Справка Rillsoft Project

Выпуск 10

Rillsoft GmbH

окт. 05, 2026

Быстрый старт

1 Первые шаги с Rillsoft Project **2**
- 1.1 Выбор режима работы . . . 2
- 1.2 Создание первого проекта . . . 6
- 1.3 Проверка календаря проекта и рабочих дней . . . 7
- 1.4 Ввод и структурирование работ . . . 7
- 1.5 Создание связей . . . 9
- 1.6 Создание ресурсов или перенос из пула ресурсов . . . 10
- 1.7 Назначение ресурсов . . . 12
- 1.8 Сохранение и повторное открытие проекта . . . 14
- 1.9 Дальнейшие шаги . . . 15

2 Уроки на 10 минут **16**
- 2.1 Первый календарный план за 10 минут . . . 16
- 2.2 Назначение ресурсов за 10 минут . . . 20
- 2.3 Выявление перегрузок за 10 минут . . . 23
- 2.4 Балансировка мощностей за 10 минут . . . 26
- 2.5 Подготовка план-факт анализа за 10 минут . . . 31
- 2.6 Открытие портфолио проектов за 10 минут . . . 35
- 2.7 Уроки . . . 39
- 2.8 Дальнейшие шаги . . . 39

3 Ориентация для новых пользователей **40**
- 3.1 Какое представление для чего использовать? . . . 40
- 3.2 Какие базовые данные нужны перед планированием? . . . 42
- 3.3 Когда работать с работами, подпроектами или сводными проектами? . . . 43
- 3.4 Когда нужен пул ресурсов? . . . 44
- 3.5 Какие шаги обязательны для работоспособного планирования проекта? . . . 45
- 3.6 Дальнейшие шаги . . . 46

4 Планирование проекта **47**
- 4.1 Построение структуры проекта . . . 47
- 4.2 Планирование работ . . . 50
- 4.3 Работа с таблицами работ и подпроектов . . . 57
- 4.4 Связывание работ . . . 59

4.5 Управление работами . . . 63
4.6 Перенос сроков проекта из работ . . . 69
4.7 Улучшение отображения проекта . . . 70
4.8 Анализ критического пути . . . 73
4.9 Стабилизация календарного плана . . . 76
4.10 Повторная загрузка проекта . . . 79
4.11 Управление подпроектами . . . 81
4.12 Цель планирования проекта . . . 86
4.13 Построение структуры проекта . . . 86
4.14 Планирование работ . . . 87
4.15 Использование подпроектов . . . 88
4.16 Установка вех . . . 89
4.17 Связывание работ . . . 89
4.18 Создание связей . . . 90
4.19 Проверка и изменение связей . . . 90
4.20 Анализ критического пути . . . 91
4.21 Оценка свободного резерва . . . 92
4.22 Проверка и стабилизация календарного плана . . . 92
4.23 Повторная загрузка проекта . . . 92
4.24 Оптимизация проекта . . . 93
4.25 Частые ошибки планирования . . . 93
4.26 Результат планирования проекта . . . 93
4.27 Дальнейшие шаги . . . 94

5 Планирование ресурсов и управление мощностями 95
5.1 Планирование потребности в ресурсах через специальности . . . 96
5.2 Определение предложения ресурсов из пула ресурсов . . . 100
5.3 Учитывать рабочее время и нерабочие дни . . . 105
5.4 Проведение балансировки мощностей . . . 110
5.5 Представления мощностей: варианты и дополнительные диаграммы . . . 114
5.6 Ресурсные представления: варианты и области применения . . . 121
5.7 Группировка представлений ресурсов . . . 132
5.8 Создание и выбор пула ресурсов с Rillsoft Integration Server . . . 134
5.9 Синхронизация ресурсов . . . 139
5.10 Обновление пула ресурсов . . . 144
5.11 Когда использовать этот раздел . . . 145
5.12 Основной принцип: разделять потребность и предложение . . . 146
5.13 Специальности как профессиональные квалификации . . . 147
5.14 Пул ресурсов как источник предложения ресурсов . . . 147
5.15 Балансировка мощностей как точка принятия решения . . . 148
5.16 Группировка ресурсных представлений . . . 148
5.17 Результат этого раздела . . . 149
5.18 Дальнейшие шаги . . . 149

6 Планирование занятости персонала 150
6.1 Назначить сотрудника напрямую на работу . . . 151
6.2 Назначить сотрудников после балансировки мощностей . . . 156
6.3 Проверка назначения сотрудников . . . 161
6.4 Назначить сотрудников напрямую или после балансировки мощностей . . . 166
6.5 Автоматическое назначение ресурсов . . . 169

6.6 Назначить команды, материалы, виды машин и машинный парк . 176
6.7 Учёт рабочего времени сотрудников 183
6.8 Отличие от планирования ресурсов 186
6.9 Вариант 1: прямое назначение сотрудника 186
6.10 Вариант 2: назначение после балансировки мощностей 187
6.11 Важные представления и функции 187
6.12 Группировка ресурсных представлений для назначения 188
6.13 Помощь в принятии решения 189
6.14 Результат планирования занятости персонала 189
6.15 Дальнейшие шаги 189

7 План-факт анализ и управление проектом 190
7.1 Сохранить базовый план и внести прогресс 191
7.2 Провести план-факт анализ 196
7.3 План-факт анализ: представления и детальные оценки 200
7.4 Оценка отклонений от плана 207
7.5 Подготовка статус-отчёта 211
7.6 Контроль финансирования проекта 214
7.7 Панель информации о проекте и статусе 217
7.8 Подготовка завершения проекта 222
7.9 Когда использовать этот раздел 225
7.10 Основной принцип 225
7.11 Какие отклонения важны 226
7.12 Результат 226
7.13 Дальнейшие шаги 226

8 Портфель проектов и многопроектное управление 227
8.1 Формирование портфеля проектов 227
8.2 Управление многопроектным планированием 232
8.3 Анализ портфеля 237
8.4 Управление сводным проектом 242
8.5 Когда использовать этот раздел 250
8.6 Основной принцип 250
8.7 Дальнейшие шаги 251

9 Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты 252
9.1 Одновременная работа над проектами 252
9.2 Совместное планирование связанных проектов нескольких руководителей 255
9.3 Сводный проект в портфеле 260
9.4 Организация совместной работы в команде 262
9.5 Видео: многопользовательская работа в Rillsoft Project 265
9.6 Требование 265
9.7 Три типичных сценария 266
9.8 Как взаимодействуют составляющие 266
9.9 Смежные темы 267

10 Устранение неполадок и помощь в принятии решений 268
10.1 Почему сдвигается срок проекта? 268
10.2 Почему работу нельзя передвинуть? 272
10.3 Почему ресурс показывает перегрузку? 274

10.4 Почему не совпадают план и факт? . . . 277
10.5 Почему проект не отображается в портфеле? . . . 280
10.6 Почему отображаются не назначенные ресурсы? . . . 282
10.7 Почему есть ресурсы с частичным назначением? . . . 284
10.8 Почему работы не перепланируются после изменения плана? . . . 286
10.9 Статьи для принятия решений . . . 288
10.10 Чек-листы . . . 301
10.11 Частые проблемы планирования . . . 315
10.12 Порядок действий . . . 316
10.13 Смежные разделы . . . 317
10.14 Дополнительная помощь . . . 317

11 Справка по ролям **318**
11.1 Руководитель проекта . . . 319
11.2 Менеджер ресурсов . . . 321
11.3 PMO . . . 324
11.4 Руководство . . . 326
11.5 Строительное планирование . . . 329
11.6 ИТ-руководитель проекта . . . 331
11.7 ИТ и администрирование . . . 334
11.8 Какая роль подходит? . . . 338
11.9 Основной принцип . . . 338

12 Экспертные знания **339**
12.1 Интеграционный сервер . . . 339
12.2 Настройка интеграционного сервера . . . 342
12.3 Работа в сети и общий пул ресурсов . . . 353
12.4 Углублённое многопроектное планирование . . . 355
12.5 Углублённый анализ портфеля . . . 358
12.6 Целевое использование XML . . . 360
12.7 СУД (DMS) в контексте проекта . . . 363
12.8 Стратегическое использование шаблонов . . . 365
12.9 Осознанное применение оптимизации . . . 368
12.10 Импорт и экспорт для продвинутых пользователей . . . 371
12.11 Лучшие практики для Rillsoft Project . . . 373
12.12 Примеры из практики для типичных ситуаций планирования . . . 378
12.13 Когда актуально экспертное знание . . . 383
12.14 Отличие от справочника . . . 383
12.15 Смежные разделы . . . 383

13 Справочная система **384**
13.1 Справочник функций . . . 384
13.2 Данные и модель объектов . . . 434
13.3 Интерфейсы и экспертные функции . . . 451
13.4 Структура раздела . . . 476
13.5 Примечание . . . 476

14 Search **477**

15 Impressum **478**

Эта новая справка объясняет Rillsoft Project с точки зрения задач, решений и типичных проблемных ситуаций.

Структура следует целевой картине: быстрый старт, помощь по задачам, справка по ролям, экспертные знания и справочная система.

ГЛАВА 1

Первые шаги с Rillsoft Project

1.1 Выбор режима работы

Rillsoft Project может работать в трёх режимах: как автономное настольное приложение (Standalone), совместно с Rillsoft Integration Server или как Rillsoft Cloud. Выбор режима работы определяет, какие функции доступны, как хранятся данные и сколько людей могут работать совместно.

1.1.1 Обзор режимов работы

Критерий	Standalone	Integration Server	Cloud
Число планировщиков проекта	1 (один человек)	Несколько одновременно	Несколько одновременно
Хранение данных	Локальные файлы проекта или сетевой диск	Централизованная база данных на собственном сервере	Централизованная база данных у Rillsoft
Права и управление пользователями	Отсутствует	Полностью (пользователи, роли, каталоги)	Полностью
Портфолио проектов и мультипроект	Ограничено (только локально)	Полностью, включая проектные связи	Полностью
Учёт рабочего времени и планирование отпусков	Отсутствует	Есть	Есть
Затраты на IT	Нет (только установка на компьютер)	Требуется установка и обслуживание сервера	Собственный сервер не нужен
Подходит для	Индивидуального руководителя проекта, простых проектов, начала работы	Компаний с несколькими планировщиками и собственной IT-эксплуатацией	Компаний без собственной серверной инфраструктуры

1.1.2 Standalone — локальное планирование в файлах

В режиме Standalone Rillsoft Project работает полностью локально. Проекты сохраняются как локальные файлы проекта, пул ресурсов — как отдельный XML-файл.

Подходит, если:

- проекты планирует только один человек
- не нужны централизованные процессы утверждения или отчётности
- не требуется совместное управление ресурсами между несколькими руководителями проектов

Ограничения:

- несколько руководителей проектов не могут одновременно работать с одними и теми же ресурсами
- анализ портфолио основан на вручную объединённых файлах
- нет учёта рабочего времени или планирования отпусков через веб-интерфейс

(rightarrow) *Первые шаги с Rillsoft Project* — Создание первого календарного плана (Standalone)

1.1.3 Rillsoft Integration Server — централизованная эксплуатация

Integration Server — это платформа для компаний, которым нужно координировать несколько планировщиков проектов, совместно управлять ресурсами и хранить проекты централизованно.

Подходит, если:

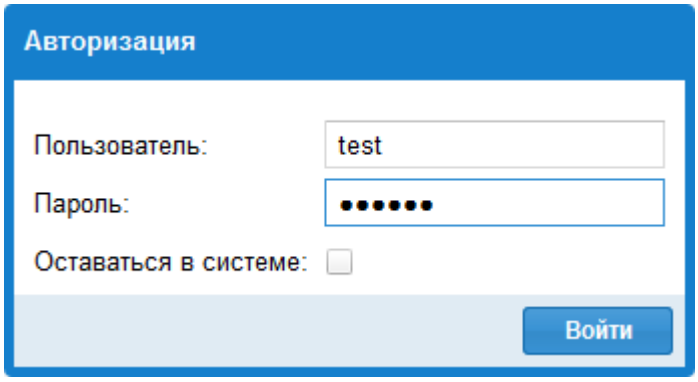
- несколько руководителей проектов работают с одними и теми же проектами, ресурсами или портфолио
- нужно управлять правами на проекты, портфолио или документы
- требуется подключить учёт рабочего времени, планирование отпусков, СУД или iCalendar
- несколько отделов или площадок администрируются раздельно (как отдельные компании)

Требования:

- серверная среда с централизованной базой данных, эксплуатируемая заказчиком
- установка и обслуживание по договору сервисного обслуживания ПО
- отдельная лицензия на Rillsoft Integration Server и подключение Rillsoft Project к серверу
- настройка администратором: компании, пользователи, роли, каталоги
- Rillsoft Project Desktop как клиент на всех рабочих местах

Типичное начало работы:

1. Администратор настраивает компанию, каталоги и первых пользователей.
2. Руководитель проекта подключает Rillsoft Project Desktop к серверу.



3. Проекты и пул ресурсов размещаются на сервере.
4. Пользователи получают доступ в соответствии со своей ролью.

(rightarrow) *Интеграционный сервер* — Интеграционный сервер подробно (rightarrow) *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты* — Как несколько руководителей проектов работают одновременно

1.1.4 Rillsoft Cloud — размещённая эксплуатация

Rillsoft Cloud предлагает те же функции, что и Integration Server, но размещается на серверах Rillsoft. Собственный сервер не требуется.

Подходит, если:

- нужны преимущества Integration Server, но без эксплуатации собственной IT-инфраструктуры
- нужен быстрый старт без установки сервера
- хранение данных за пределами собственной компании допустимо с точки зрения защиты данных

Требования:

- доступ к Rillsoft Cloud (подписка)
- Rillsoft Project Desktop как клиент
- подключение к интернету для синхронизации

Многопользовательская работа и сводные проекты доступны в Rillsoft Cloud так же, как и с Integration Server, см. *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*.

(rightarrow) Обратитесь к своему менеджеру по продажам Rillsoft или посетите rillsoft.de.

