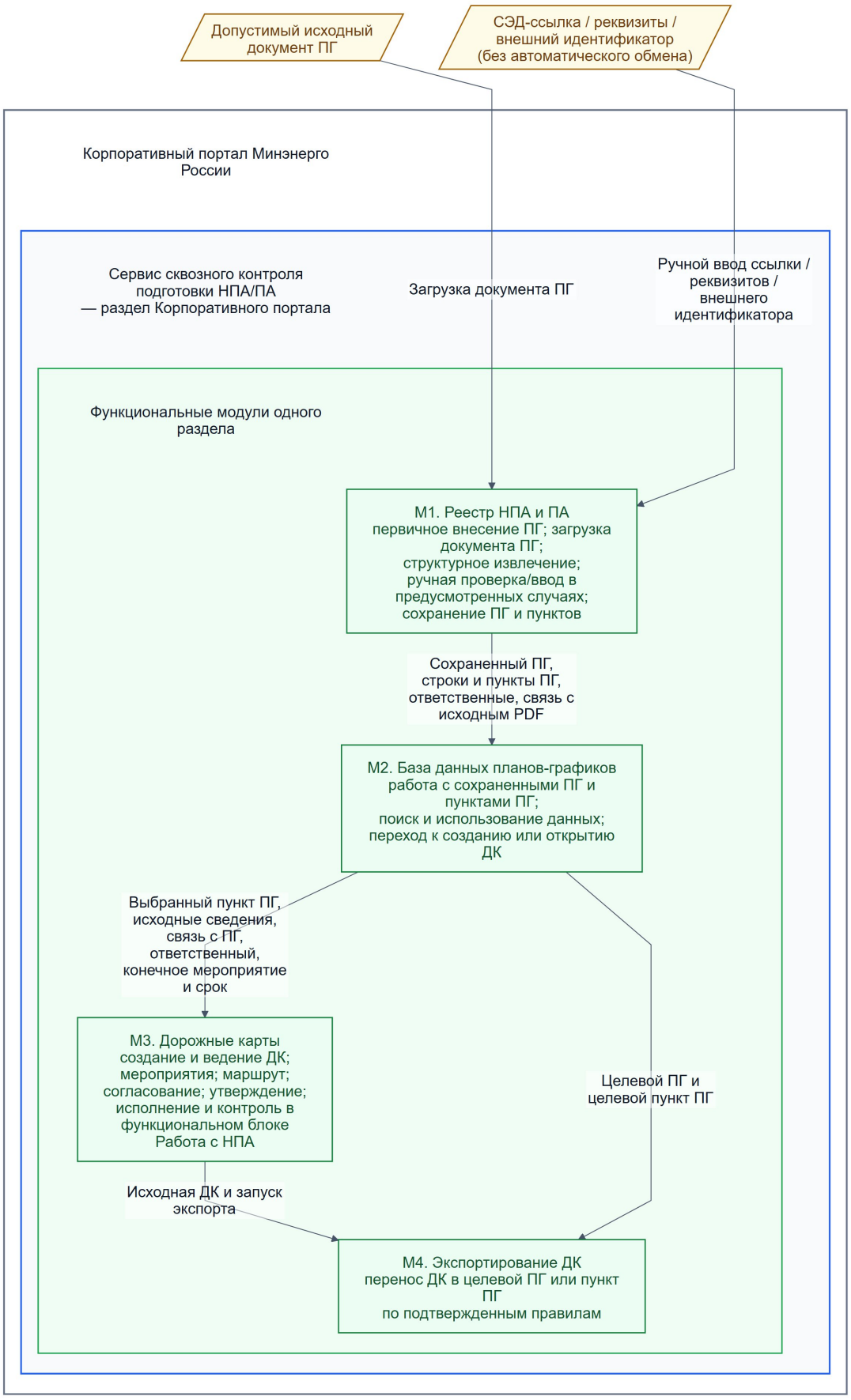
| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | разработки; серверная проверка принадлежности каждого изменяемого реквизита перечню обязательна. | | серверных условий. | | закрытого перечня, определяемого и утверждаемого на этапе разработки; серверная проверка принадлежности каждого изменяемого реквизита перечню обязательна | правка недоступна. Укажите причину и изменяйте только поля из закрытого перечня существующих полей. | |
| F-47 | M4. Экспортирование дорожной карты | Открытие панели экспорта дорожной карты | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК» 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта 4.6 Процесс экспорта ДК 6.8 Сценарий экспорта ДК 7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: исходная ДК находится в RM_IN_PROGRESS, пользователь имеет ROLE_CONTROLLER и право экспорта; Связанный статус/переход: TR-EXP-01: —→EXPORT_DRAFT; Права по статусам: PERM-034: ROLE_CONTROLLER – Экспортировать ДК [Да]. | Статус исходной ДК RM_IN_PROGRESS; операция создается в EXPORT_DRAFT по TR-EXP-01. Право инициирования экспорта принадлежит ROLE_CONTROLLER. | S11-01: Popup / боковая панель экспорта – Экспортировать ДК | S11-01: исходная ДК находится в RM_IN_PROGRESS; контролер имеет право экспорта | S11-01: активна при RM_IN_PROGRESS и успешной серверной проверке | | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_plan_items, npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-48 | M4. Экспортирование дорожной карты | Проверка прав и статуса исходной ДК | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК» 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта 4.6 Процесс экспорта ДК 6.8 Сценарий экспорта ДК 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: системная операция по статусу или событию Связанный статус/переход: TR-EXP-02: EXPORT_DRAFT→EXPORT_VALIDATION_ERROR | Статус EXPORT_VALIDATION_ERROR: Ошибка проверки Переход TR-EXP-02: EXPORT_DRAFT → EXPORT_VALIDATION_ERROR (Ошибка проверки) Кнопки/действия: RM_IN_PROGRESS / Контролер – Экспортировать ДК | S11-01: Popup / боковая панель экспорта – Экспортировать ДК | S11-01: Исходная ДК находится в RM_IN_PROGRESS; контролер имеет право экспорта | S11-01: Активна при RM_IN_PROGRESS и успешной серверной проверке | | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_plan_items, npa_change_history; USER_ID logical only |
| F-49 | M4. Экспортирование дорожной карты | Выбор целевого плана-графика | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК» 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта 4.6 Процесс экспорта ДК 6.8 Сценарий экспорта ДК 7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: операция экспорта инициирована Связанный статус/переход: EXPORT_DRAFT (Операция экспорта) Права по статусам: PERM-037: ROLE_CONTROLLER – | Статус EXPORT_DRAFT: Подготовка экспорта Кнопки/действия: EXPORT_DRAFT / Контролер – Выбрать целевой ПГ и пункт; подтвердить экспорт | S11-02: Popup / боковая панель экспорта – Целевой план-график | S11-02: Панель экспорта открыта | S11-02: Активен до подтверждения | | npa_plans, npa_export_operations; USER_ID logical only |

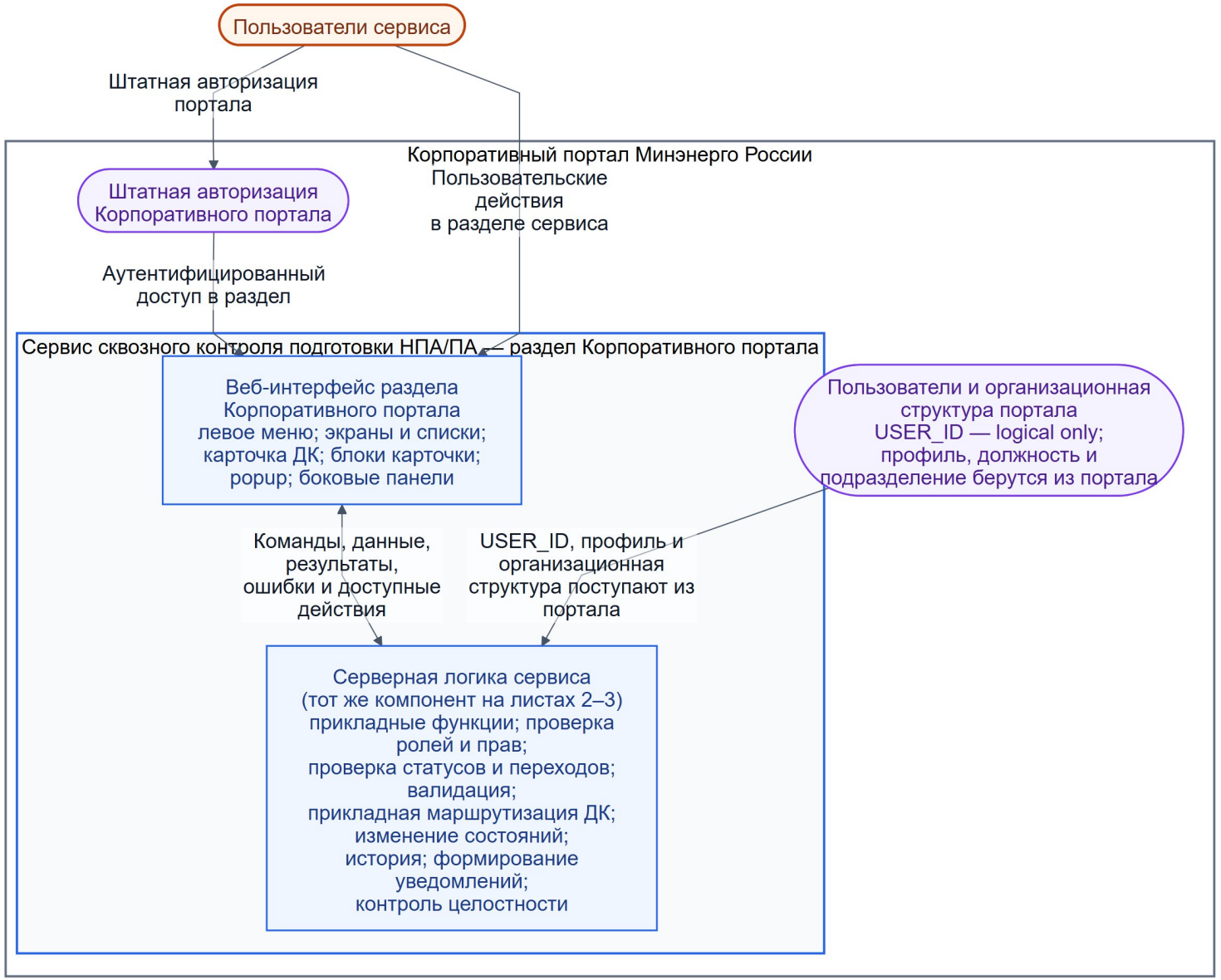
| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Выбрать целевой ПГ и пункт экспорта [Да] | | | | | | |
| F-50 | M4. Экспортирование дорожной карты | Выбор целевого пункта плана-графика | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК» 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта 4.6 Процесс экспорта ДК 6.8 Сценарий экспорта ДК 7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: операция экспорта инициирована Связанный статус/переход: EXPORT_DRAFT (Операция экспорта) Права по статусам: PERM-037: ROLE_CONTROLLER – Выбрать целевой ПГ и пункт экспорта [Да] | Кнопки/действия: EXPORT_DRAFT / Контролер – Выбрать целевой ПГ и пункт; подтвердить экспорт. EXPORT_VALIDATION_ERROR — терминальное состояние текущей npa_export_operations: доступны «Закрыть» и «Новый экспорт» по F-58; изменение цели и подтверждение в завершенной операции недоступны. «Новый экспорт» создает новую npa_export_operations в EXPORT_DRAFT | S11-03: Popup / боковая панель экспорта – Целевой пункт ПГ | S11-03: Выбран целевой ПГ | S11-03: Активен после выбора плана | E-14: Целевой пункт недоступен – Выбранный пункт нельзя использовать для экспорта. | npa_plan_items, npa_export_operations; USER_ID logical only |
| F-51 | M4. Экспортирование дорожной карты | Проверка доступности целевого пункта | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК»; 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта; 4.6 Процесс экспорта ДК; 6.8 Сценарий экспорта ДК; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: системная операция по статусу или событию. Связанный статус/переход: TR-EXP-02: EXPORT_DRAFT→EXPORT_VALIDATION_ERROR. | Статус EXPORT_VALIDATION_ERROR: Ошибка проверки. TR-EXP-02: EXPORT_DRAFT→EXPORT_VALIDATION_ERROR; при блокирующей проверке текущая npa_export_operations завершается неуспешно. Завершенная операция не возвращается в EXPORT_DRAFT. | S11-03: Popup / боковая панель экспорта – Целевой пункт ПГ; при EXPORT_VALIDATION_ERROR доступны «Закрыть» и «Новый экспорт» | S11-03: Выбран целевой ПГ; при ошибке показывается завершенный неуспешный результат текущей операции | S11-03: Активен после выбора плана; в завершенной EXPORT_VALIDATION_ERROR изменение цели и подтверждение недоступны | E-14: Целевой пункт недоступен – Выбранный пункт нельзя использовать для экспорта. | npa_plan_items, npa_roadmaps, npa_export_operations |
| F-52 | M4. Экспортирование дорожной карты | Предпросмотр состава переноса ДК при экспорте | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК»; 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта; 4.6 Процесс экспорта ДК; 6.8 Сценарий экспорта ДК; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: текущая npa_export_operations находится в EXPORT_DRAFT, исходная ДК и выбранный целевой пункт успешно прошли проверки. | Предпросмотр выполняется только для текущей успешно проверенной EXPORT_DRAFT и не изменяет исходную ДК, целевую ДК или статус операции. | S11-04: Popup / боковая панель экспорта – Предпросмотр состава переноса | S11-04: Выбран и успешно проверен целевой пункт | S11-04: Только просмотр | | npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_export_operations |
| F-53 | M4. Экспортирование дорожной карты | Подтверждение операции экспорта | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК»; 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта; 4.6 Процесс экспорта ДК; 6.8 Сценарий экспорта ДК; 7 История | Функции по ролям: Контролер; разрешено: Да; условие: в текущей npa_export_operations выбран валидный целевой пункт, выполнены проверки и предпросмотр. Связанный | Статус EXPORT_IN_PROGRESS: Выполняется. TR-EXP-03: EXPORT_DRAFT→EXPORT_IN_PROGRESS после повторной проверки и явного подтверждения контролера. | S11-05: Popup / боковая панель экспорта – Подтвердить экспорт | S11-05: Целевые план и пункт выбраны, проверка и предпросмотр выполнены | S11-05: Активна после успешной серверной проверки | | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_plan_items, npa_change_history; USER_ID logical only |