1.1.5 Смена режима работы

Переход от Standalone к Integration Server или Cloud возможен в любой момент:

1. Проекты и пул ресурсов можно перенести на сервер.
2. Существующие данные проекта сохраняются.
3. Права пользователей и каталоги нужно настроить заново.
4. Сотрудников нужно настроить для входа на сервер.

Прямой переход между Integration Server и Cloud требует переноса данных — обратитесь к своему партнёру Rillsoft.

1.1.6 Смежные темы

- *Первые шаги с Rillsoft Project*
- *Экспертные знания*
- *ИТ и администрирование*

- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*

режим работы, standalone, integration server, cloud, многопользовательский, ris, облако, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration, executive-management

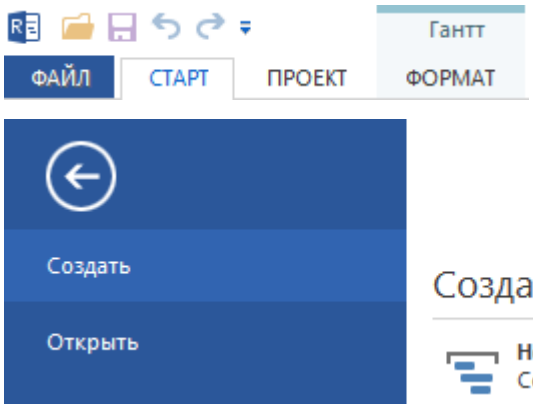
Этот раздел предназначен для новых пользователей, впервые работающих с Rillsoft Project. Он знакомит с основными шагами: от создания проекта через ввод работ и ресурсов до сохранения результата.

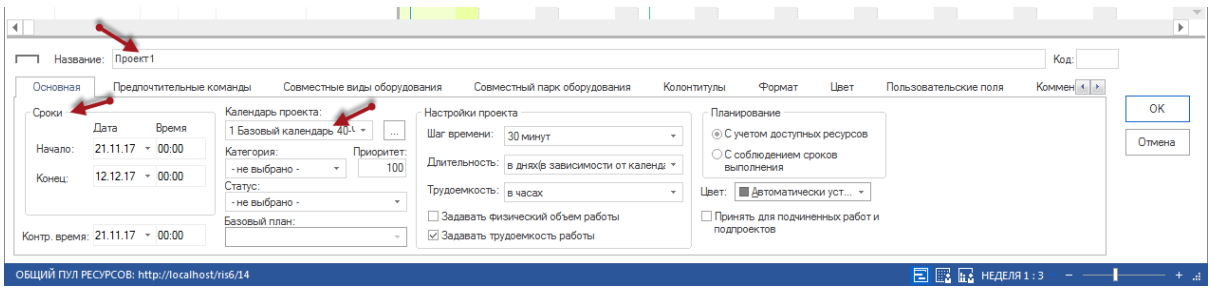
1.2 Создание первого проекта

Что Вы получите: новый пустой проект, готовый к работе.

Порядок действий:

1. Запустите Rillsoft Project.
2. В меню кликните **Файл > Создать > Новый проект**. Откроется диаграмма Ганта с пустым проектом.
3. Кликните **Старт > Свойства > Проект**. Откроется диалоговое окно *Свойства проекта*.
4. В поле **Название** введите содержательное название проекта.
5. На вкладке **Общие** в блоке **Срок** задайте **дату начала** и **дату окончания** проекта.
6. В раскрывающемся списке **Календарь проекта** выберите подходящий календарь.
7. Кликните **OK**.





Результат: проект создан и готов к дальнейшему планированию.

Примечание

Если Вы хотите использовать существующий проект как основу, вместо этого выберите **Файл > Создать > Новый проект из шаблона в файле**.

1.3 Проверка календаря проекта и рабочих дней

Что Вы получите: календарь проекта корректно отражает фактические рабочие дни, поэтому сроки и длительности рассчитываются реалистично.

Почему это важно: Rillsoft Project рассчитывает все длительности работ и загрузку ресурсов на основе заданных календарей. Неправильно настроенный календарь приводит к нереалистичным срокам.

Порядок действий:

1. Откройте пул ресурсов через **Старт > Свойства > Ресурсы**. Откроется диалог *Пул ресурсов*.
2. Перейдите на вкладку **Календарь**.
3. Проверьте стандартный календарь на корректность рабочих дней, рабочего времени в день и указанных праздников.
4. При необходимости скорректируйте календарь: выберите отдельные дни и измените их статус рабочего времени.
5. При необходимости создайте собственный календарь проекта, если проект отличается по рабочему времени.

Результат: календарь соответствует реальным условиям работы Вашей команды.

Совет

Rillsoft Project поддерживает несколько календарей, в том числе сменные. Для начала достаточно проверить стандартный календарь и внести праздники.

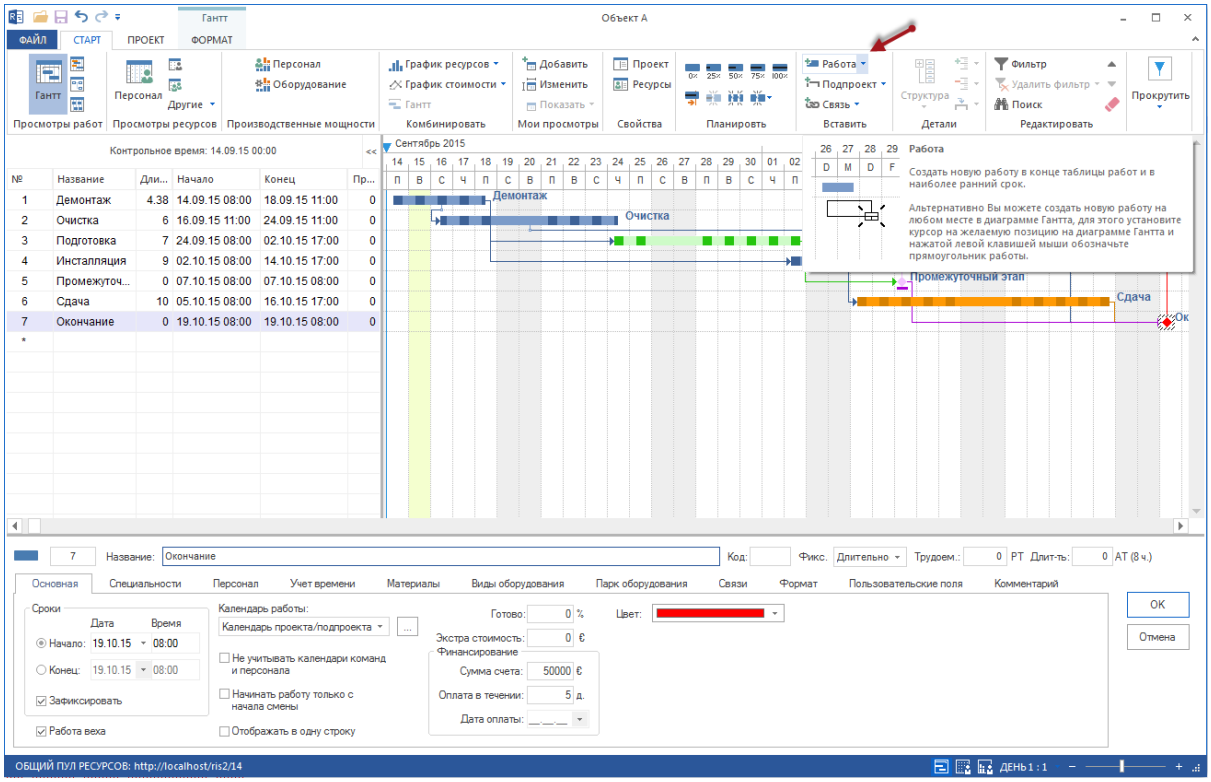
1.4 Ввод и структурирование работ

Что Вы получите: рабочие единицы проекта внесены как работы в диаграмму Ганта и разумно сгруппированы.

Как создать новую работу:

Вариант 1 — добавить работу в конец списка:

1. На ленте кликните **Старт > Работа**. В конце списка работ появится новая строка.
2. Введите название работы в соответствующей строке.



Вариант 2 — нарисовать работу мышью на диаграмме:

1. Установите курсор в нужном месте области диаграммы Ганта.
2. Удерживая левую кнопку мыши, протяните полосу работы. При этом сразу задаются дата начала, дата окончания и длительность работы.

Вариант 3 — вставить работу через контекстное меню:

1. Кликните правой кнопкой мыши в нужном месте диаграммы Ганта.
2. Выберите **Создать работу** в контекстном меню.

Группировка работ через подпроекты:

Для крупных проектов рекомендуется группировка в подпроекты:

1. Сначала создайте все работы на верхнем уровне.
2. Удерживая левую кнопку мыши, выделите работы, которые должны образовать подпроект.
3. Кликните **Старт > Вставить > Подпроект**. Дата начала и дата окончания выделенных работ переносятся как начало и конец подпроекта.
4. Введите название подпроекта в соответствующей строке.

Результат: структура проекта наглядно сгруппирована и готова к календарному планированию.

Примечание

Не путайте подпроекты со сводными проектами: подпроекты группируют работы **внутри одного и того же проекта**, тогда как сводный проект объ-

единяет несколько **самостоятельных файлов проектов**. Выделенные работы объединяются в подпроект через **Старт > Вставить > Подпроект**.

1.5 Создание связей

Что Вы получите: Rillsoft Project автоматически рассчитывает календарный план на основе заданных зависимостей между работами.

Почему связи важны: без связей Rillsoft Project планирует все работы параллельно от начала проекта. Только зависимости создают реалистичный план с критическим путём.

Как связать две работы:

1. В диаграмме Ганта кликните на работу, которая должна завершиться первой (предшественник).
2. Удерживая левую кнопку мыши, протяните линию от конца этой полосы к началу зависимой работы (последователя).
3. Rillsoft Project автоматически создаёт связь **Финиш-старт**. Это самый распространённый тип связи: последователь начинается, когда предшественник завершён.

Изменение типа связи:

1. Дважды кликните на линии связи между двумя работами. Появится окно свойств связи.
2. В раскрывающемся списке **Тип связи** выберите другой тип:
   - **Финиш-старт**: последователь может начаться только после завершения предшественника. Стандартный случай.
   - **Старт-старт**: последователь не может начаться раньше даты начала предшественника.
   - **Финиш-финиш**: последователь может завершиться только после завершения предшественника.
   - **Старт-финиш**: последователь не может завершиться раньше даты начала предшественника.
3. При необходимости укажите **задержку** (положительное или отрицательное значение). Положительное значение означает время ожидания, отрицательное — перекрытие.
4. Кликните **OK**.

Результат: календарный план рассчитывается автоматически. Работы на **критическом пути** в стандартном представлении выделяются красным.

Совет

После связывания проверьте, реалистична ли рассчитанная дата окончания проекта. Если она значительно позже запланированной, проверьте, какие работы лежат на критическом пути, и можно ли скорректировать длительности или зависимости.

1.6 Создание ресурсов или перенос из пула ресурсов

Что Вы получите: доступные сотрудники, специальности и при необходимости машины внесены в пул ресурсов и доступны для планирования.

Что стоит за пулом ресурсов:

Rillsoft Project разделяет **потребность в ресурсах** и **предложение ресурсов**. Потребность в ресурсах описывает, какие специальности нужны проекту. Предложение ресурсов описывает, какие сотрудники с подходящими специальностями, рабочим временем и доступностью фактически имеются. Новые пользователи сначала создают в пуле ресурсов специальности и сотрудников.

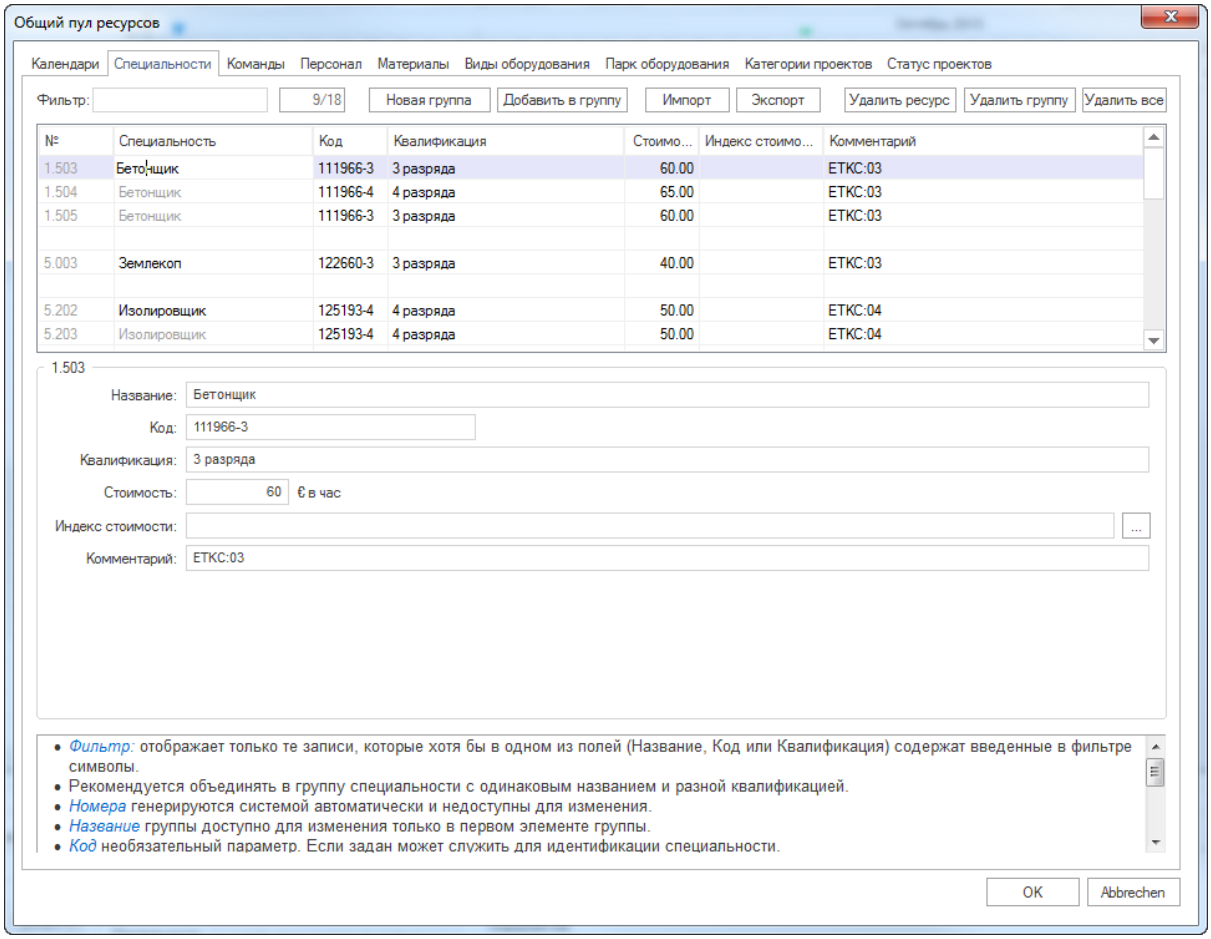
Открытие пула ресурсов:

1. На ленте кликните **Старт > Свойства > Ресурсы**. Откроется диалог *Пул ресурсов*.

Создание новой специальности:

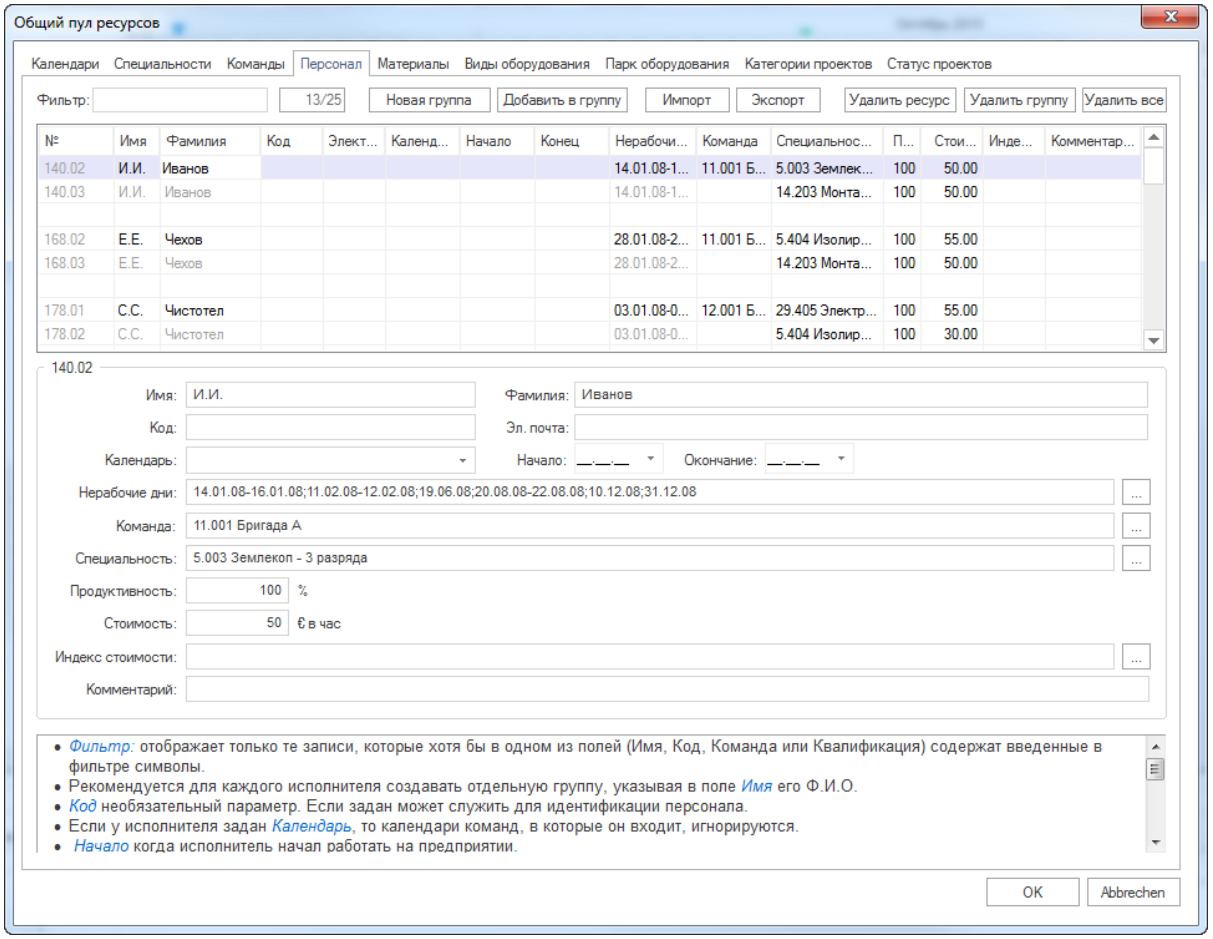
Специальности ведутся в Rillsoft Project как отдельный справочник, например «Конструктор», «Руководитель проекта» или «Сварщик». Они позволяют планировать по квалификации, ещё до назначения конкретных сотрудников.

1. В пуле ресурсов перейдите на вкладку **Специальности**.
2. В строке, помеченной звёздочкой, введите название специальности.
3. При необходимости заполните ставку и другие сведения в соответствующих столбцах.
4. Кликните **OK**.



Создание нового сотрудника:

1. В пуле ресурсов перейдите на вкладку **Персонал**.
2. В строке, помеченной звёздочкой, в столбцах **Имя** и **Фамилия** введите нового сотрудника.
3. В столбце **Календарь** выберите подходящий календарь и заполните сведения о рабочем времени.
4. Через столбец **Специальность** назначьте сотруднику его специальности.
5. Кликните кнопку **OK**.



Подключение пула ресурсов из существующего файла:

Если в Вашей компании уже ведётся пул ресурсов, Вы можете подключить его:

1. Сначала закройте все открытые проекты.
2. Кликните **Файл > Пул ресурсов > Файл > Выбрать**.
3. В диалоговом окне выберите нужный файл пула ресурсов (`*.xml`).

При работе с Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud пул ресурсов хранится не в файле, а у соответствующей компании на сервере. Он подключается через **Файл > Пул ресурсов > Rillsoft Integration Server > Выбрать**, см. *Создание и выбор пула ресурсов с Rillsoft Integration Server*.

Результат: пул ресурсов содержит все актуальные специальности и сотрудников. Теперь проект можно связать с пулом ресурсов.

1.7 Назначение ресурсов

Что Вы получите: работы связаны с потребностью в ресурсах или с конкретными сотрудниками. Rillsoft Project может рассчитать загрузку.

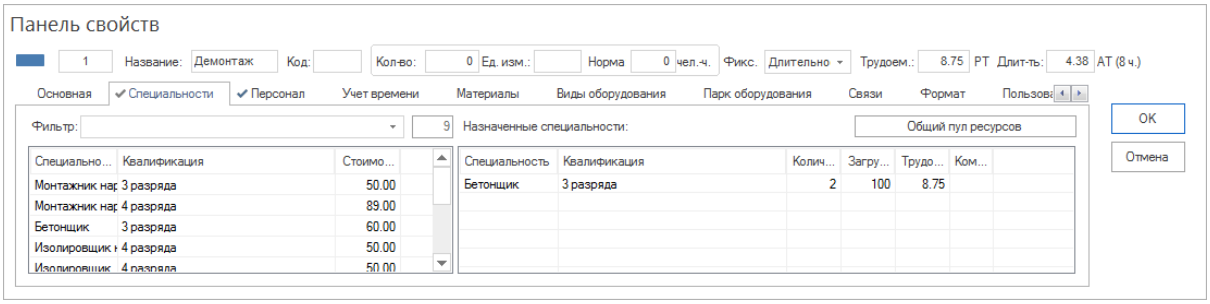
Рекомендуемый порядок действий для новых пользователей:

Rillsoft Project поддерживает два пути:

1. Сначала назначить работам специальности — без конкретных людей. Затем в балансировке мощностей проверить, достаточно ли предложения ресурсов, и после этого назначить подходящих сотрудников.
2. Для простых проектов с небольшой командой назначать сотрудников напрямую.

Назначение специальности работе:

1. Дважды кликните на работе, чтобы открыть **свойства работы**.
2. Откройте вкладку **Специальности**.
3. В левой таблице перечислены специальности, созданные в пуле ресурсов. При необходимости ограничьте список строкой в поле **Фильтр** (поиск по группе и коду специальности).
4. Дважды кликните на записи в левой таблице, чтобы назначить эту специальность работе.
5. При необходимости скорректируйте у назначенных специальностей **Количество** (требуемое число сотрудников), **Загрузку** (в процентах) и **Трудоёмкость**, а также внесите примечание в поле **Комментарий**.
6. Кликните **OK**.



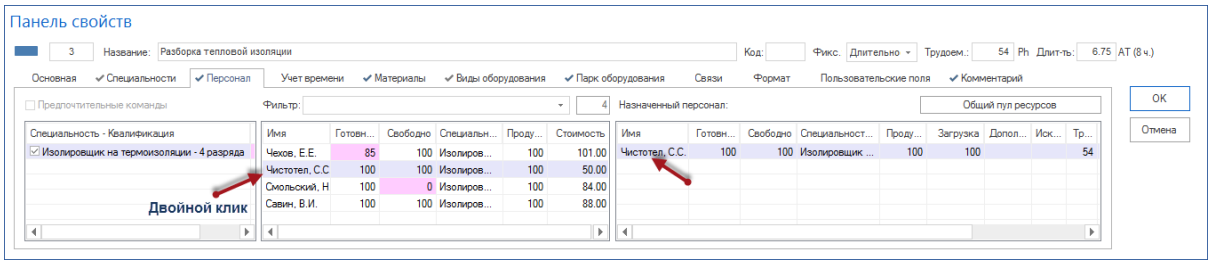
Назначение сотрудника работе напрямую:

Важно! Перед назначением проверьте, работаете ли Вы с Общим пулом ресурсов. Если в строке состояния указаны **Ресурсы проекта**, переключитесь на пул ресурсов.

1. Дважды кликните на работе, чтобы открыть **свойства работы**.
2. Откройте вкладку **Персонал**.
3. В средней таблице перечислены все сотрудники из пула ресурсов, которых можно назначить работе. При необходимости ограничьте список: флажком назначенной специальности, опцией **Предпочтительные команды** или строкой в поле **Фильтр**.
4. Оцените пригодность по столбцам **Готовность** (возможная выработка в течение времени работы, за вычетом нерабочих дней) и **Доступность** (дополнительно за вычетом занятости на других работах).
5. Дважды кликните на записи в средней таблице, чтобы назначить сотрудника работе. Сотрудник появится в списке назначенных сотрудников.
6. При необходимости скорректируйте **Продуктивность**, **Загрузку** и **Трудоёмкость**. При необходимости отметьте **Ответственный** и внесите

примечание в поле **Комментарий**.

7. Кликните **OK**.



Результат: загрузка ресурсов внесена в проект. В ресурсном представлении **Персонал** (через **Старт**) можно просмотреть загрузку сотрудников и проверить перегрузки.

> **Совет**
>
> Используйте представление **Персонал** в **Старт > Представления мощностей**, чтобы напрямую сопоставить потребность и предложение ресурсов и выявить узкие места.

1.8 Сохранение и повторное открытие проекта

Что Вы получите: Ваша работа сохранена и может быть продолжена в любой момент.

Сохранение проекта:

1. Кликните **Файл > Сохранить** или нажмите **Ctrl + S**.
2. При первом сохранении откроется диалог выбора файла:
   - Выберите место сохранения.
   - Задайте имя файла.
   - Кликните **Сохранить**.

Rillsoft Project сохраняет проект как локальный файл проекта. Каталог по умолчанию для Ваших проектов задаётся через **Файл > Настройки > Основная > Сохранять по умолчанию** в поле **Проекты**.

Открытие проекта:

1. Кликните **Файл > Открыть > Файл > Проект**. Появится диалог *Открыть*.
2. Перейдите к сохранённому файлу проекта и выберите его.
3. Кликните кнопку **Открыть**.

Сохранение проекта как шаблона:

Если текущий проект должен служить шаблоном для будущих проектов:

1. Кликните **Файл > Сохранить как шаблон**.

2. Задайте название шаблона.
3. Шаблон станет доступен через **Файл > Создать > Новый проект из шаблона в файле**.

Результат: проект сохранён на постоянной основе и может быть в любой момент продолжен или использован как основа для новых проектов.

Примечание

Если Ваша компания использует **Rillsoft Integration Server** или **Rillsoft Cloud**, проекты сохраняются централизованно в базе данных, а не как локальные файлы. В этом случае используйте **Файл > Сохранить как > Rillsoft Integration Server > Проект** и выберите в диалоге **Сохранение проекта** нужный каталог. Обратитесь по этому вопросу к своему администратору.

1.9 Дальнейшие шаги

Когда эти первые шаги выполнены, Вы готовы к более сложным темам:

- **Уроки на 10 минут:** короткие инструкции для типичных задач, таких как назначение ресурсов, выявление перегрузок и подготовка план-факт анализа.
- *Выбор режима работы* — Standalone, Integration Server или Cloud?
- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*

первые шаги, создать проект, ввести работы, назначить ресурсы, сохранить проект, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

ГЛАВА 2

Уроки на 10 минут

Каждый урок проведёт Вас через законченную задачу менее чем за 10 минут. Предварительные знания не нужны — достаточно открытого проекта в Rillsoft Project.

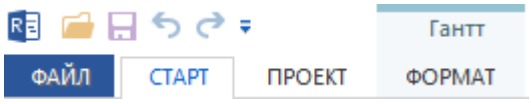
2.1 Первый календарный план за 10 минут

Цель: у Вас есть календарный план со связанными работами, рассчитанная дата окончания проекта, и Вы знаете критический путь.