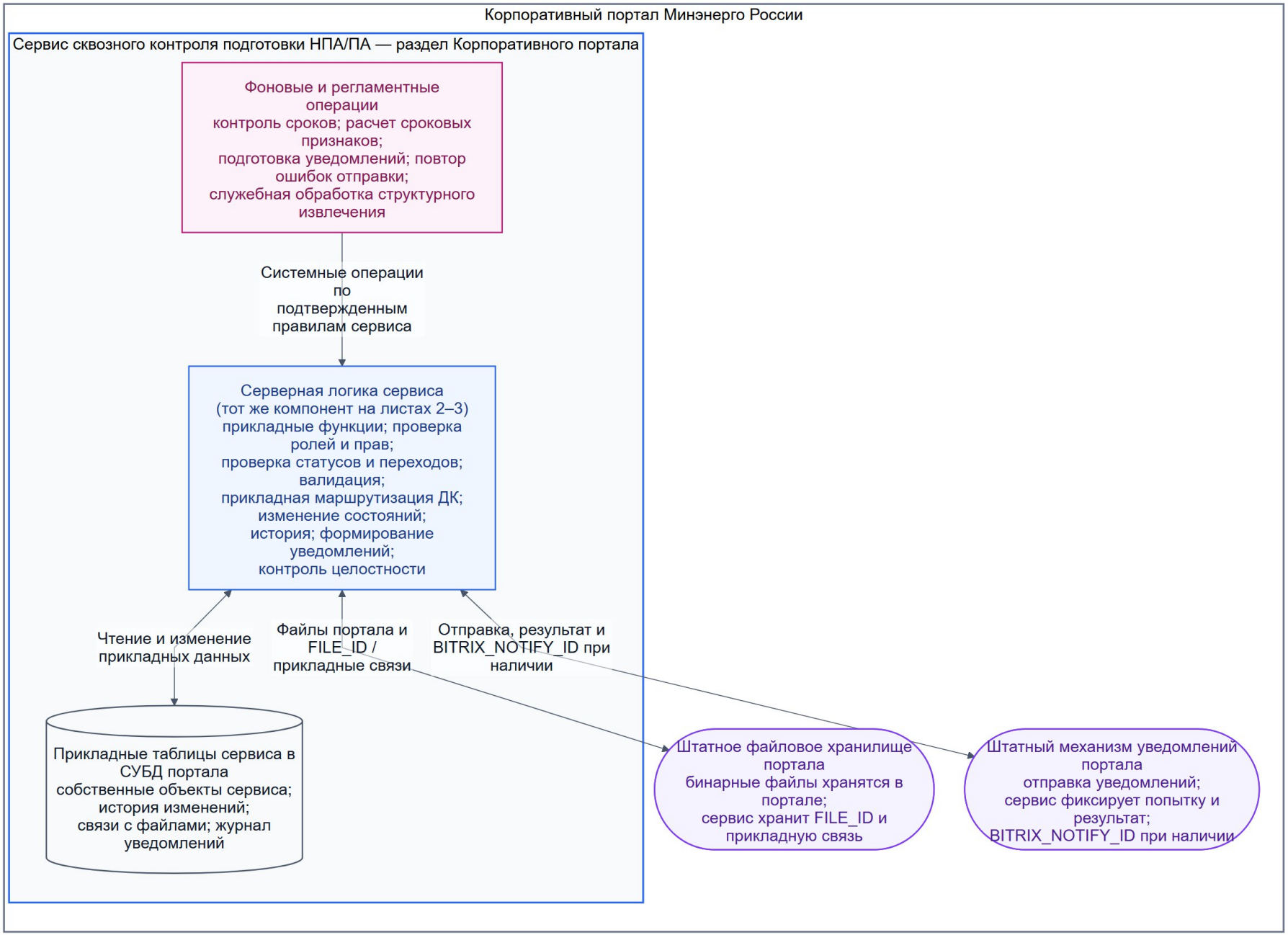
| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | и уведомления | переход: TR-EXP-03: EXPORT_DRAFT→EXPORT_IN_PROGRESS. Права: PERM-038. | История H_EXPORT_STARTED: Экспорт запущен. | | | | | |
| F-54 | M4. Экспортирование дорожной карты | Атомарное создание новой ДК в целевом пункте | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК»; 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта; 4.6 Процесс экспорта ДК; 6.8 Сценарий экспорта ДК; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: текущая npa_export_operations находится в EXPORT_IN_PROGRESS. Связанный переход: TR-EXP-04; новая ДК создается в RM_IN_PROGRESS. | Статусы EXPORT_IN_PROGRESS и EXPORT_DONE. Новая ДК создается только внутри атомарного выполнения текущей npa_export_operations; исходная ДК до успешного атомарного завершения не архивируется. TR-EXP-04 выполняется только при целостном успешном результате. | S11-05: Popup / боковая панель экспорта – Подтвердить экспорт | S11-05: Операция подтверждена и находится в EXPORT_IN_PROGRESS | S11-05: Системное выполнение после подтверждения | E-15: Ошибка атомарной операции – Экспорт не выполнен. Исходная дорожная карта не изменена. | npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_plan_items, npa_export_operations, npa_change_history |
| F-55 | M4. Экспортирование дорожной карты | Архивирование исходной ДК после успешного экспорта | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК»; 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта; 4.6 Процесс экспорта ДК; 6.8 Сценарий экспорта ДК; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: новая ДК успешно создана в целевом пункте и текущая операция готова к успешному атомарному завершению. Связанные переходы: TR-RM-12: RM_IN_PROGRESS→RM_ARCHIVED; TR-EXP-04: EXPORT_IN_PROGRESS→EXPORT_DONE. | При успешном атомарном завершении новая ДК получает RM_IN_PROGRESS, исходная ДК – RM_ARCHIVED. Предварительное архивирование запрещено. F-55 отдельного уведомления не создает; единственное уведомление об успешном результате выполняется F-56. | S11-05: Popup / боковая панель экспорта – Подтвердить экспорт | S11-05: Новая ДК успешно создана в текущей атомарной операции | S11-05: Выполняется только как часть успешного атомарного завершения | E-15: Ошибка атомарной операции – Экспорт не выполнен. Исходная дорожная карта не изменена. | npa_roadmaps, npa_export_operations, npa_change_history |
| F-56 | M4. Экспортирование дорожной карты | Фиксация операции экспорта | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК»; 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта; 4.6 Процесс экспорта ДК; 6.8 Сценарий экспорта ДК; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: текущая npa_export_operations успешно завершена. Связанный переход: TR-EXP-04: EXPORT_IN_PROGRESS→EXPORT_DONE. | В npa_export_operations фиксируются исходная/новая ДК, целевой пункт, контролер-инициатор, дата и успешный результат. F-56 формирует единственное уведомление контролеру-инициатору об успешном результате; фактическая попытка доставки фиксируется в npa_notification_log. | S11-05: Результат успешно завершенной операции экспорта | После успешного атомарного завершения текущей npa_export_operations | Системно после фиксации успешного результата | E-16: Событий нет – История изменений пока отсутствует. | npa_export_operations, npa_notification_log, npa_change_history, npa_roadmaps; BITRIX_NOTIFY_ID logical only; USER_ID logical only |
| F-57 | M4. Экспортирование дорожной карты | Обработка ошибки экспорта и отмена изменений | 2.5 Функции модуля «Экспортирование ДК»; 3.4.4 Таблицы исполнения и экспорта; 4.6 Процесс экспорта ДК; 6.8 Сценарий экспорта ДК; 7 История | Функции по ролям: Система; разрешено: Только системно; условие: при выполнении текущей npa_export_operations возникла техническая ошибка. Связанный переход: TR-EXP-05: | TR-EXP-05: EXPORT_IN_PROGRESS→EXPORT_ERROR; техническая ошибка фиксируется в текущей операции; изменения откатываются; операция завершается неуспешно; | S11-06: Popup / боковая панель экспорта – Закрыть / Новый экспорт | S11-06: Текущая операция завершилась неуспешно | S11-06: «Новый экспорт» доступен после устранения причины ошибки | E-15: Ошибка атомарной операции – Экспорт не выполнен. Исходная дорожная | npa_export_operations, npa_roadmaps, npa_roadmap_activities, npa_change_history, npa_notification_log |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | и уведомления | EXPORT_IN_PROGRESS→EXPORT_ERROR. | исходная ДК не архивируется; последующий экспорт выполняется только новым запуском с новой npa_export_operations. | | | | карта не изменена. | |
| F-58 | M4. Экспортирование дорожной карты | Новый запуск экспорта после неуспешной операции | 2.5.5; 4.6.3–4.6.5; 6.8.4; 7 История и уведомления | Функции по ролям: Контролер; условие: предыдущая npa_export_operations завершена в EXPORT_ERROR или EXPORT_VALIDATION_ERROR; после устранения причины пользователь явно запускает новый экспорт; право контролера и состояние исходной ДК проверяются заново. | Новый запуск создает новую npa_export_operations через TR-EXP-01: –→EXPORT_DRAFT; предыдущая EXPORT_ERROR или EXPORT_VALIDATION_ERROR остается завершенной неуспешно и не изменяется. Целевой ПГ и пункт выбираются заново; проверки, предпросмотр и подтверждение выполняются заново. | S11-06/S11-07 – действие «Новый экспорт» в панели экспорта; самостоятельное дублирование ДК отсутствует. | Показывается после неуспешного завершения предыдущей операции. | Активно после устранения причины при сохранении права контролера и допустимого состояния исходной ДК. | При новой ошибке завершается неуспешно уже новая npa_export_operations; исходная ДК не изменяется. | npa_export_operations; npa_roadmaps; npa_plan_items; npa_change_history; npa_notification_log; USER_ID logical only |

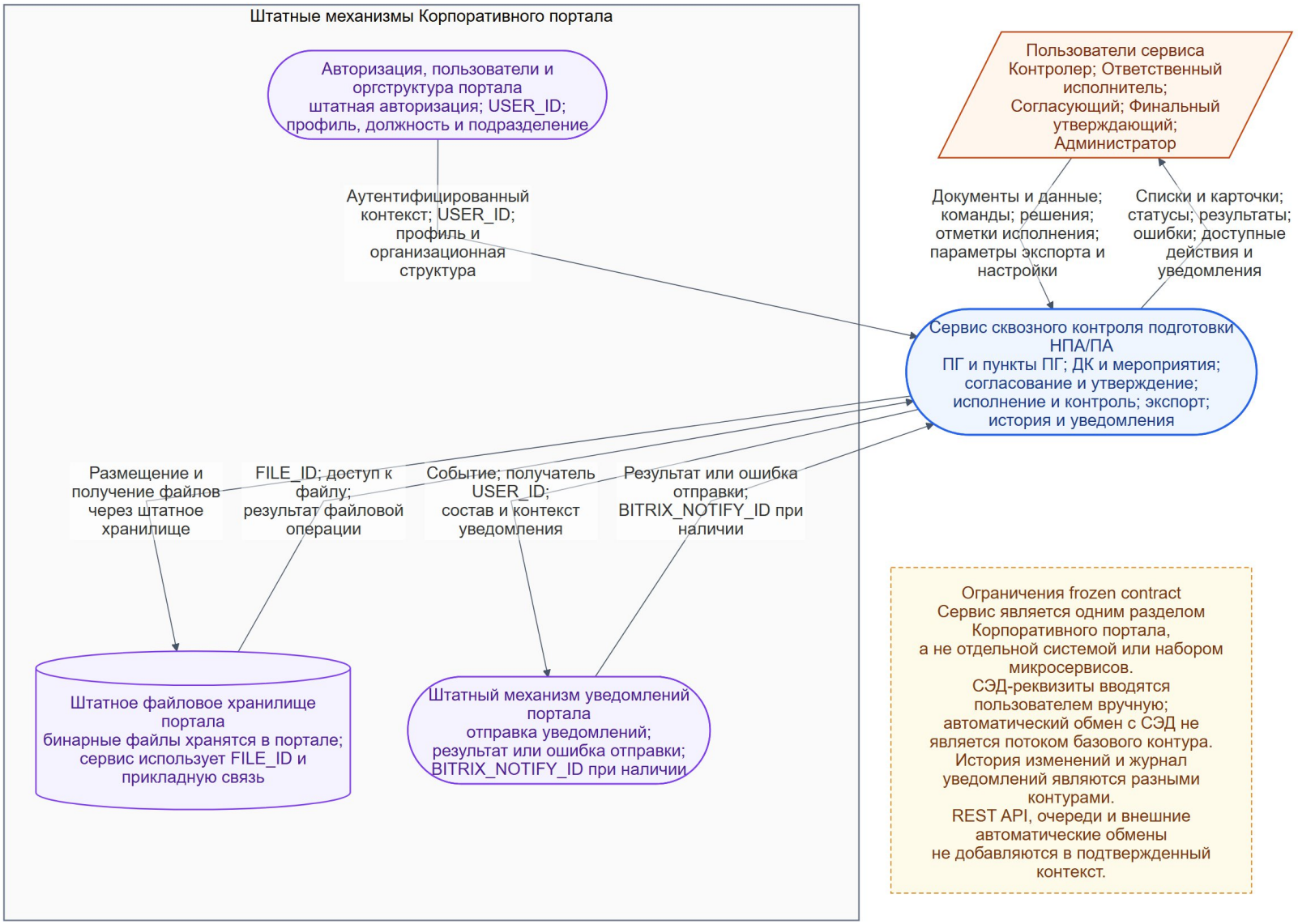
ПРИЛОЖЕНИЕ Е
ARCH-1 Архитектурная схема



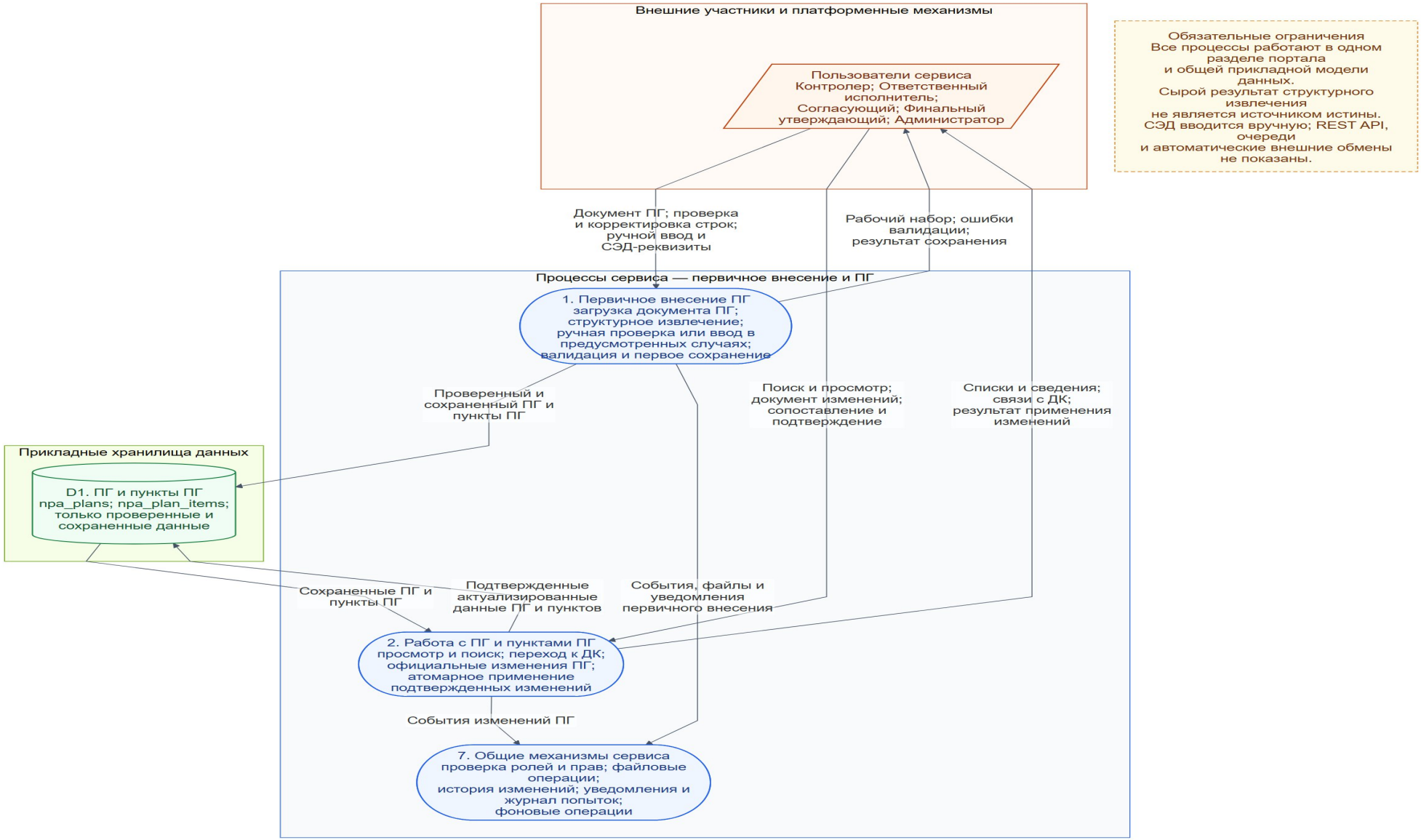

Пользователи сервиса
Штатная авторизация портала
Штатная авторизация Корпоративного портала
Аутентифицированный доступ в раздел
Корпоративный портал Минэнерго России
Пользовательские действия в разделе сервиса
Сервис сквозного контроля подготовки НПА/ПА — раздел Корпоративного портала
Веб-интерфейс раздела Корпоративного портала
левое меню; экраны и списки; карточка ДК; блоки карточки; popup; боковые панели
Пользователи и организационная структура портала
USER_ID — logical only; профиль, должность и подразделение берутся из портала
Команды, данные, результаты, ошибки и доступные действия
USER_ID, профиль и организационная структура поступают из портала
Серверная логика сервиса
(тот же компонент на листах 2–3)
прикладные функции; проверка ролей и прав;
проверка статусов и переходов; валидация;
прикладная маршрутизация ДК; изменение состояний;
история; формирование уведомлений;
контроль целостности