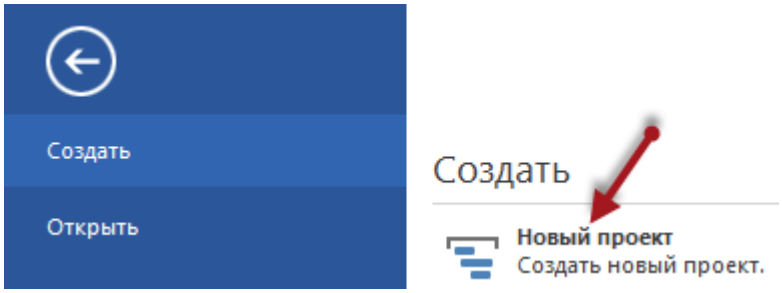
Требования: Rillsoft Project запущен.

2.1.1 Шаг 1 — Создание нового проекта (1 минута)

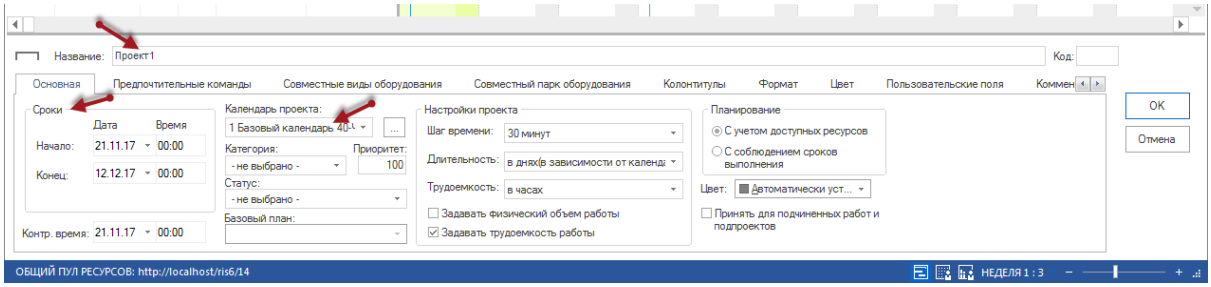
1. Кликните **Файл > Создать > Новый проект**.



2. Кликните **Старт > Свойства > Проект**.

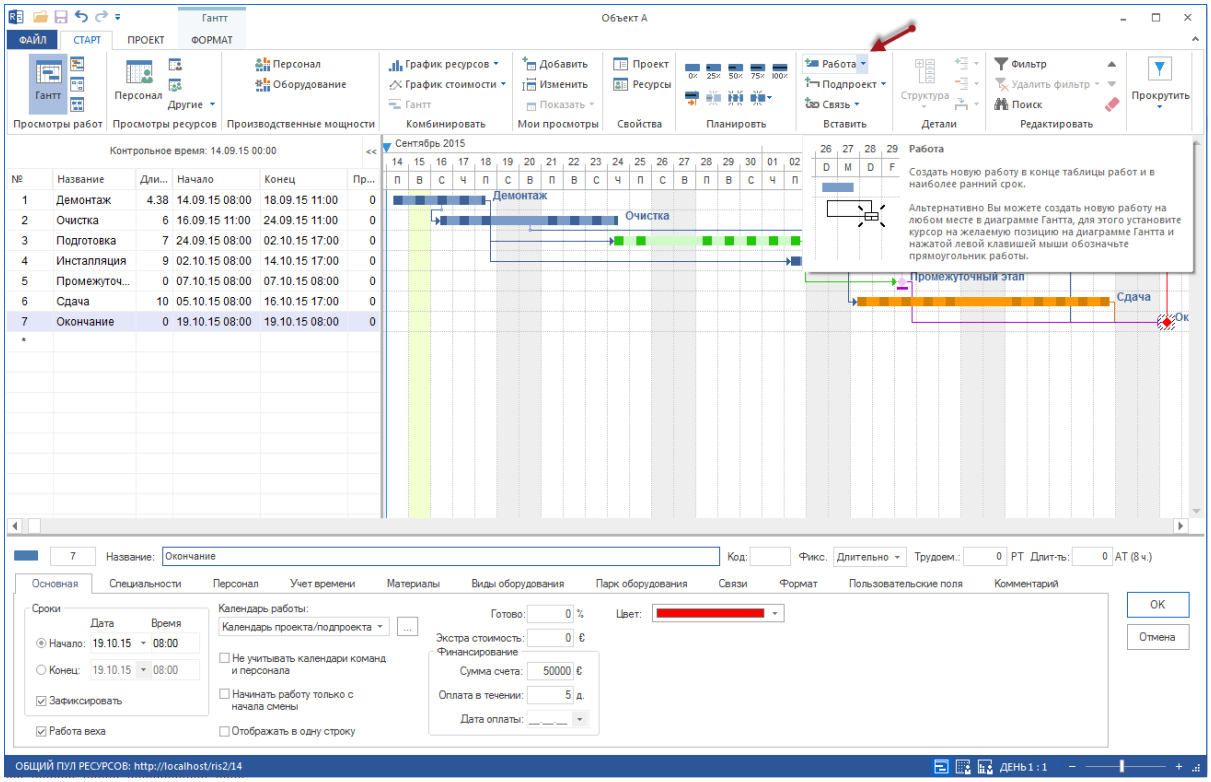


3. Введите название проекта, задайте дату начала и окончания и выберите календарь проекта.
4. Кликните **OK**.

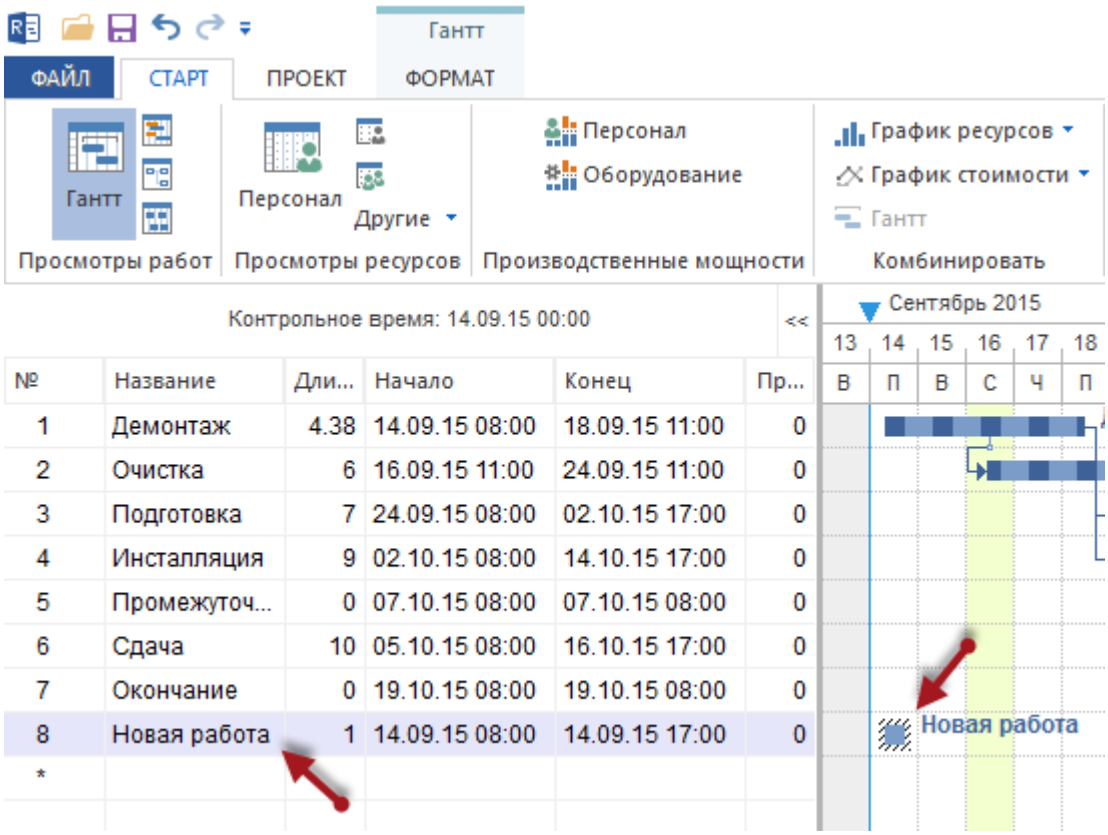


2.1.2 Шаг 2 — Ввод работ (3 минуты)

1. На ленте кликните **Старт > Работа**. В списке работ появится новая строка.



2. Дважды кликните на работе, чтобы открыть её свойства. Введите название работы, при необходимости измените его и нажмите **Enter**.



1. Повторите это для всех работ Вашего проекта. Для первого календарного плана достаточно 5–10 работ.
2. Дважды кликните на работе, чтобы открыть её свойства. На вкладке **Общие** введите **Длительность**, например 5 дней.
3. Повторите это для всех работ.

Совет

Длительность можно также вводить напрямую в столбце таблицы **Длительность**, если он отображается.

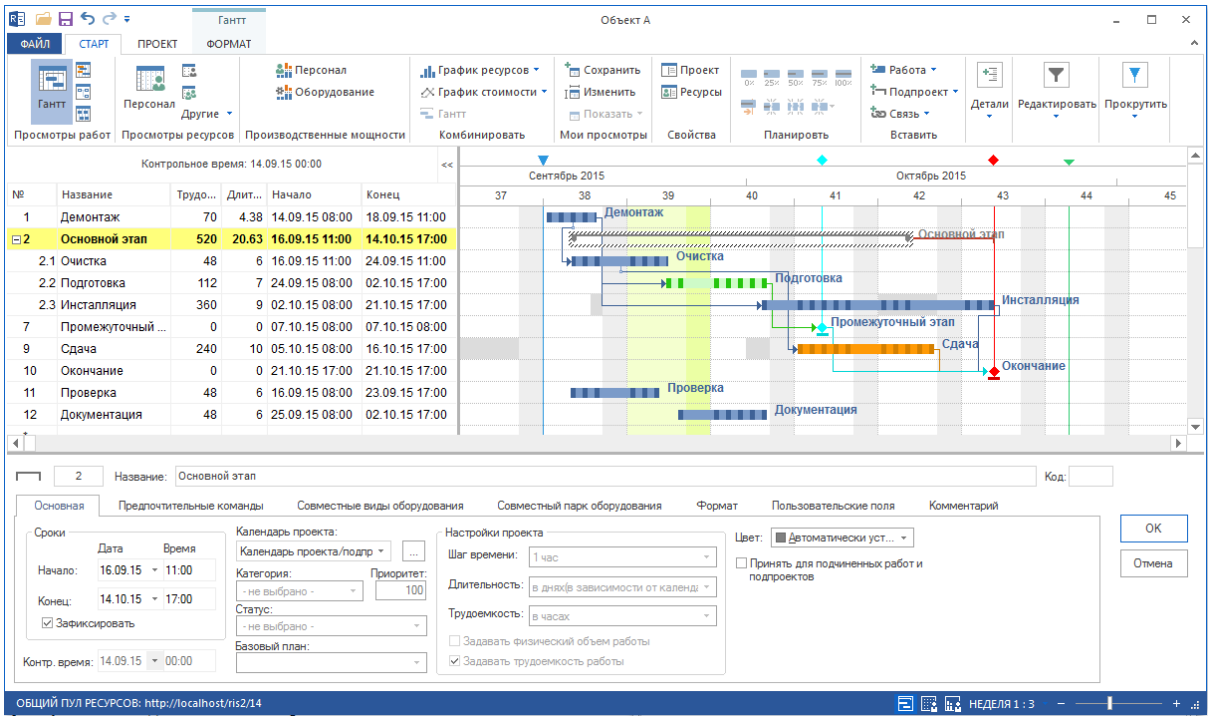
2.1.3 Шаг 3 — Связывание работ (3 минуты)

1. Убедитесь, что активно представление **Диаграмма Ганта**.
2. Выберите тип связи через **Старт > Вставить > Связь**. Для начала используйте стандартный тип **Финиш-старт**.

3. Протяните мышью от конца полосы первой работы до начала второй. Rillsoft Project нарисует стрелку и заново рассчитает календарный план.
4. Свяжите все работы в логическом порядке Вашего проекта.

2.1.4 Шаг 4 — Проверка результата (2 минуты)

1. Проверьте рассчитанную дату окончания проекта в диаграмме Ганта.



2. Работы на **критическом пути** выделены красным. Это работы, задержка которых напрямую сдвигает дату окончания проекта.
3. Через **Старт > Свойства > Инфо** на вкладке **Запаздывающие работы** проверьте, не вышли ли какие-то работы за рамки запланированного срока окончания.
4. Сохраните проект сочетанием клавиш **Ctrl + S**.

2.1.5 Результат

У Вас есть полный календарный план с рассчитанными сроками, зависимостями и критическим путём.

2.1.6 Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*

создать календарный план, создать диаграмму Ганта, связать работы, критический путь, календарный план, диаграмма Ганта, график, связь, project-manager

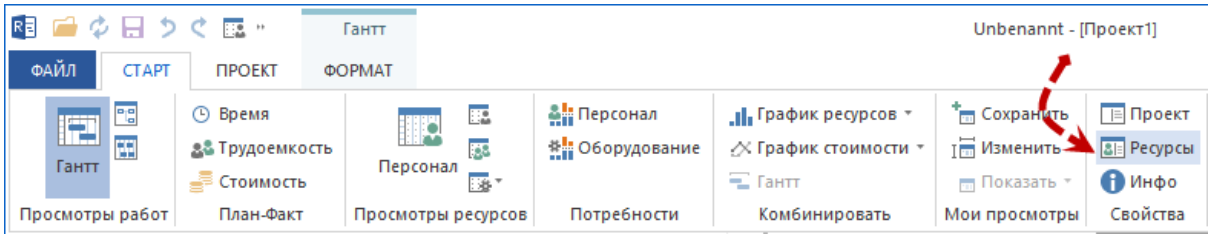
2.2 Назначение ресурсов за 10 минут

Цель: работы связаны с сотрудниками или специальностями. Rillsoft Project может рассчитать загрузку и мощность.