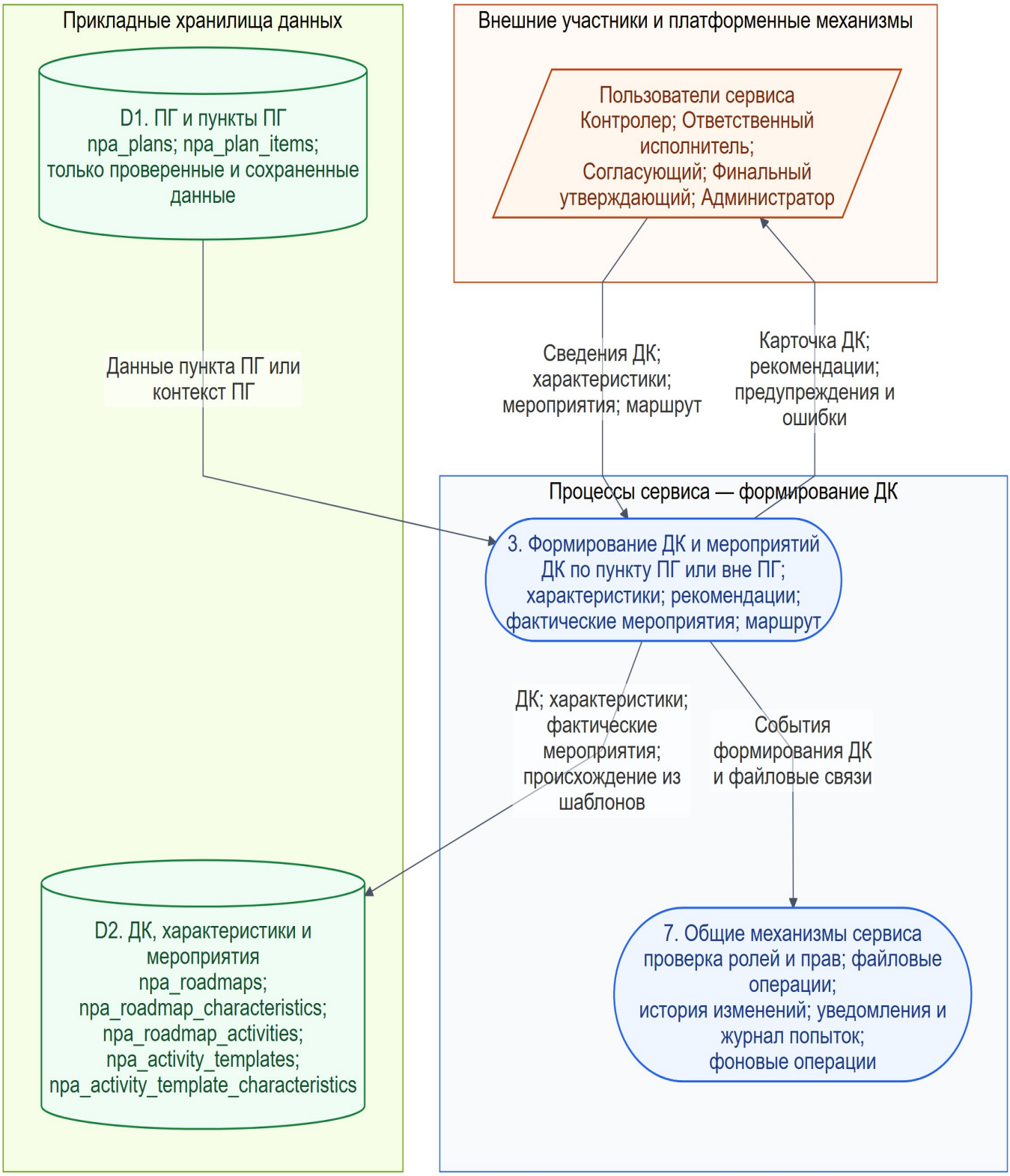

Корпоративный портал Минэнерго России
Сервис сквозного контроля подготовки НПА/ПА — раздел Корпоративного портала
Фоновые и регламентные операции
контроль сроков; расчет сроковых признаков;
подготовка уведомлений; повтор ошибок отправки;
служебная обработка структурного извлечения
Системные операции по подтвержденным правилам сервиса
Серверная логика сервиса
(тот же компонент на листах 2–3)
прикладные функции; проверка ролей и прав;
проверка статусов и переходов; валидация;
прикладная маршрутизация ДК; изменение состояний;
история; формирование уведомлений;
контроль целостности
Чтение и изменение прикладных данных
Файлы портала и FILE_ID / прикладные связи
Отправка, результат и BITRIX_NOTIFY_ID при наличии
Прикладные таблицы сервиса в СУБД портала
собственные объекты сервиса; история изменений;
связи с файлами; журнал уведомлений
Штатное файловое хранилище портала
бинарные файлы хранятся в портале;
сервис хранит FILE_ID и прикладную связь
Штатный механизм уведомлений портала
отправка уведомлений;
сервис фиксирует попытку и результат;
BITRIX_NOTIFY_ID при наличии

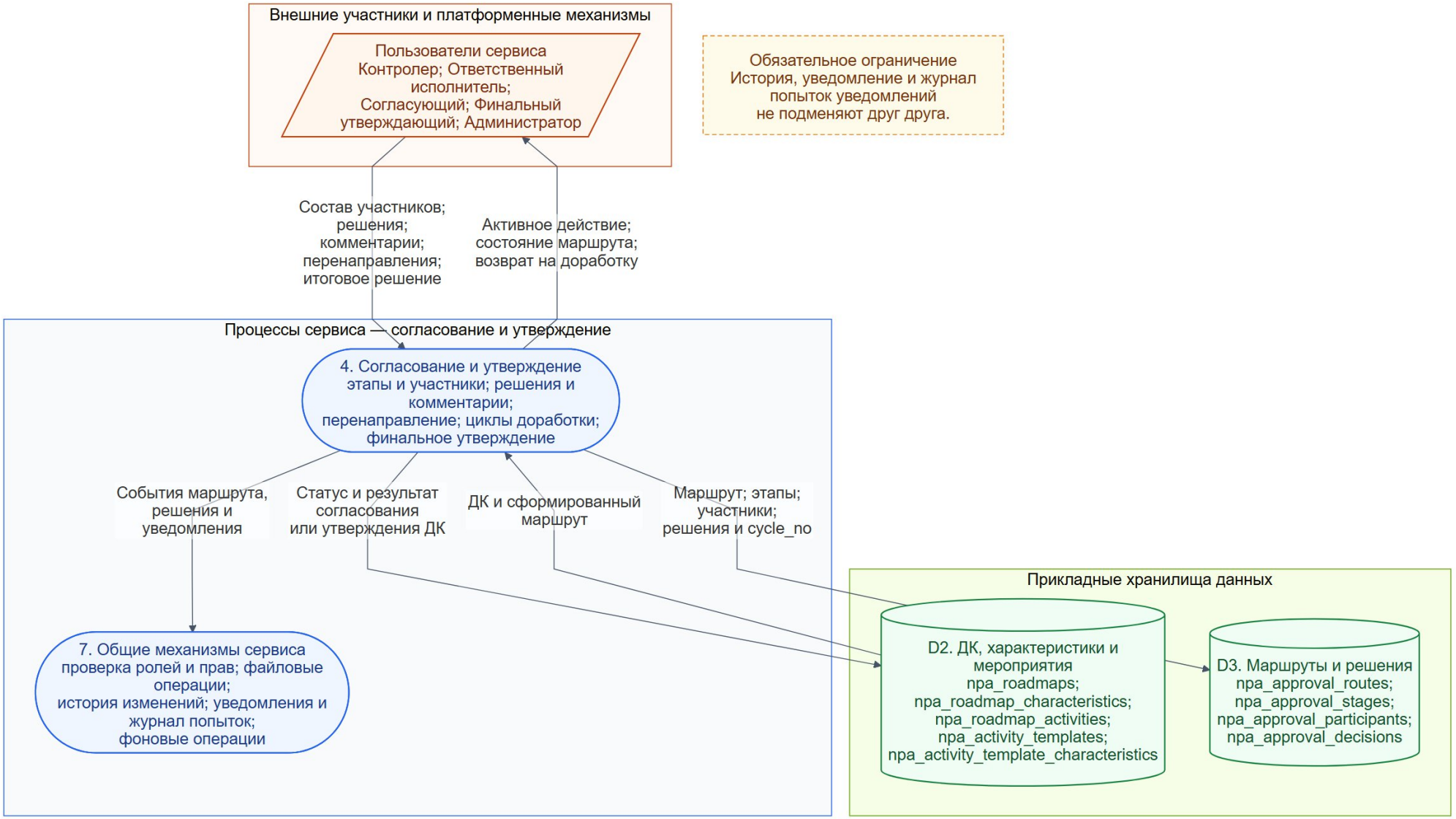
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
DFD-0 Контекстная диаграмма

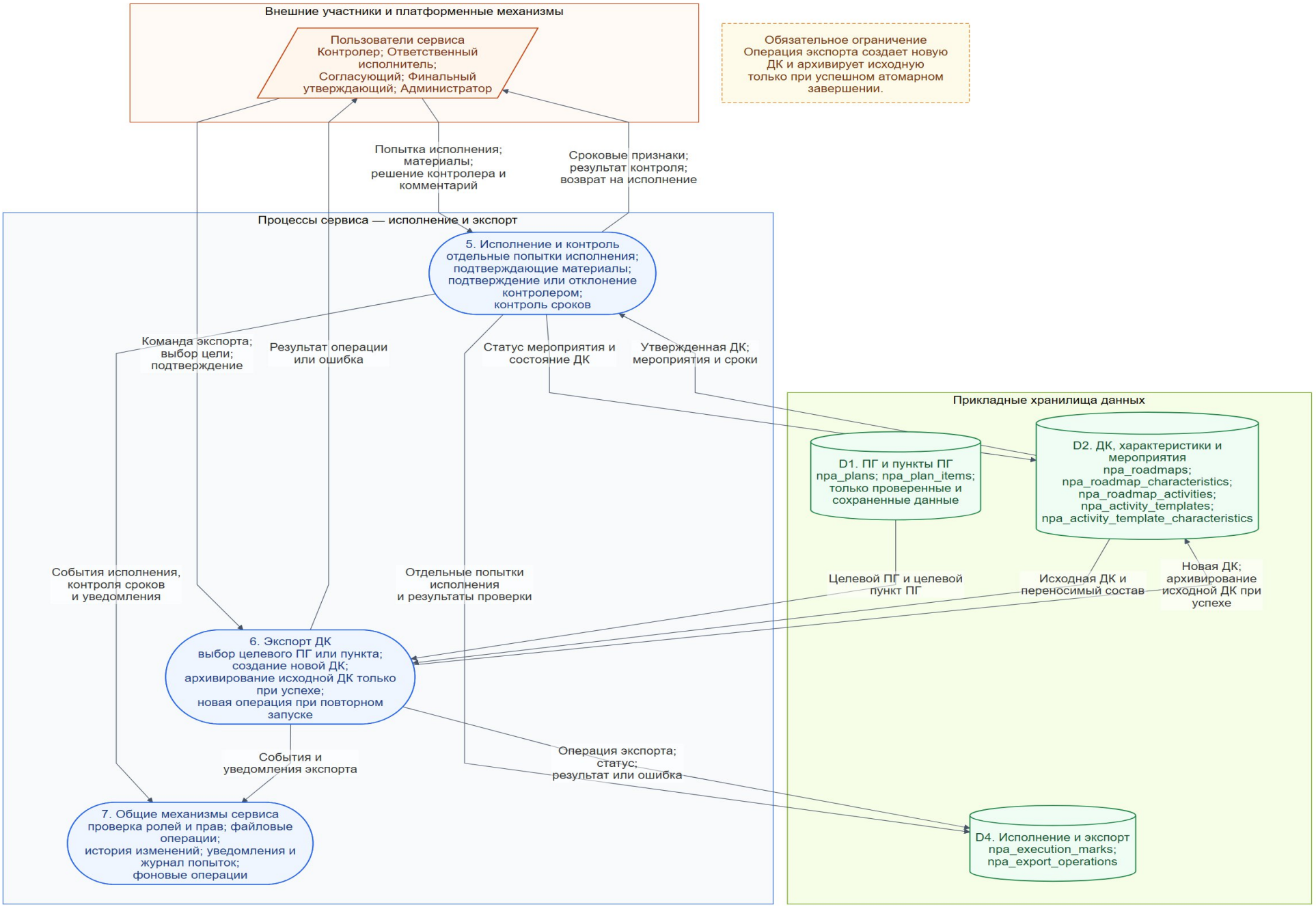


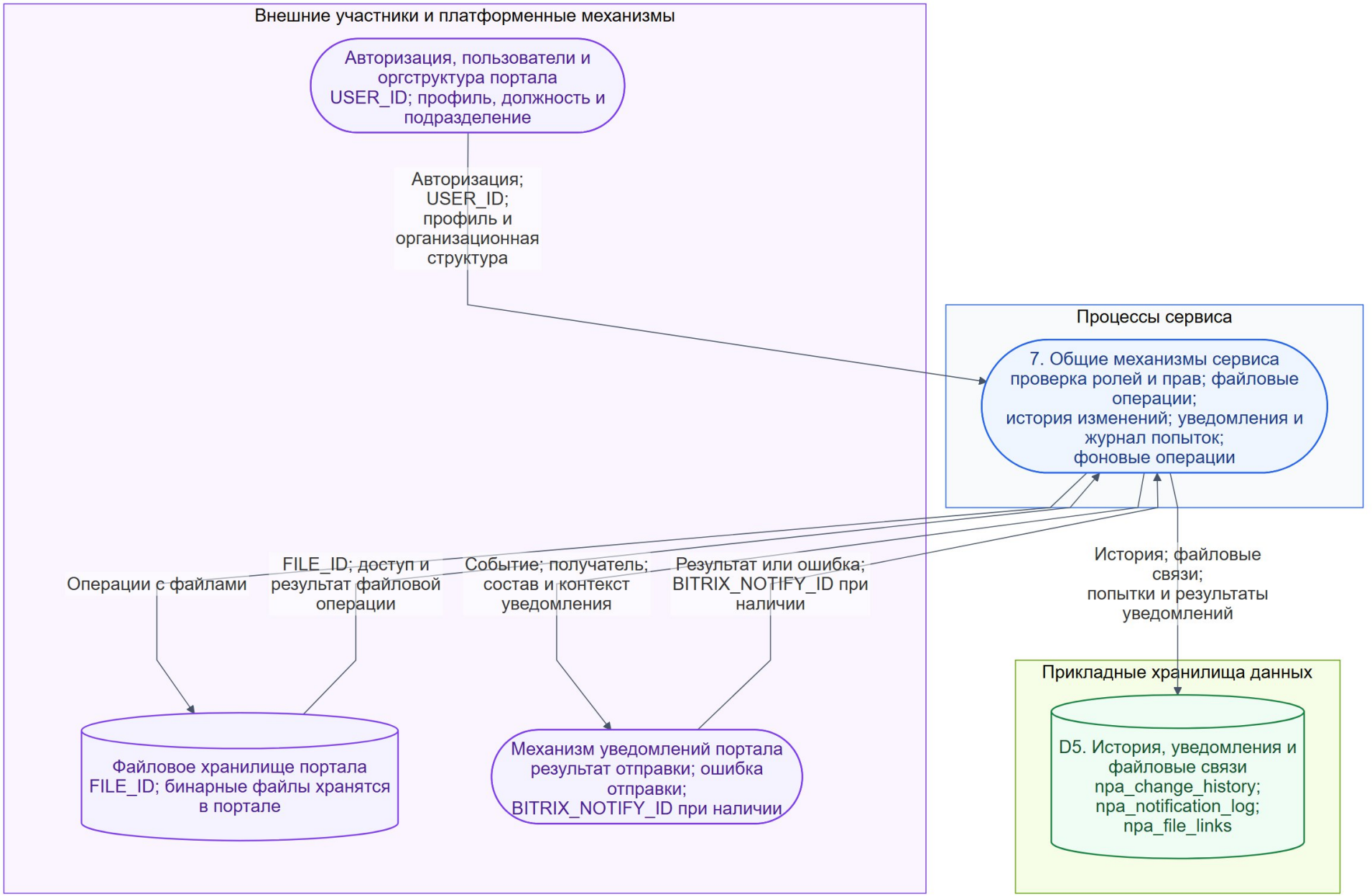
ПРИЛОЖЕНИЕ 3
DFD-1 Диаграмма потоков уровня 1



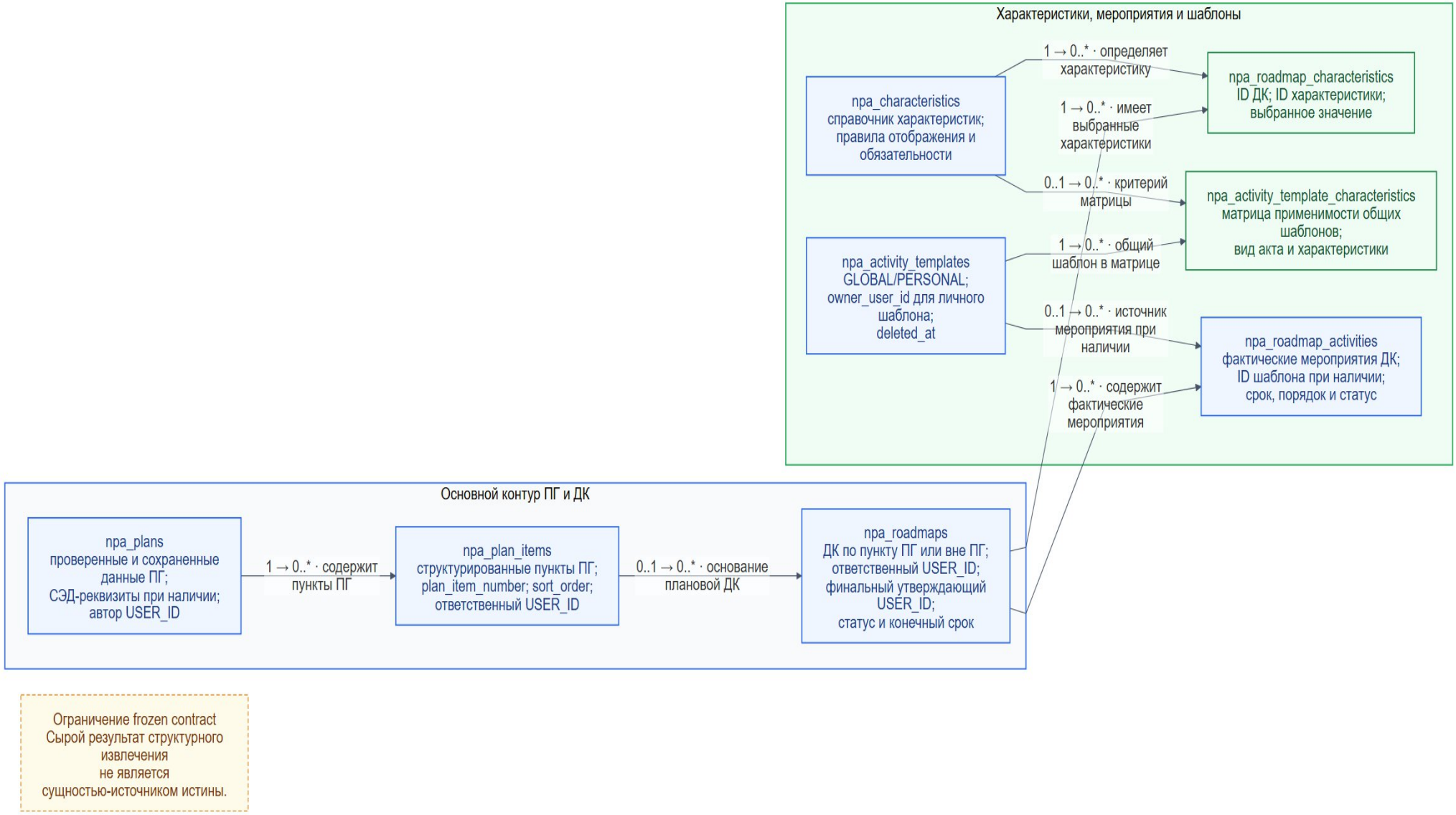

Прикладные хранилища данных
D1. ПГ и пункты ПГ
npa_plans; npa_plan_items;
только проверенные и сохраненные данные
Данные пункта ПГ или контекст ПГ
D2. ДК, характеристики и мероприятия
npa_roadmaps;
npa_roadmap_characteristics;
npa_roadmap_activities;
npa_activity_templates;
npa_activity_template_characteristics
Внешние участники и платформенные механизмы
Пользователи сервиса
Контролер; Ответственный исполнитель;
Согласующий; Финальный утверждающий; Администратор
Сведения ДК; характеристики; мероприятия; маршрут
Карточка ДК; рекомендации; предупреждения и ошибки
Процессы сервиса — формирование ДК
3. Формирование ДК и мероприятий
ДК по пункту ПГ или вне ПГ;
характеристики; рекомендации;
фактические мероприятия; маршрут
ДК; характеристики; фактические мероприятия; происхождение из шаблонов
События формирования ДК и файловые связи
7. Общие механизмы сервиса
проверка ролей и прав; файловые операции;
история изменений; уведомления и журнал попыток;
фоновые операции

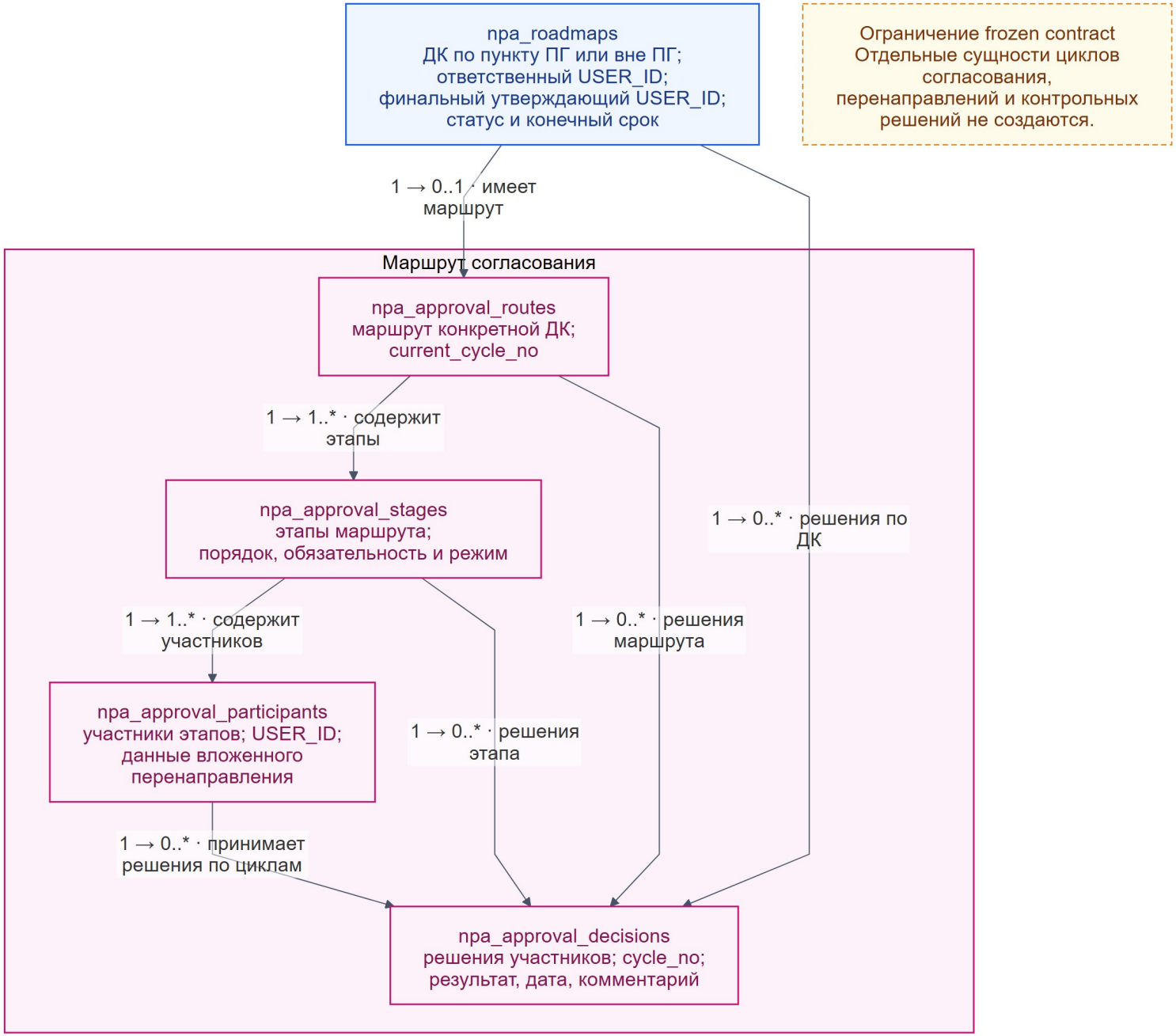

Внешние участники и платформенные механизмы
Пользователи сервиса
Контролер; Ответственный исполнитель;
Согласующий; Финальный утверждающий; Администратор
Обязательное ограничение
История, уведомление и журнал попыток уведомлений не подменяют друг друга.
Состав участников; решения; комментарии; перенаправления; итоговое решение
Активное действие; состояние маршрута; возврат на доработку
Процессы сервиса — согласование и утверждение
4. Согласование и утверждение
этапы и участники; решения и комментарии;
перенаправление; циклы доработки;
финальное утверждение
События маршрута, решения и уведомления
Статус и результат согласования или утверждения ДК
ДК и сформированный маршрут
Маршрут; этапы; участники; решения и cycle_no
7. Общие механизмы сервиса
проверка ролей и прав; файловые операции;
история изменений; уведомления и журнал попыток;
фоновые операции
Прикладные хранилища данных
D2. ДК, характеристики и мероприятия
npa_roadmaps;
npa_roadmap_characteristics;
npa_roadmap_activities;
npa_activity_templates;
npa_activity_template_characteristics
D3. Маршруты и решения
npa_approval_routes;
npa_approval_stages;
npa_approval_participants;
npa_approval_decisions