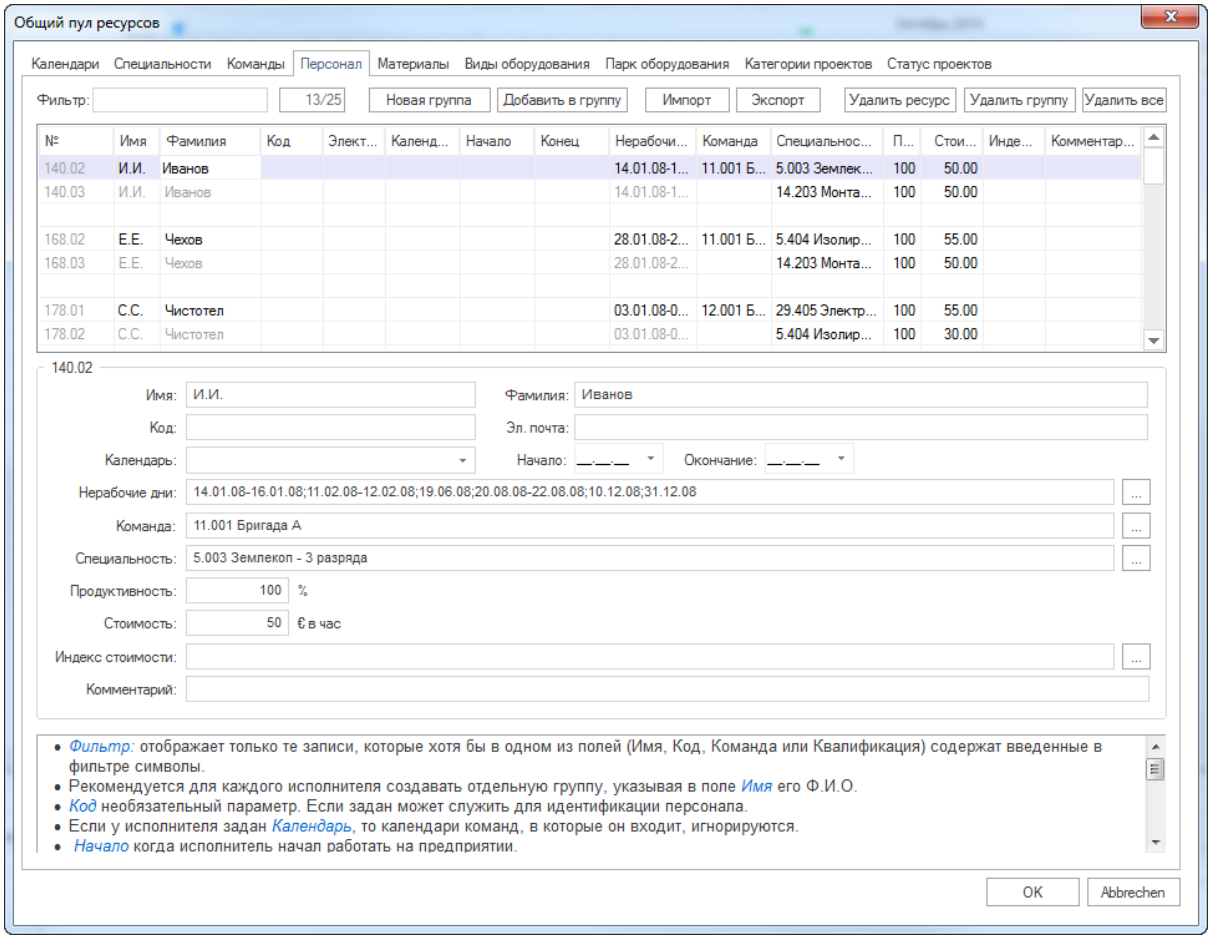
Требования: открыт проект с работами. Есть пул ресурсов хотя бы с одной специальностью или сотрудником, либо Вы создадите его сейчас.

2.2.1 Шаг 1 — Проверка или создание пула ресурсов (3 минуты)

1. Кликните **Старт > Свойства > Ресурсы**. Откроется диалог *Пул ресурсов*.



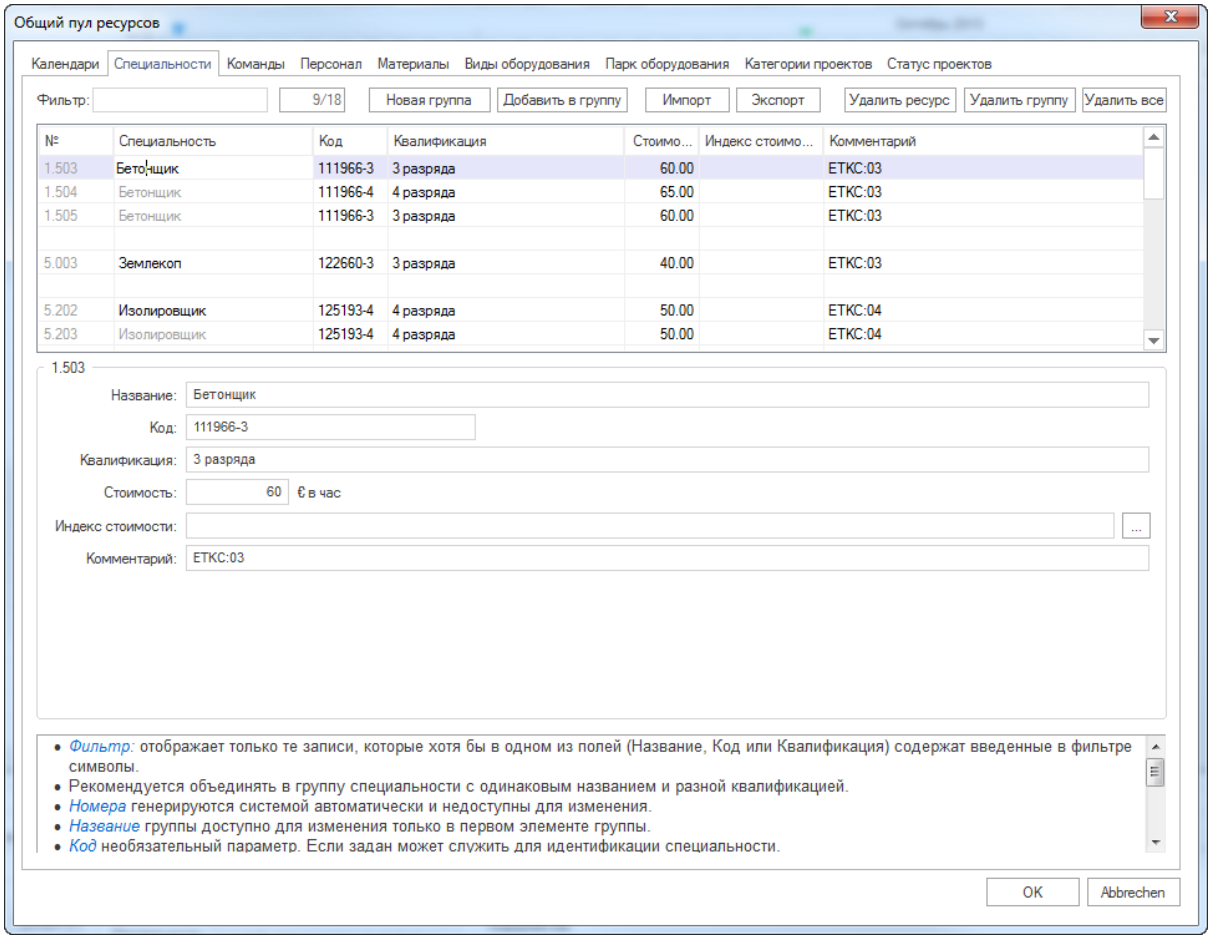
2. На вкладке **Персонал** проверьте, внесены ли уже сотрудники.



3. Если нет: на вкладке **Персонал** в строке, помеченной звёздочкой, введите имя и рабочее время и кликните **OK**.

4. При необходимости создайте также специальности: перейдите на вкладку **Специальности**, в строке, помеченной звёздочкой, введите название

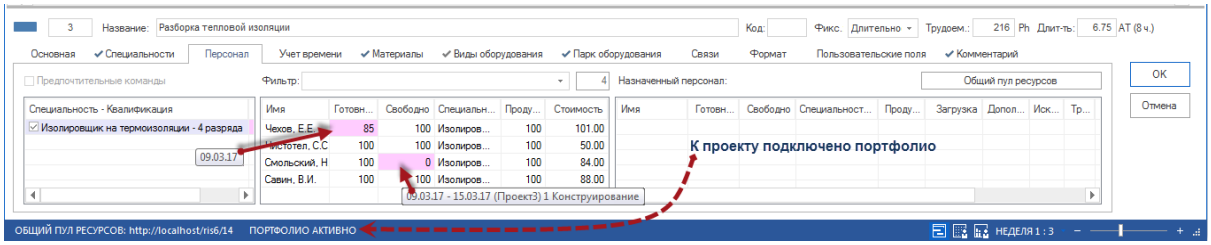
специальности, например «Конструктор», и кликните **OK**.



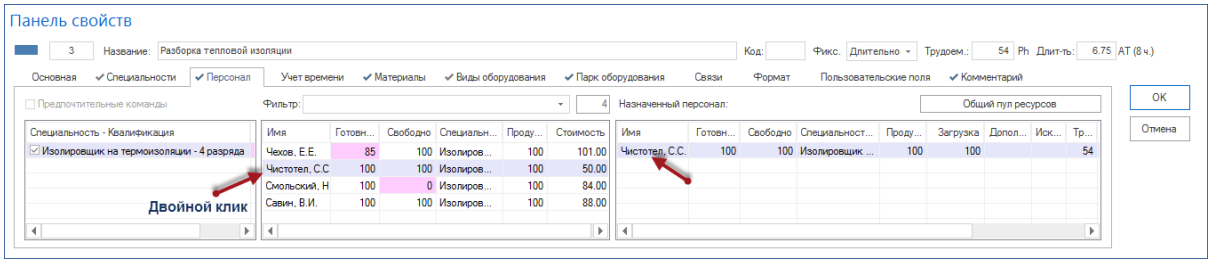
2.2.2 Шаг 2 — Назначение ресурсов работам (5 минут)

Вариант А — назначить сотрудника напрямую

1. Дважды кликните на работе.
2. В диалоге **Свойства работы** перейдите на вкладку **Персонал**.



3. В средней таблице перечислены сотрудники, внесённые в пул ресурсов. Дважды кликните на нужном сотруднике, чтобы назначить его работе.
4. При необходимости скорректируйте **Загрузку** и **Трудоёмкость**, например 16 часов или 2 человеко-дня.

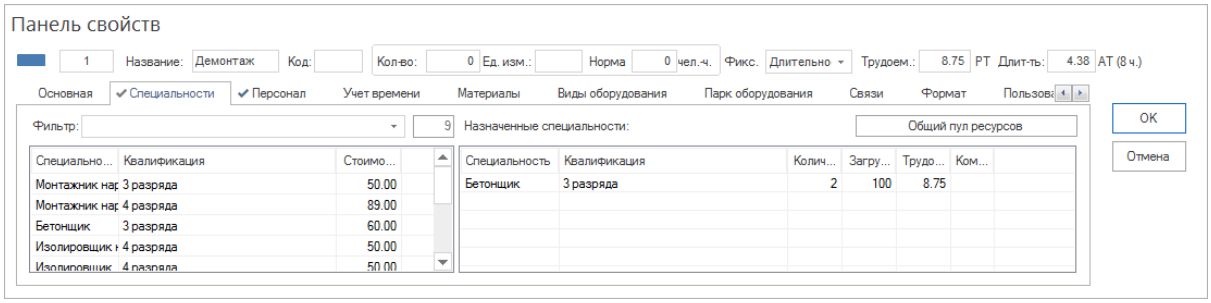


5. Кликните **OK**.

Вариант Б — назначить специальность

Этот вариант рекомендуется для планирования по квалификации.

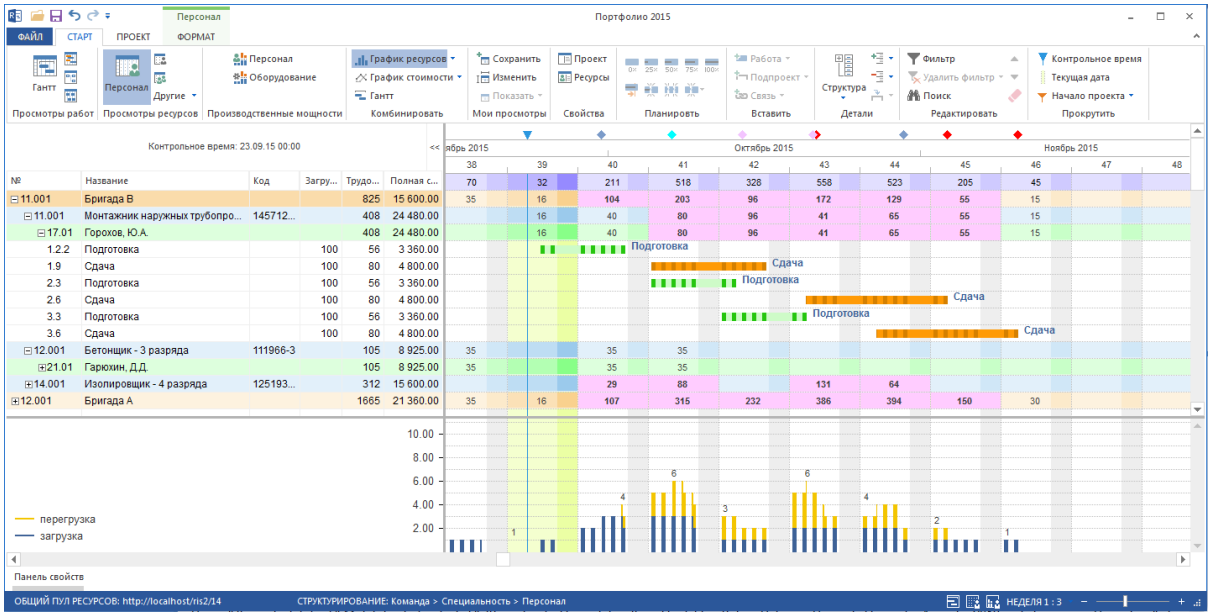
1. Дважды кликните на работе.
2. Перейдите на вкладку **Специальности**.