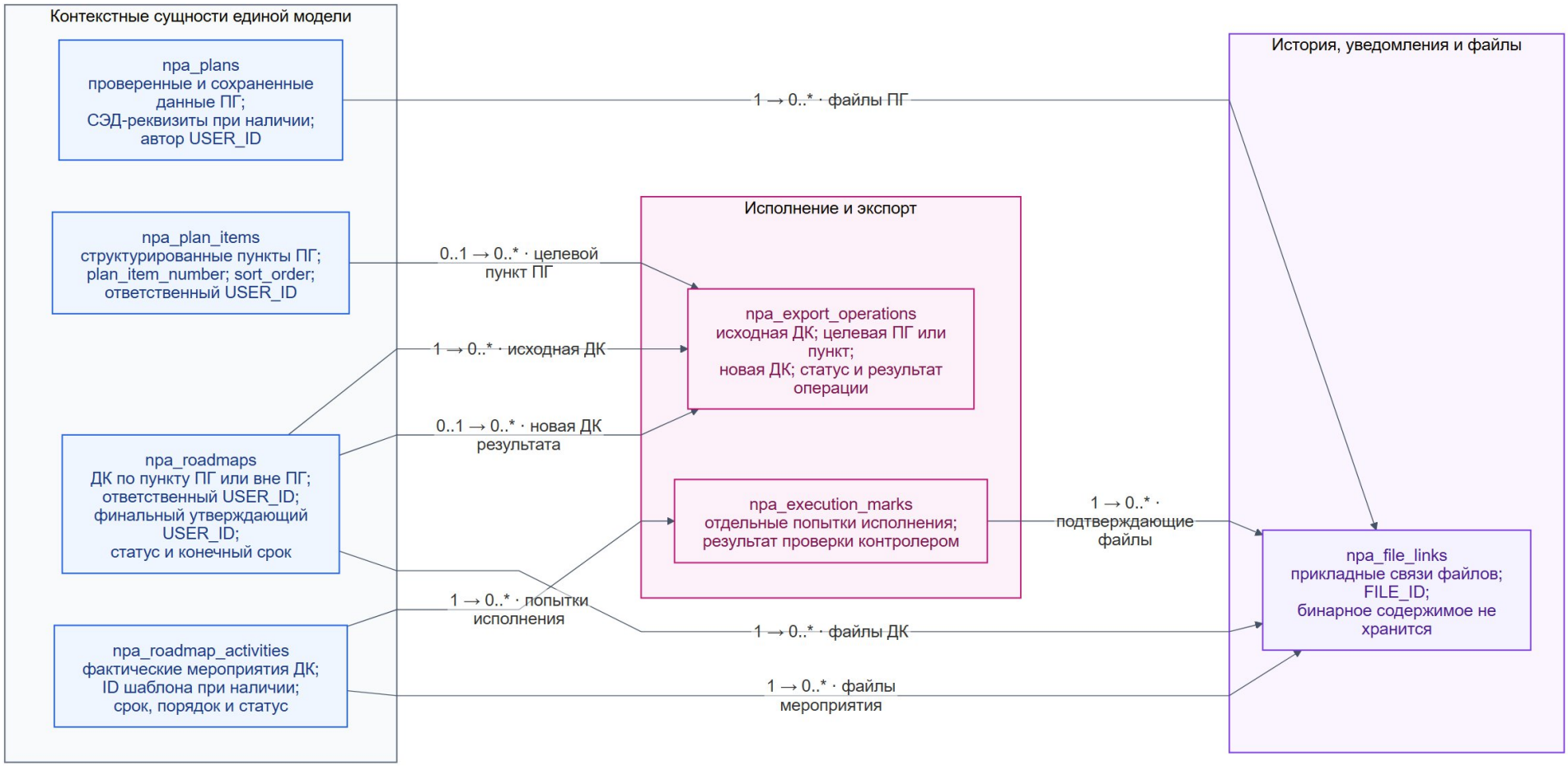

Внешние участники и платформенные механизмы
Пользователи сервиса
Контролер; Ответственный исполнитель;
Согласующий; Финальный утверждающий; Администратор
Обязательное ограничение
Операция экспорта создает новую ДК и архивирует исходную только при успешном атомарном завершении.
Попытка исполнения; материалы; решение контролера и комментарий
Сроковые признаки; результат контроля; возврат на исполнение
Процессы сервиса — исполнение и экспорт
5. Исполнение и контроль
отдельные попытки исполнения;
подтверждающие материалы;
подтверждение или отклонение контролером;
контроль сроков
Команда экспорта; выбор цели; подтверждение
Результат операции или ошибка
Статус мероприятия и состояние ДК
Утвержденная ДК; мероприятия и сроки
Прикладные хранилища данных
D1. ПГ и пункты ПГ
npa_plans; npa_plan_items;
только проверенные и сохраненные данные
D2. ДК, характеристики и мероприятия
npa_roadmaps;
npa_roadmap_characteristics;
npa_roadmap_activities;
npa_activity_templates;
npa_activity_template_characteristics
События исполнения, контроля сроков и уведомления
Отдельные попытки исполнения и результаты проверки
Целевой ПГ и целевой пункт ПГ
Исходная ДК и переносимый состав
Новая ДК; архивирование исходной ДК при успехе
6. Экспорт ДК
выбор целевого ПГ или пункта;
создание новой ДК;
архивирование исходной ДК только при успехе;
новая операция при повторном запуске
События и уведомления экспорта
Операция экспорта; статус; результат или ошибка
7. Общие механизмы сервиса
проверка ролей и прав; файловые операции;
история изменений; уведомления и журнал попыток;
фоновые операции
D4. Исполнение и экспорт
npa_execution_marks;
npa_export_operations


Внешние участники и платформенные механизмы
Авторизация, пользователи и оргструктура портала USER_ID; профиль, должность и подразделение
Авторизация; USER_ID; профиль и организационная структура
Процессы сервиса
7. Общие механизмы сервиса проверка ролей и прав; файловые операции; история изменений; уведомления и журнал попыток; фоновые операции
Операции с файлами
FILE_ID; доступ и результат файловой операции
Событие; получатель; состав и контекст уведомления
Результат или ошибка; BITRIX_NOTIFY_ID при наличии
История; файловые связи; попытки и результаты уведомлений
Прикладные хранилища данных
Файловое хранилище портала FILE_ID; бинарные файлы хранятся в портале
Механизм уведомлений портала результат отправки; ошибка отправки; BITRIX_NOTIFY_ID при наличии
D5. История, уведомления и файловые связи npa_change_history; npa_notification_log; npa_file_links

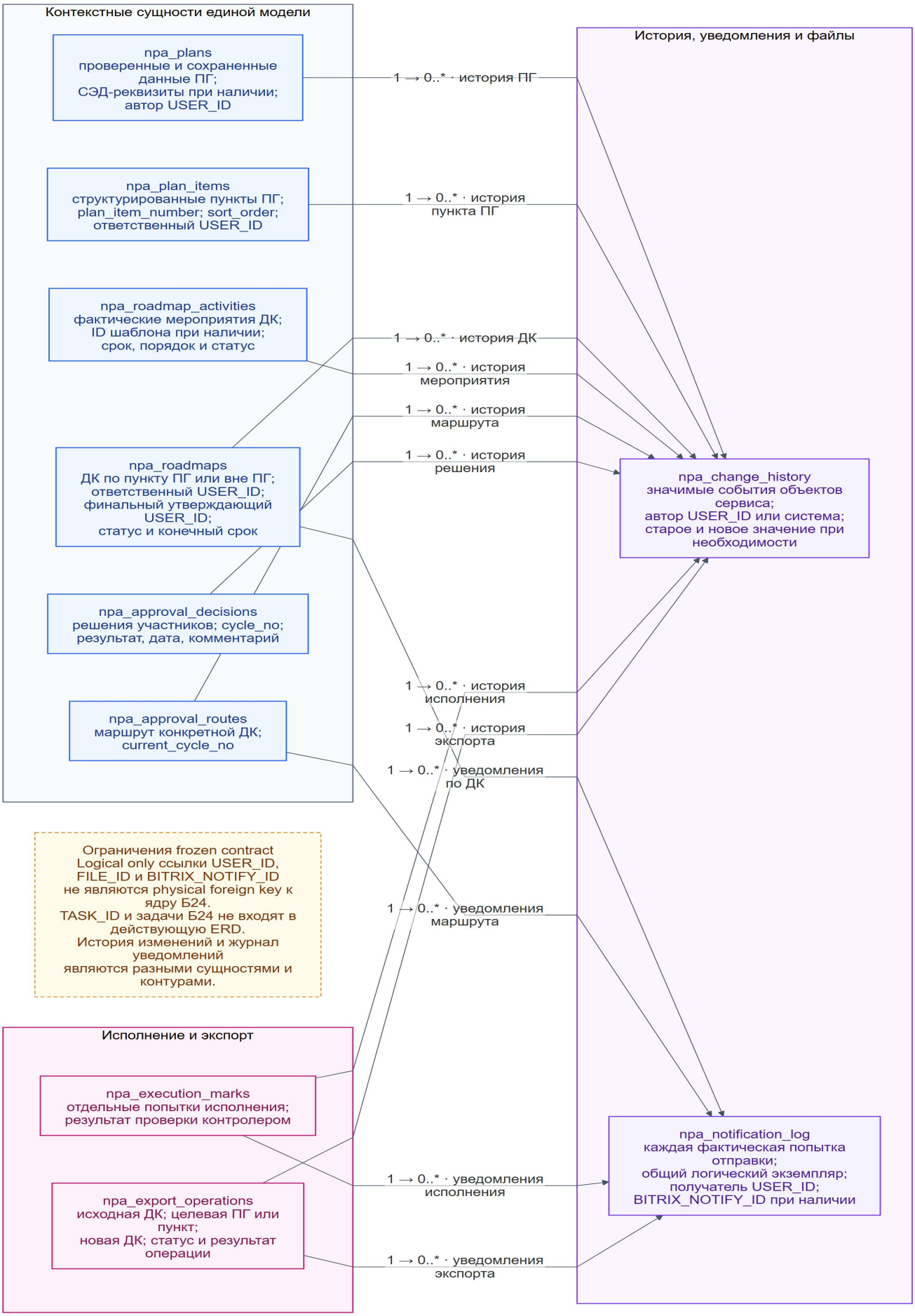
ПРИЛОЖЕНИЕ И
ERD-1 Логическая модель данных



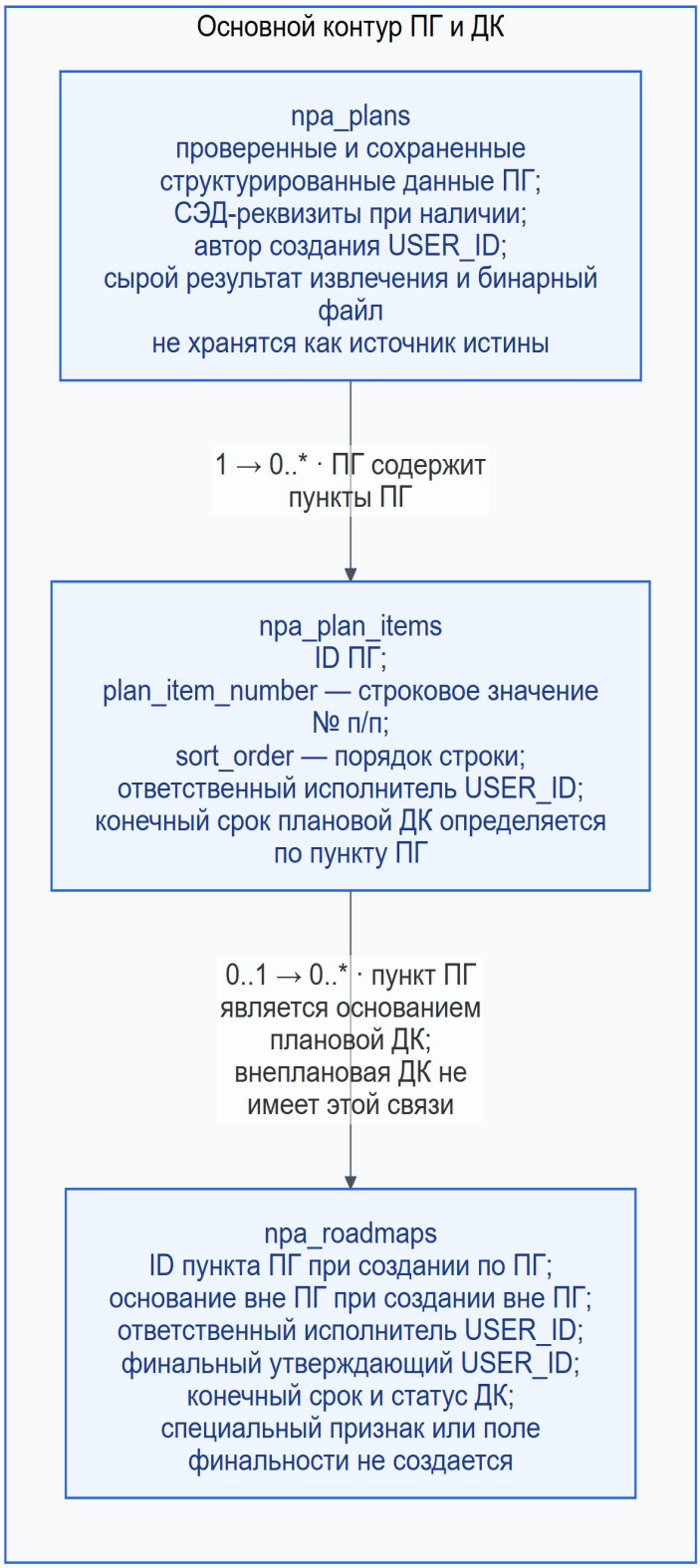

npa_roadmaps
ДК по пункту ПГ или вне ПГ;
ответственный USER_ID;
финальный утверждающий USER_ID;
статус и конечный срок
Ограничение frozen contract
Отдельные сущности циклов согласования, перенаправлений и контрольных решений не создаются.
1 → 0..1 · имеет маршрут
Маршрут согласования
npa_approval_routes
маршрут конкретной ДК;
current_cycle_no
1 → 1..* · содержит этапы
npa_approval_stages
этапы маршрута;
порядок, обязательность и режим
1 → 0..* · решения по ДК
1 → 1..* · содержит участников
1 → 0..* · решения маршрута
npa_approval_participants
участники этапов; USER_ID;
данные вложенного перенаправления
1 → 0..* · решения этапа
1 → 0..* · принимает решения по циклам
npa_approval_decisions
решения участников; cycle_no;
результат, дата, комментарий




Ограничения frozen contract
Logical only ссылки USER_ID, FILE_ID и BITRIX_NOTIFY_ID не являются physical foreign key к ядру Б24.
TASK_ID и задачи Б24 не входят в действующую ERD.
История изменений и журнал уведомлений
являются разными сущностями и контурами.

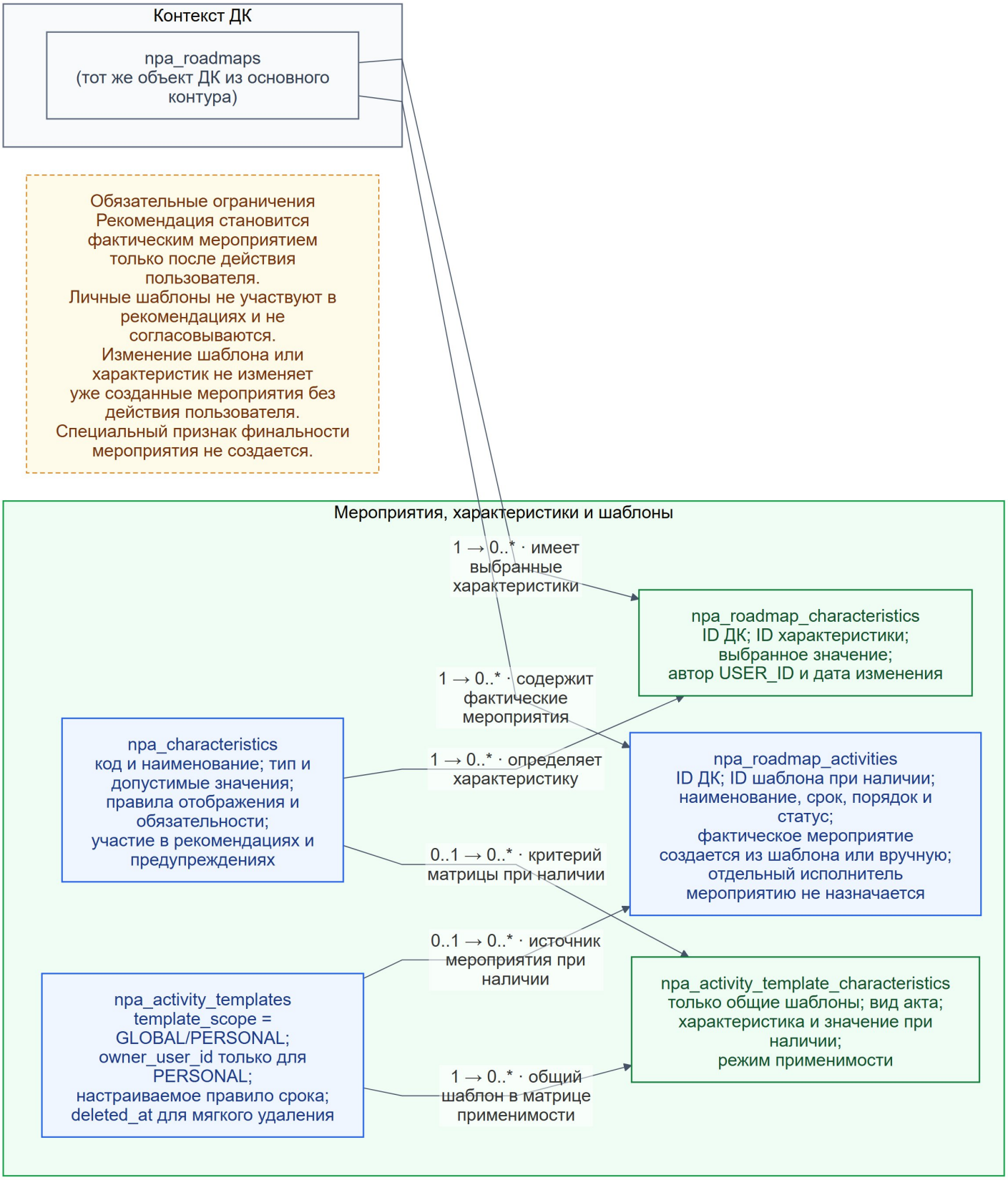

Контекстные сущности единой модели
npa_plans
проверенные и сохраненные данные ПГ;
СЭД-реквизиты при наличии;
автор USER_ID
npa_plan_items
структурированные пункты ПГ;
plan_item_number; sort_order;
ответственный USER_ID
npa_roadmap_activities
фактические мероприятия ДК;
ID шаблона при наличии;
срок, порядок и статус
npa_roadmaps
ДК по пункту ПГ или вне ПГ;
ответственный USER_ID;
финальный утверждающий USER_ID;
статус и конечный срок
npa_approval_decisions
решения участников; cycle_no;
результат, дата, комментарий
npa_approval_routes
маршрут конкретной ДК;
current_cycle_no
Ограничения frozen contract
Logical only ссылки USER_ID, FILE_ID и BITRIX_NOTIFY_ID не являются physical foreign key к ядру Б24.
TASK_ID и задачи Б24 не входят в действующую ERD.
История изменений и журнал уведомлений являются разными сущностями и контурами.
Исполнение и экспорт
npa_execution_marks
отдельные попытки исполнения;
результат проверки контролером
npa_export_operations
исходная ДК; целевая ПГ или пункт;
новая ДК; статус и результат операции
История, уведомления и файлы
npa_change_history
значимые события объектов сервиса;
автор USER_ID или система;
старое и новое значение при необходимости
npa_notification_log
каждая фактическая попытка отправки;
общий логический экземпляр;
получатель USER_ID;
BITRIX_NOTIFY_ID при наличии
1 → 0..* · история ПГ
1 → 0..* · история пункта ПГ
1 → 0..* · история ДК
1 → 0..* · история мероприятия
1 → 0..* · история маршрута
1 → 0..* · история решения
1 → 0..* · история исполнения
1 → 0..* · история экспорта
1 → 0..* · уведомления по ДК
1 → 0..* · уведомления маршрута
1 → 0..* · уведомления исполнения
1 → 0..* · уведомления экспорта

ПРИЛОЖЕНИЕ К
ERD-1A Основной контур ПГ и ДК

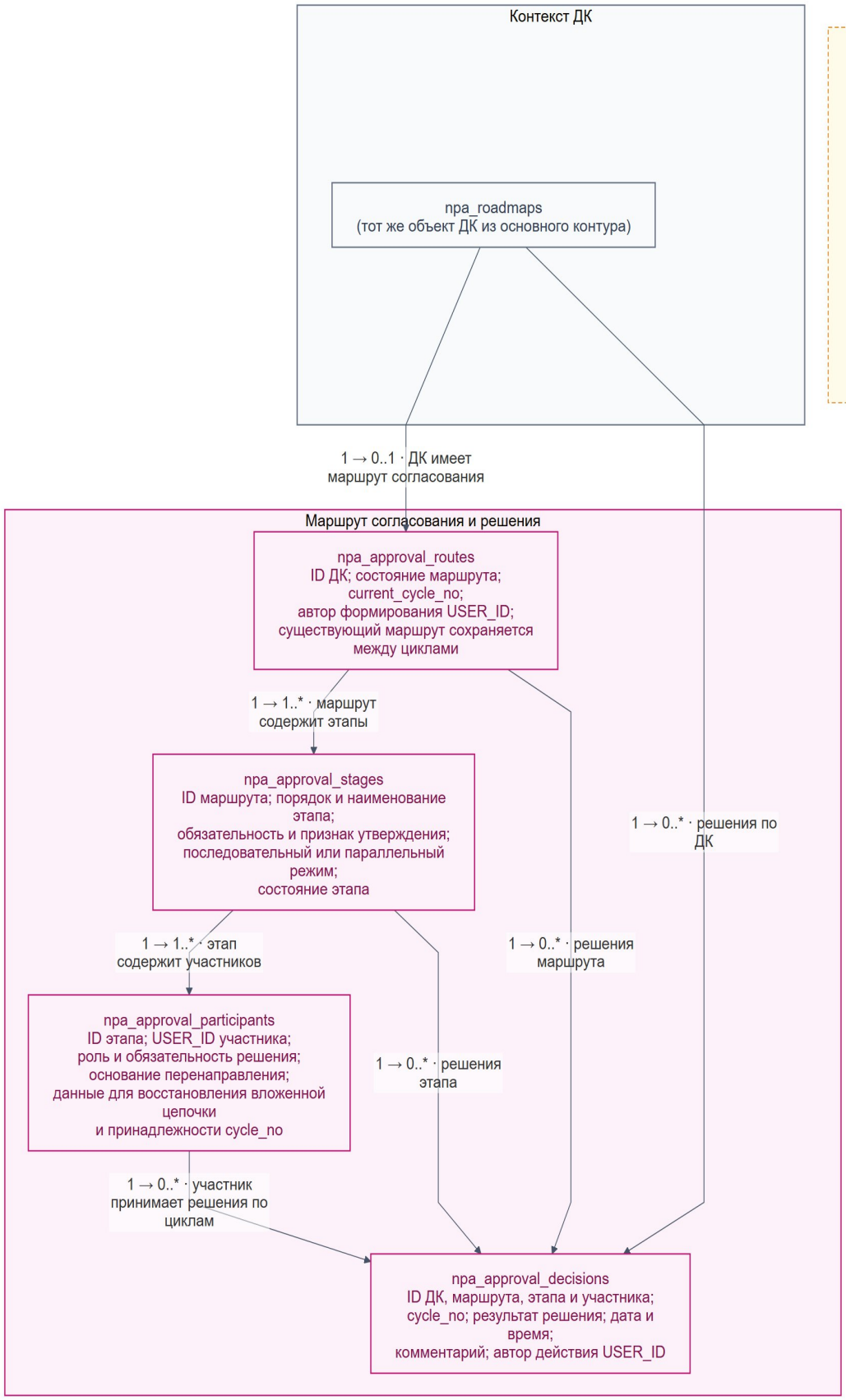



Обязательные ограничения
ПГ и пункты становятся источником истины
только после проверки и сохранения.
Для ДК по ПГ сведения, конечное мероприятие и конечный срок наследуются из пункта ПГ; для ДК вне ПГ задаются пользователем.
При официальном изменении пункта связанная незавершенная ДК архивируется по правилам процесса.