3. В левой таблице перечислены специальности, внесённые в пул ресурсов. Дважды кликните на нужной специальности, чтобы назначить её работе.
4. При необходимости скорректируйте **Количество**, **Загрузку** и **Трудоёмкость**.
5. Кликните **OK**.

2.2.3 Шаг 3 — Проверка назначения ресурсов (2 минуты)

1. На ленте перейдите к представлению **Персонал**.
2. Проверьте столбцы загрузки. Периоды, выделенные красным, показывают перегрузку.



3. Сохраните проект.

2.2.4 Результат

Ресурсы назначены работам. Rillsoft Project рассчитывает загрузку и мощность.

2.2.5 Смежные темы

- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*

назначить ресурсы, назначить сотрудника, назначить специальность, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, project-manager, resource-manager

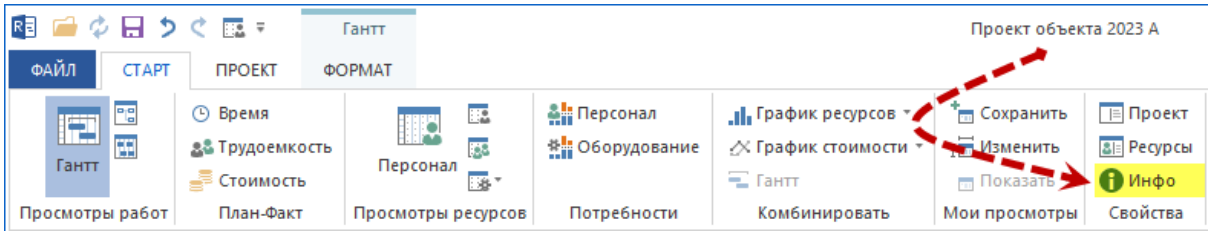
2.3 Выявление перегрузок за 10 минут

Цель: Вы знаете, какие сотрудники перегружены, по каким специальностям есть недогрузка и какие работы являются причиной.

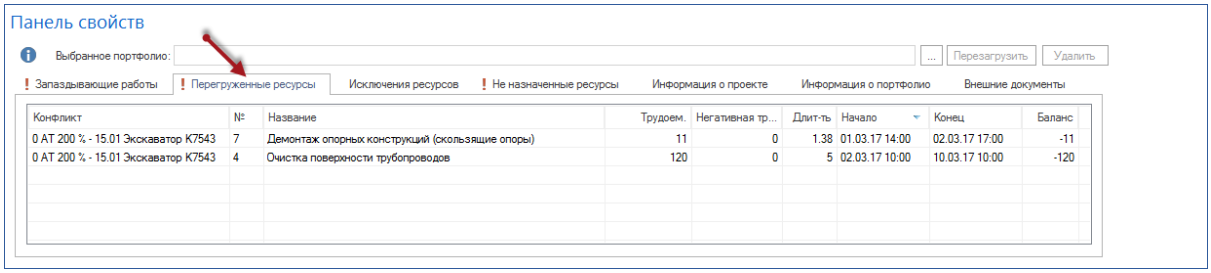
Требования: открыт проект с работами и назначенными ресурсами.

2.3.1 Шаг 1 — Проверка перегруженных ресурсов через информацию о проекте (2 минуты)

1. Кликните **Старт > Свойства > Инфо** и выберите вкладку **Перегруженные ресурсы**. Появится список затронутых ресурсов. Для сотрудников это перегрузка; для специальностей и квалификаций проверьте недостающее покрытие в расчёте потребности в персонале.

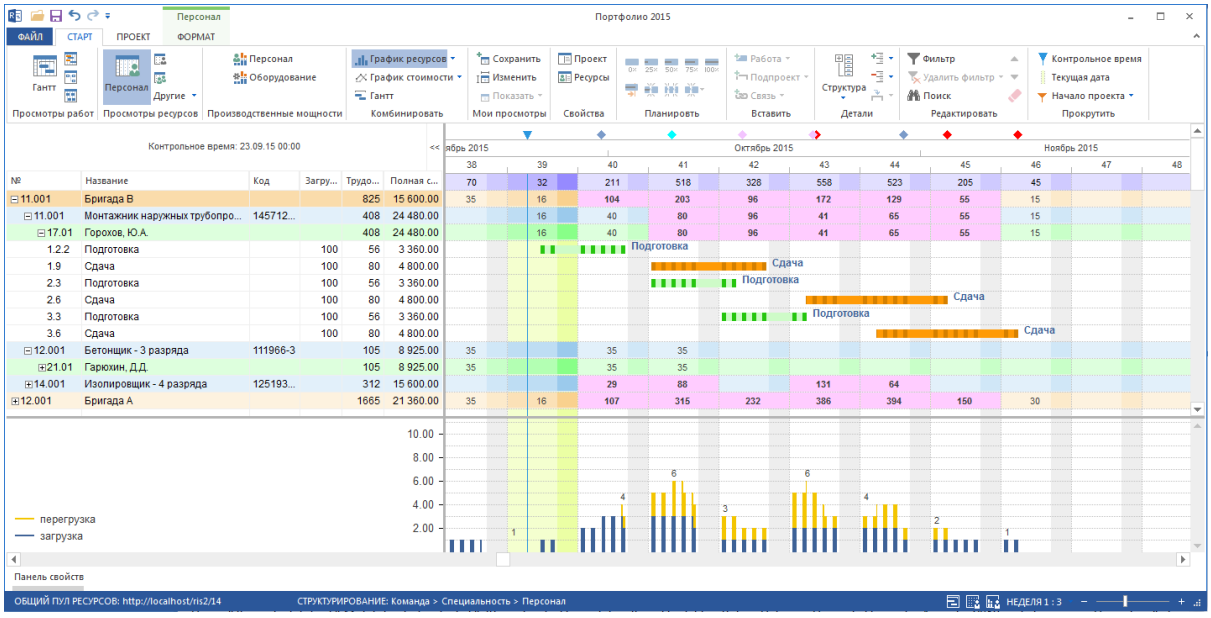


2. Кликните на ресурс в списке, чтобы увидеть затронутые периоды.

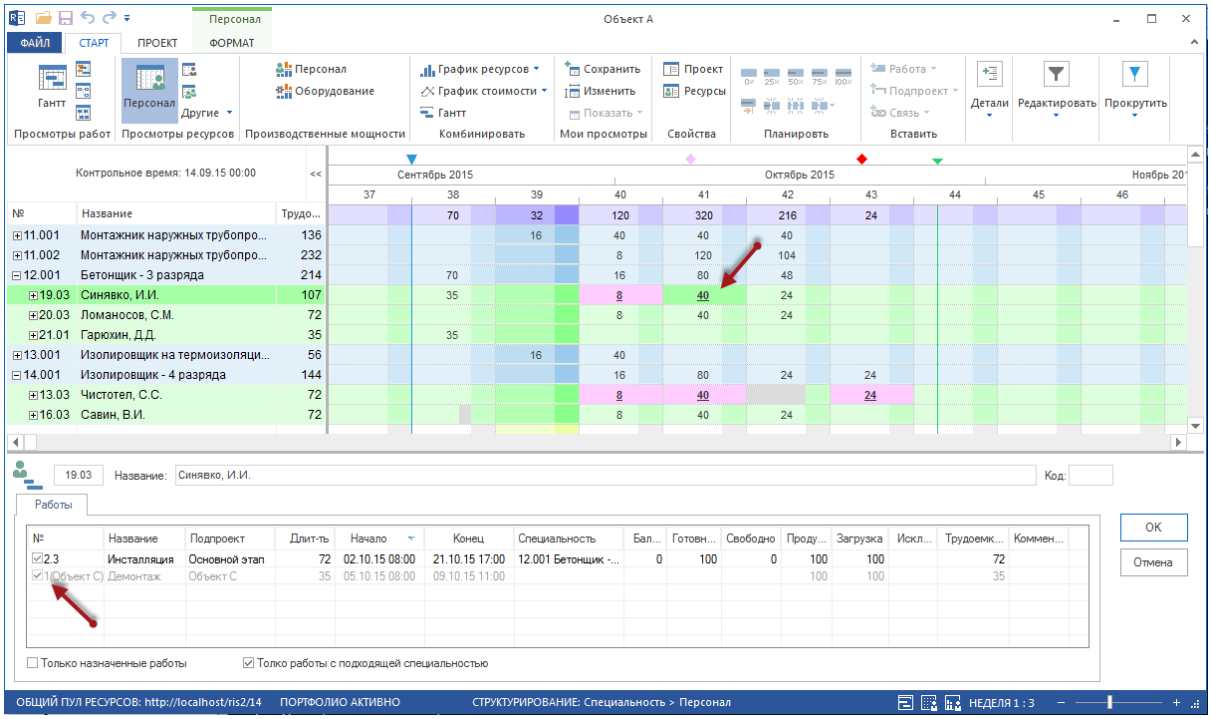


2.3.2 Шаг 2 — Анализ перегрузки в ресурсном представлении (4 минуты)

1. Перейдите к представлению **Персонал**.
2. Найдите периоды, выделенные красным, в отображении загрузки. Красный означает перегрузку: запланированная нагрузка превышает доступную мощность.



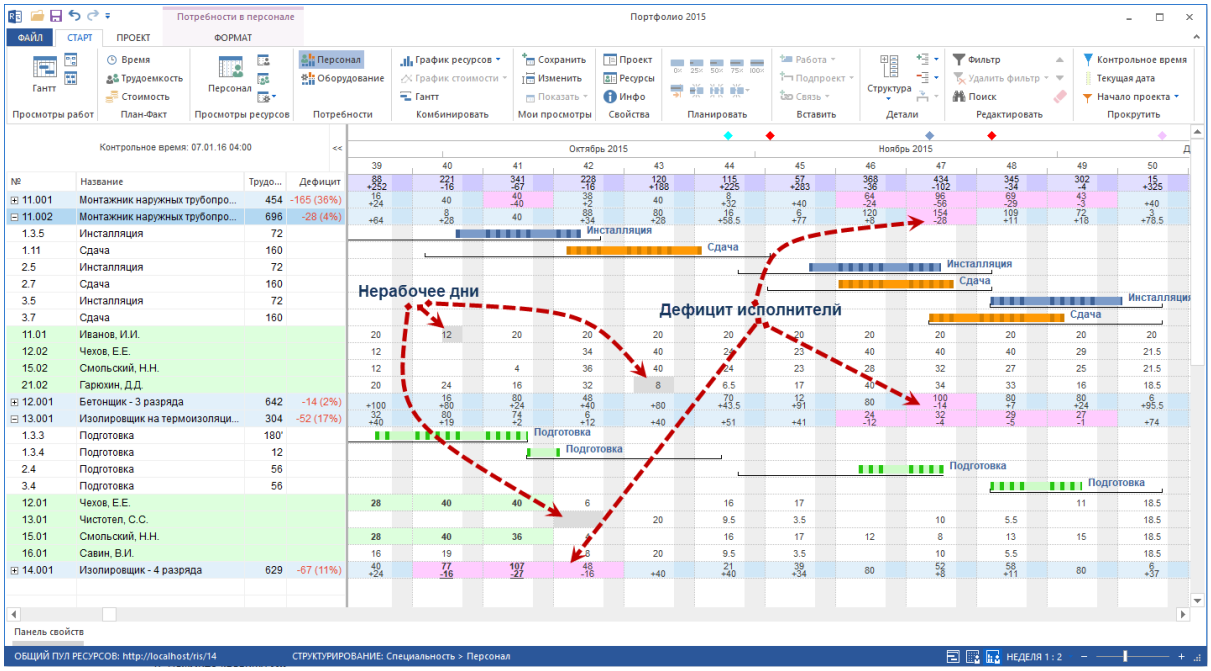
3. Кликните на перегруженный ресурс, чтобы в нижней части увидеть связанные работы.



2.3.3 Шаг 3 — Использование расчёта потребности для недогрузки (3 минуты)

1. Через **Старт > Представления мощностей > Персонал** перейдите к представлению «Расчёт потребности в персонале».

2. Представление показывает потребность, доступное предложение, недогрузку между потребностью и предложением, а также свободные мощности, если они есть.



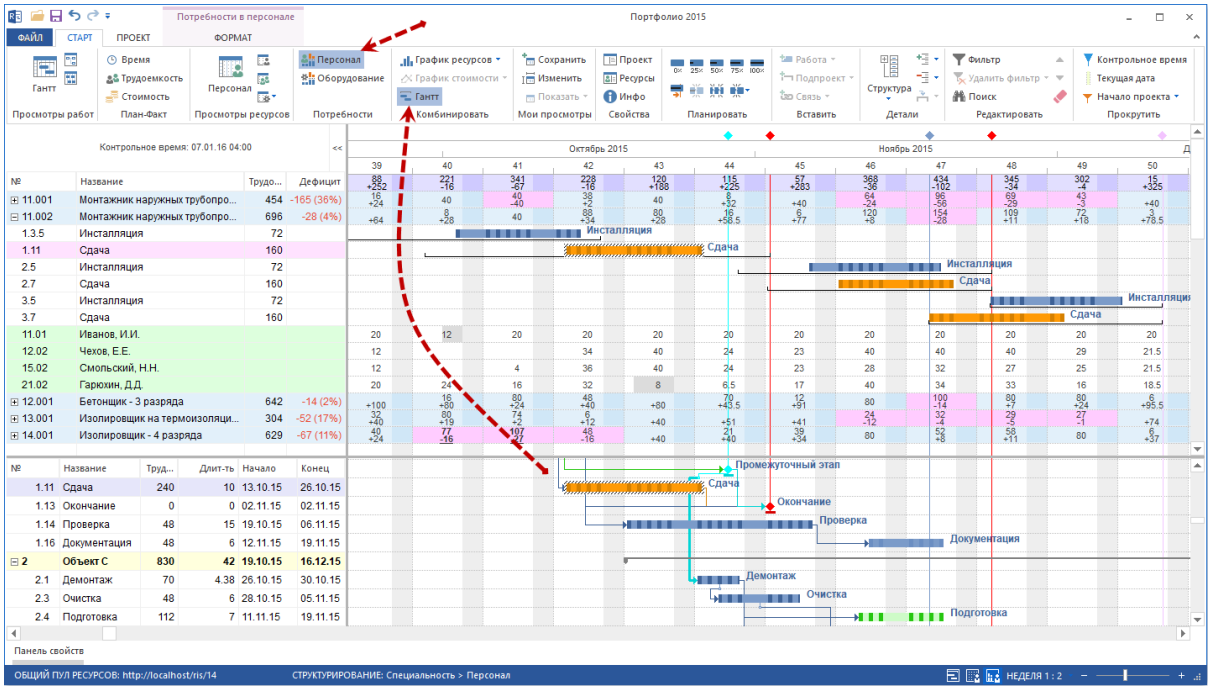
3. Определите критические периоды и работы, вызывающие проблему.

4. Отметьте работы, которые нужно скорректировать: перенести сроки, за-

менить ресурсы или перераспределить трудоёмкость.

Совет

Если Вы используете комбинированное представление «Расчёт потребности в персонале с дополнительной диаграммой Ганта», Вы одновременно видите недогрузку и календарный план. Это упрощает решение о том, какие работы стоит перенести.



2.3.4 Результат

Вы знаете все перегрузки и недогрузки, их периоды и вызывающие их работы, и можете принять целенаправленные меры.

2.3.5 Смежные темы

- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*

выявить перегрузку, перегруженные сотрудники, недогрузка, найти узкое место, планирование мощностей, балансировка мощностей, загрузка, перегрузка, узкое место, resource-manager, project-manager

2.4 Балансировка мощностей за 10 минут

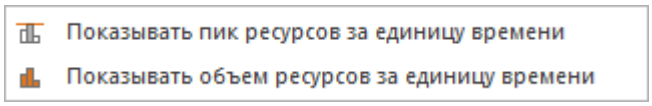
Цель: Вы проверяете, покрыта ли запланированная потребность в ресурсах доступными сотрудниками с подходящими специальностями, выявляете недогрузку и готовите назначение сотрудников.

Требования: открыт проект с работами. Работам назначены специальности или роли. Пул ресурсов содержит сотрудников с подходящими квалификациями и заполненным рабочим временем.

Продолжительность: около 10 минут

2.4.1 Шаг 1 — Открытие потребности и предложения (2 минуты)

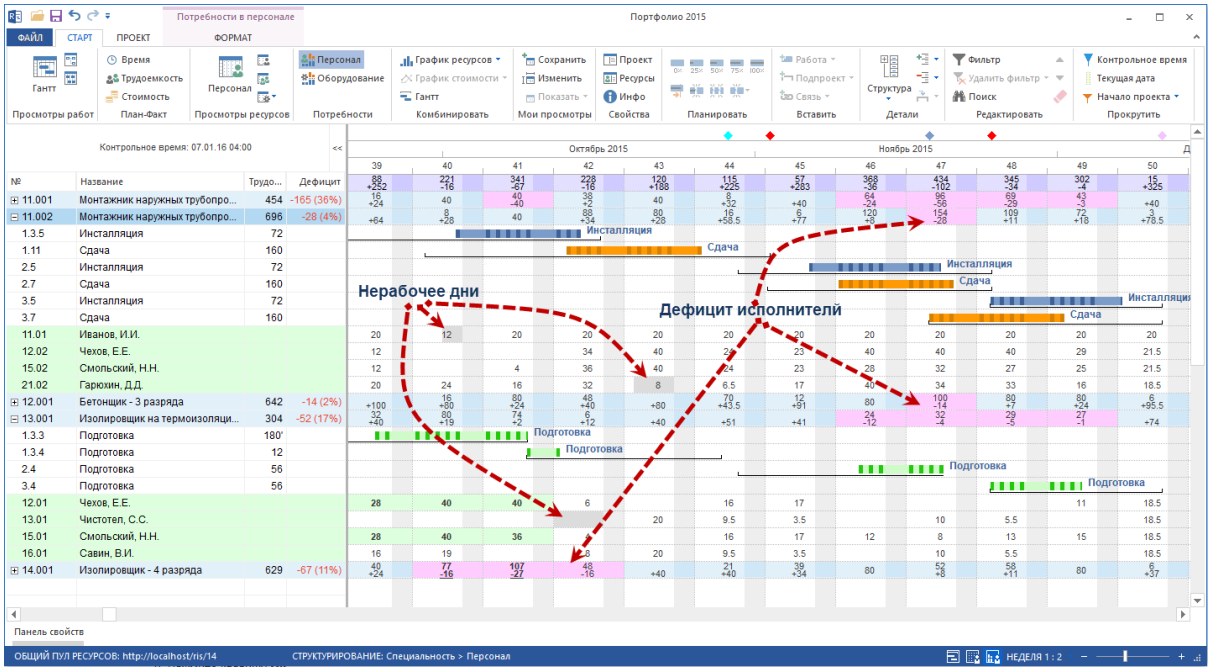
1. На ленте выберите **Старт > Представления мощностей > Персонал**.



2. Проверьте, отображаются ли в таблице нужные роли или специальности.

Если роли или сотрудники не отображаются, сначала проверьте потребность в ресурсах: *Планирование ресурсов и управление мощностями*

Расчёт потребности в персонале сопоставляет запланированную потребность с доступными мощностями. Сначала планируйте по ролям или специальностям. Конкретного человека можно назначить только после этого.



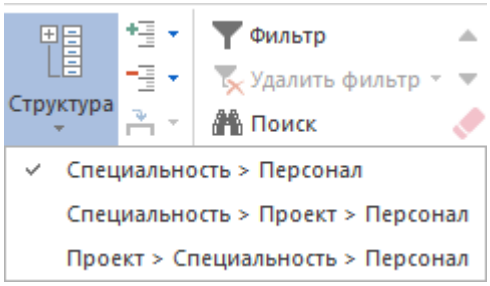
Представление показывает для каждой роли и назначенных сотрудников запланированную потребность, доступное предложение и недогрузку по временной шкале.

Красные значения или ячейки, выделенные красным, означают: недогрузка — потребность превышает доступную мощность для этой роли или квалификации.

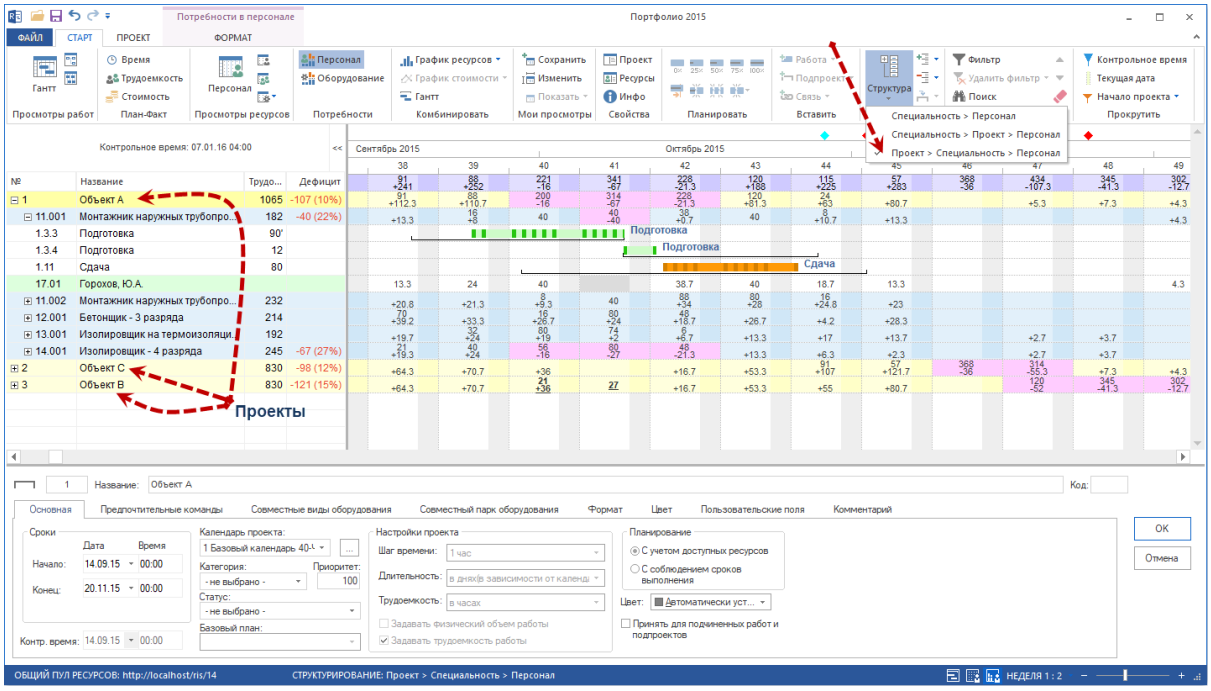
Зелёные или серые области означают: недогрузки нет либо есть свободная мощность.

2.4.2 Шаг 2 — Выявление недогрузки и её причины (5 минут)

1. Найдите красные или заметные значения в строках ролей или квалификаций.
2. Проверьте, в какой период потребность превышает доступное предложение.
3. Разверните детали, чтобы увидеть, какие работы создают потребность.



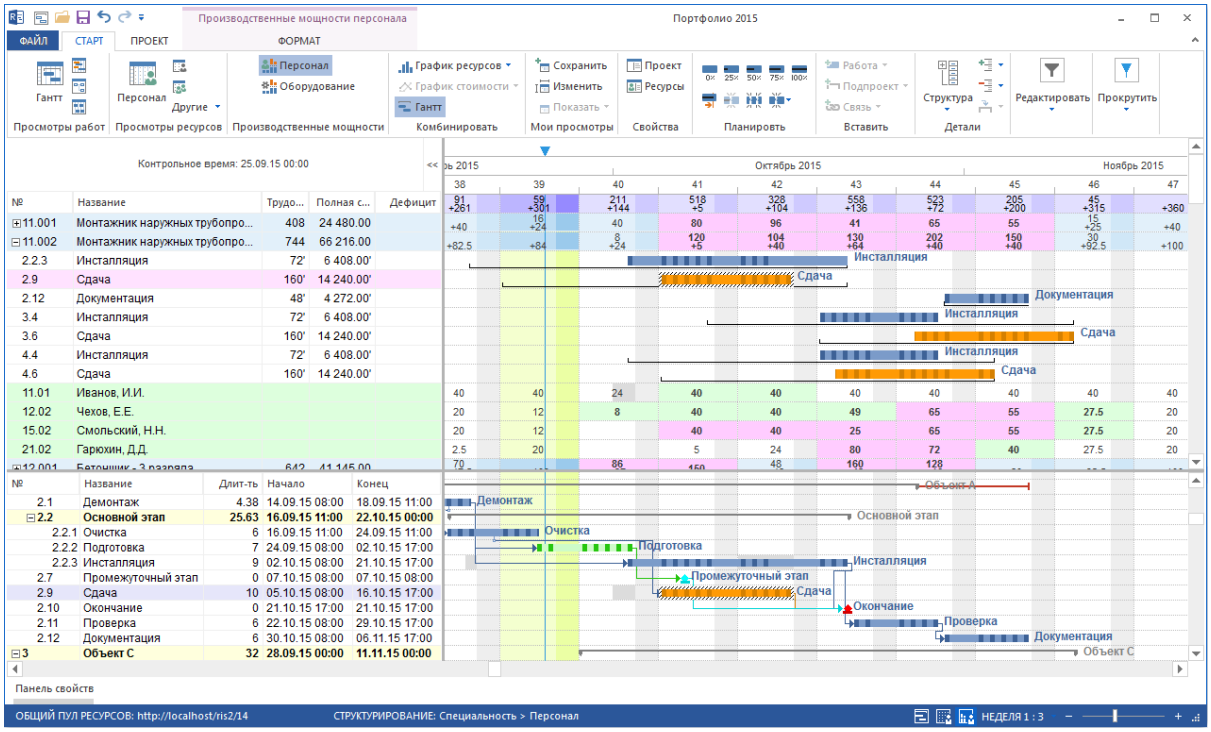
4. При необходимости используйте группировку по проекту, если задействовано несколько проектов или подпроектов.



Типичные вопросы для проверки:

- недогрузка постоянная или только в пиковый период?
- какие работы создают потребность?
- есть ли подходящая квалификация в пуле ресурсов?
- причина в рабочем времени, отпуске или других нерабочих днях?
- можно ли перенести работу, не поставив под угрозу критический путь?

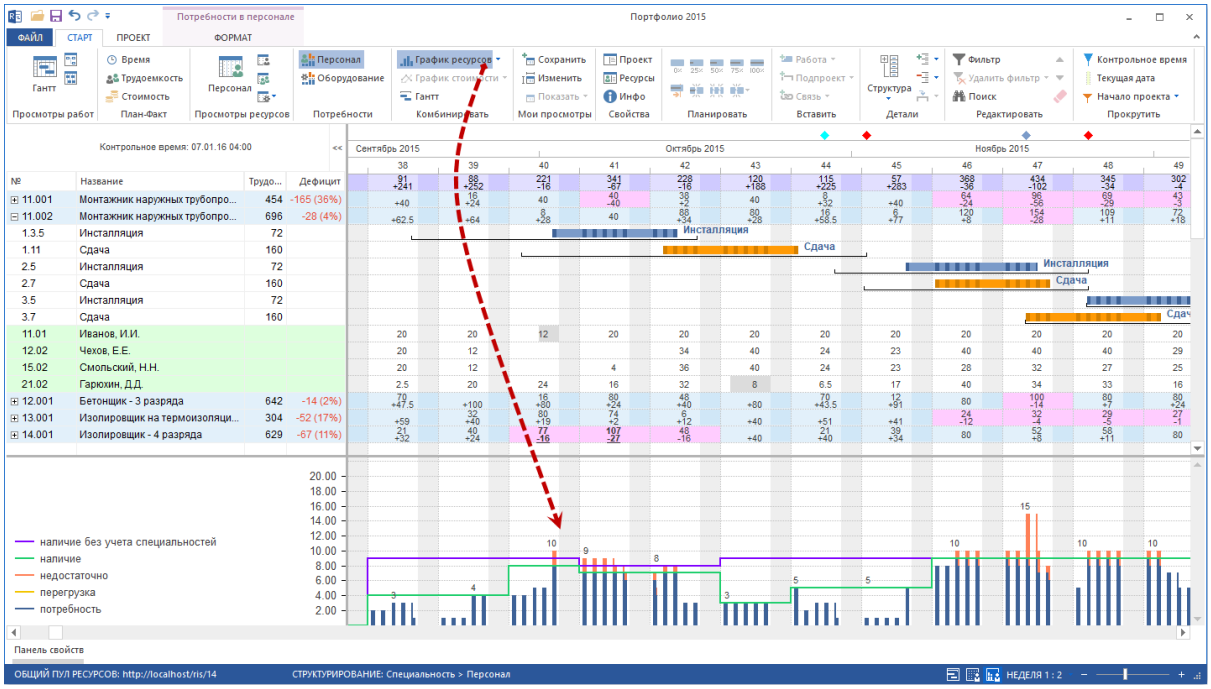
Если Вы хотите одновременно видеть недогрузку и календарный план, используйте дополнительное представление с диаграммой.