ПРИЛОЖЕНИЕ Л
ERD-1B Мероприятия характеристики шаблоны

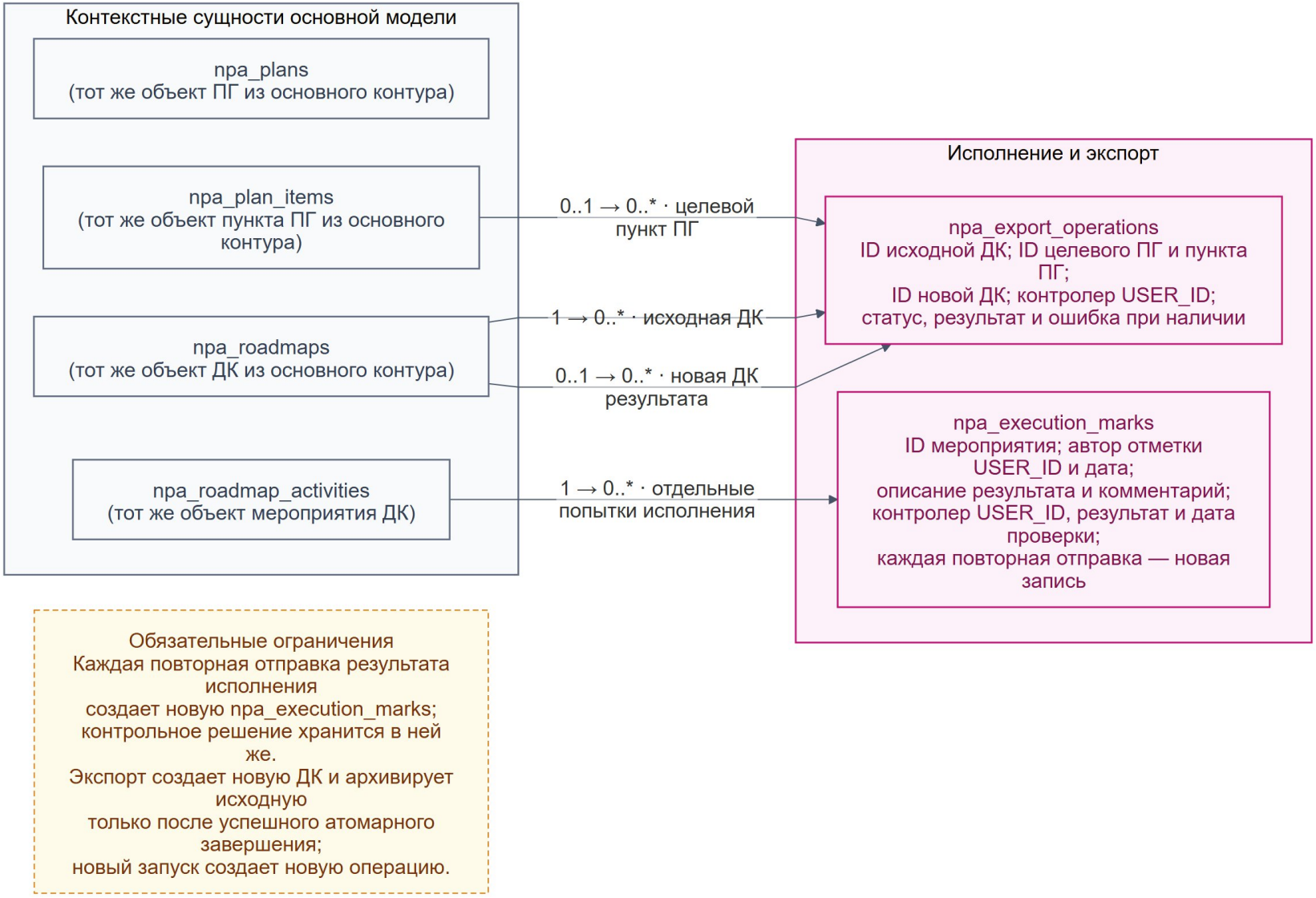


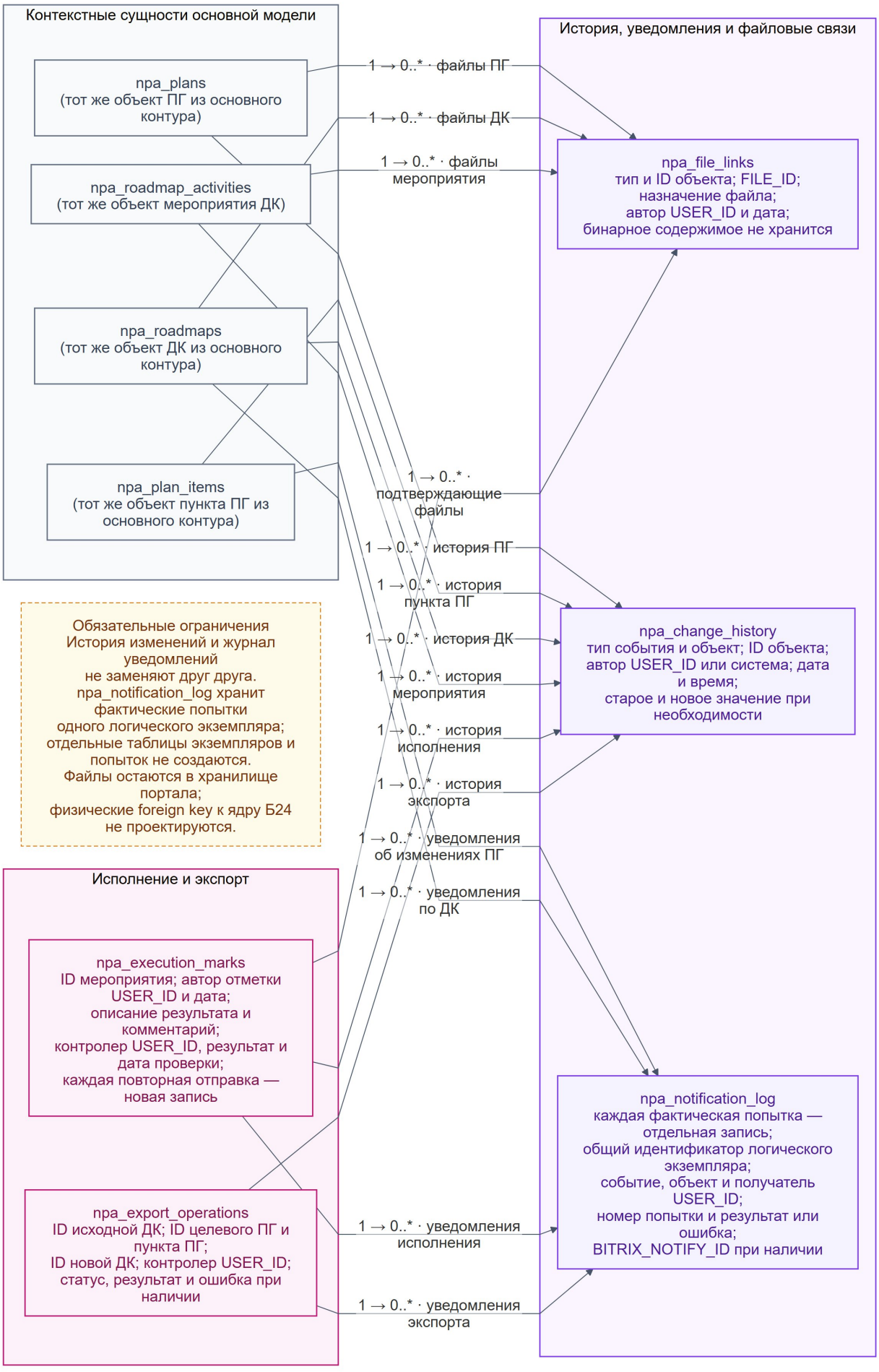
# ПРИЛОЖЕНИЕ М
# ERD-1С Маршруты согласования решения




Обязательные ограничения
Обязательные этапы и этап утверждения не удаляются;
существующие этапы и участники между циклами сохраняются.
current_cycle_no хранится в маршруте, cycle_no решения — в решении;
отдельная сущность циклов не создается.
Перенаправление не является решением инициатора;
отдельная таблица перенаправлений не создается.
Решения предыдущих циклов сохраняются
и не используются как решения нового цикла.
Участники являются logical only ссылками USER_ID
на штатных пользователей портала.

ПРИЛОЖЕНИЕ Н
ERD-1D Исполнение экспорт история уведомления




Контекстные сущности основной модели
npa_plans
(тот же объект ПГ из основного контура)
npa_roadmap_activities
(тот же объект мероприятия ДК)
npa_roadmaps
(тот же объект ДК из основного контура)
npa_plan_items
(тот же объект пункта ПГ из основного контура)
История, уведомления и файловые связи
npa_file_links
тип и ID объекта; FILE_ID;
назначение файла;
автор USER_ID и дата;
бинарное содержимое не хранится
npa_change_history
тип события и объект; ID объекта;
автор USER_ID или система; дата и время;
старое и новое значение при необходимости
npa_notification_log
каждая фактическая попытка — отдельная запись;
общий идентификатор логического экземпляра;
событие, объект и получатель USER_ID;
номер попытки и результат или ошибка;
BITRIX_NOTIFY_ID при наличии
1 → 0..* · файлы ПГ
1 → 0..* · файлы ДК
1 → 0..* · файлы мероприятия
1 → 0..* · подтверждающие файлы
1 → 0..* · история ПГ
1 → 0..* · история пункта ПГ
1 → 0..* · история ДК
1 → 0..* · история мероприятия
1 → 0..* · история исполнения
1 → 0..* · история экспорта
1 → 0..* · уведомления об изменениях ПГ
1 → 0..* · уведомления по ДК
Обязательные ограничения
История изменений и журнал уведомлений
не заменяют друг друга.
npa_notification_log хранит фактические попытки
одного логического экземпляра;
отдельные таблицы экземпляров и попыток не создаются.
Файлы остаются в хранилище портала;
физические foreign key к ядру Б24 не проектируются.
Исполнение и экспорт
npa_execution_marks
ID мероприятия; автор отметки USER_ID и дата;
описание результата и комментарий;
контролер USER_ID, результат и дата проверки;
каждая повторная отправка — новая запись
npa_export_operations
ID исходной ДК; ID целевого ПГ и пункта ПГ;
ID новой ДК; контролер USER_ID;
статус, результат и ошибка при наличии
1 → 0..* · уведомления исполнения
1 → 0..* · уведомления экспорта