2.4.3 Шаг 3 — Назначение сотрудника после балансировки мощностей (2 минуты)

Если предложение и период совпадают, назначьте конкретного сотрудника.

1. В представлении мощностей выделите подходящего сотрудника.
2. Проверьте в нижней части работы, соответствующие квалификации.
3. При необходимости ограничьте отображение работами подходящей роли.
4. Назначьте сотрудника нужной работе и проверьте трудоёмкость или загрузку.



При частичной доступности особенно внимательно проверяйте дату и запланированную загрузку.

2.4.4 Шаг 4 — Оценка результата (1 минута)

1. Обновите представление мощностей.
2. Проверьте, исчезла ли недогрузка или стала меньше.
3. Проверьте в диаграмме Ганта, изменились ли дата окончания или критический путь.
4. При сохраняющихся узких местах примите решение о дальнейших действиях.

Ситуация	Действие
Предложения достаточно	Назначить сотрудника и проверить загрузку.
Предложения в принципе достаточно, но не в нужный период	Перенести работы, уточнить приоритет или проверить рабочее время.
Квалификация отсутствует	Проверить пул ресурсов, потребность в ролях или внешнюю мощность.
Пиковая потребность создаёт недогрузку	Распределить работы равномернее или пересмотреть логику связей.
Нужна помощь автоматической оптимизации	Использовать **Проект > Планирование > Другие функции > Оптимизировать загрузку ресурсов** и затем вручную проверить результат.

2.4.5 Результат

Вы сопоставили потребность и предложение, оценили узкие места и назначили подходящих сотрудников только после балансировки мощностей. Далее:

- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*

балансировка мощностей, сравнить потребность и предложение, проверить мощность, планирование мощностей, загрузка, перегрузка, недогрузка, узкое место, resource-manager, project-manager

2.5 Подготовка план-факт анализа за 10 минут

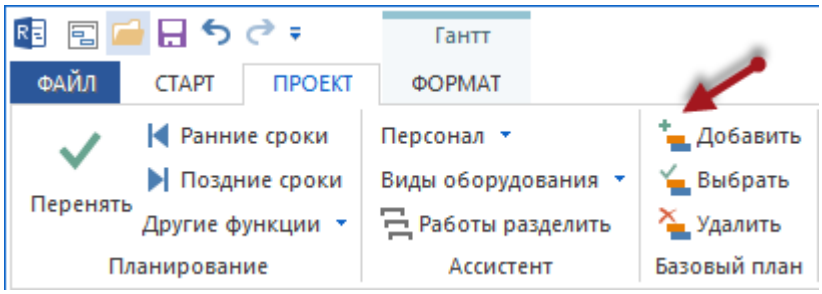
Цель: базовый план сохранён. Проект готов к план-факт анализу, как только начнётся выполнение.

Что такое базовый план? Базовый план — это зафиксированная копия текущего календарного плана на момент утверждения. Он служит эталоном для последующего сравнения запланированного хода работ с фактическим.

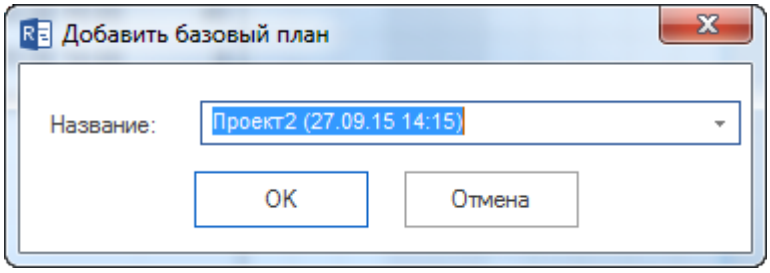
Требования: проект спланирован по срокам, ресурсы назначены, план утверждён.

2.5.1 Шаг 1 — Сохранение базового плана (2 минуты)

1. Кликните **Проект > Базовый план > Добавить**. Откроется диалог **Добавление базового плана**.



2. Введите содержательное имя, например «Базовый план — старт проекта 19.05.2026», или примите автоматически предложенное имя.



3. Кликните **OK**.

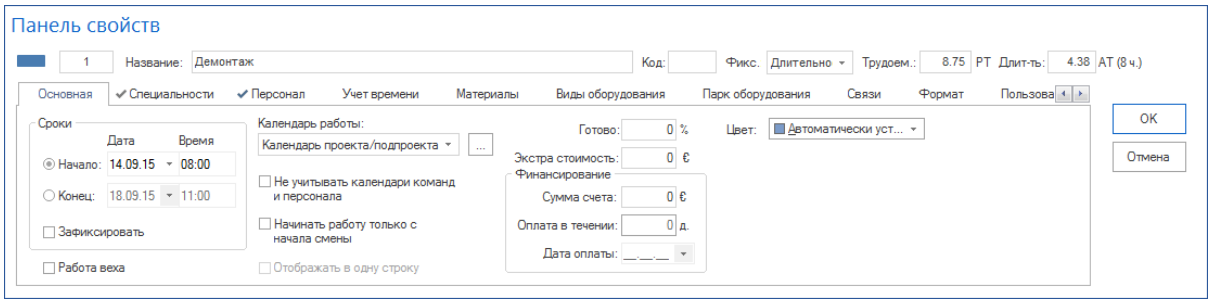
Примечание

Вы можете сохранить несколько базовых планов, например после утверждённого изменения плана. Это позволяет документировать ход проекта по нескольким фазам.

2.5.2 Шаг 2 — Внесение фактических данных по завершённым работам (4 минуты)

Как только работы начались или завершены:

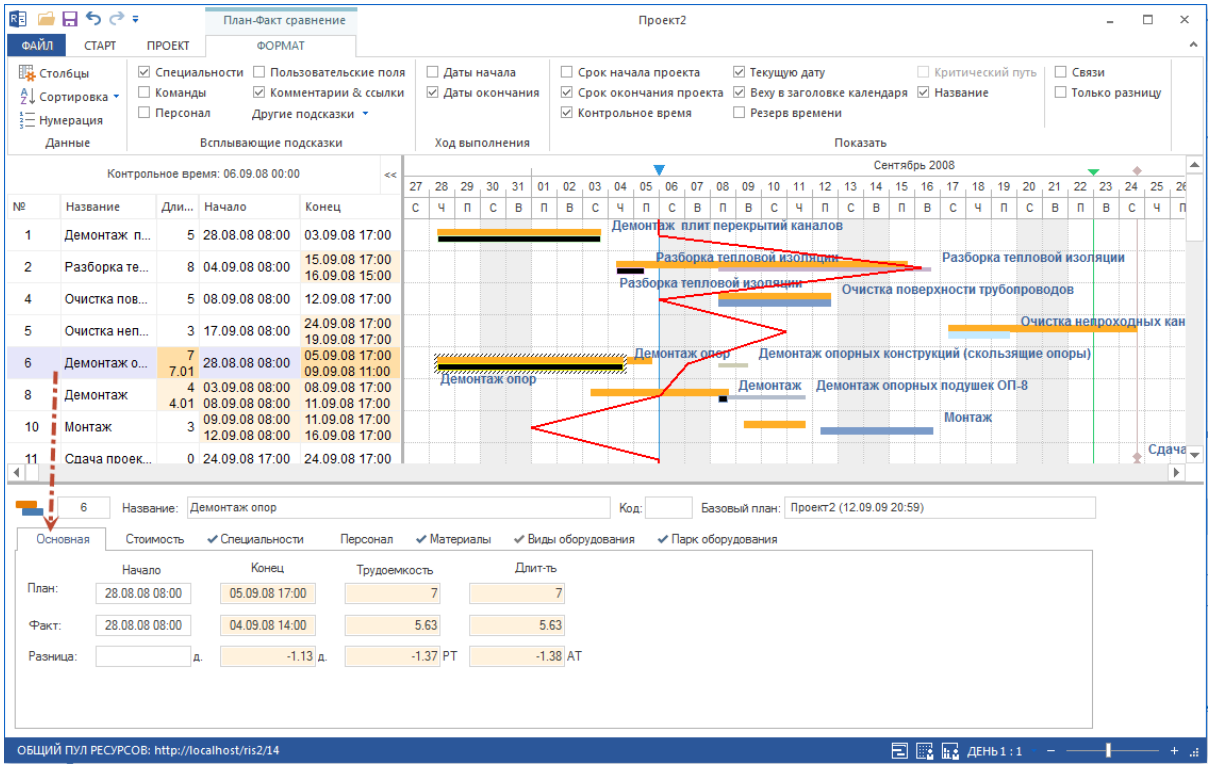
1. Дважды кликните на начатой или завершённой работе.
2. Перейдите на вкладку **Общие**.



3. Введите **процент выполнения**, например 50% для наполовину завершённой работы или 100% для завершённой.
4. При необходимости введите фактическую дату начала, если она отличается от плана.
5. Кликните **OK**.

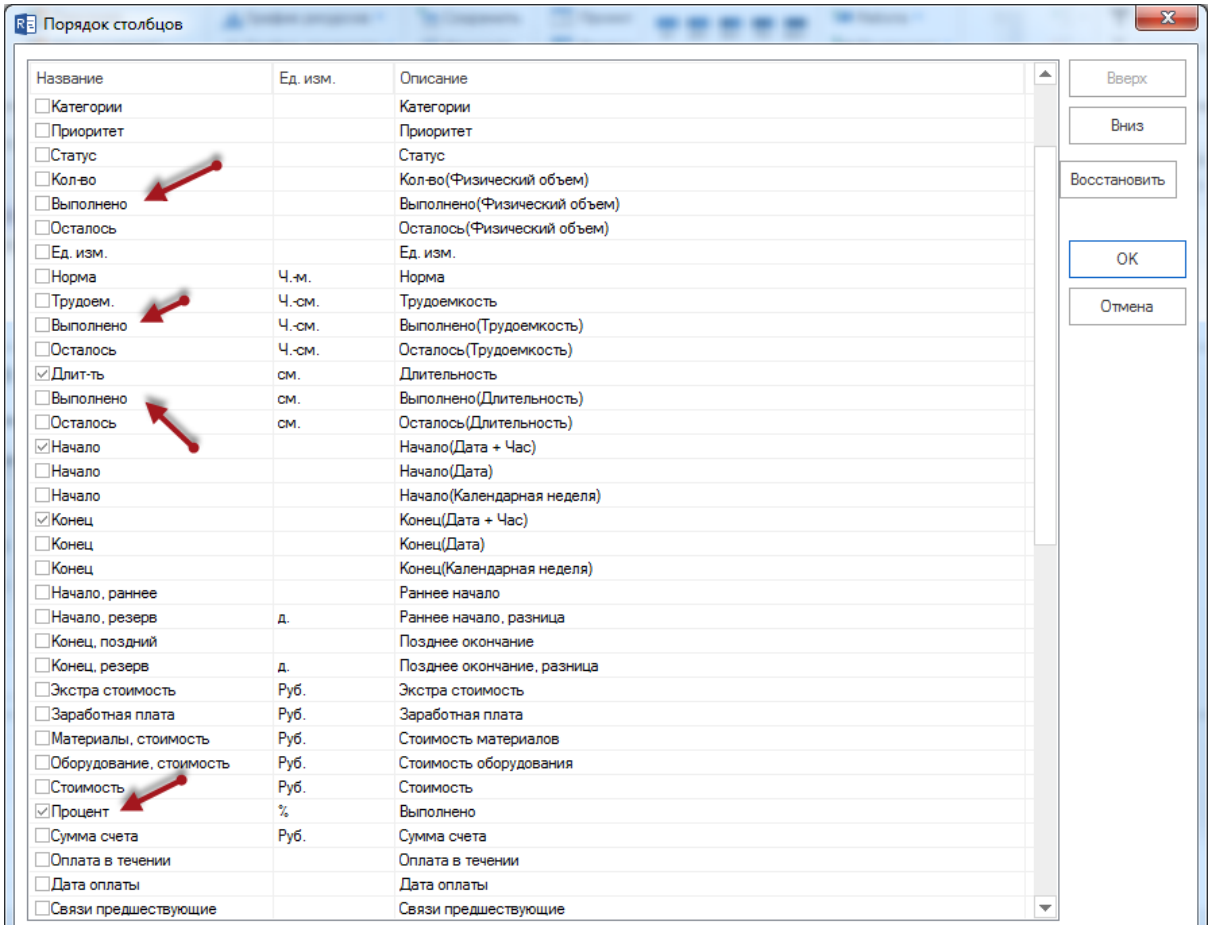
2.5.3 Шаг 3 — Открытие план-факт анализа (2 минуты)

1. Через **Старт** перейдите к представлению **План-факт анализ**.



2. В таблице для каждой работы в первой строке показаны плановые значения, во второй — фактические.

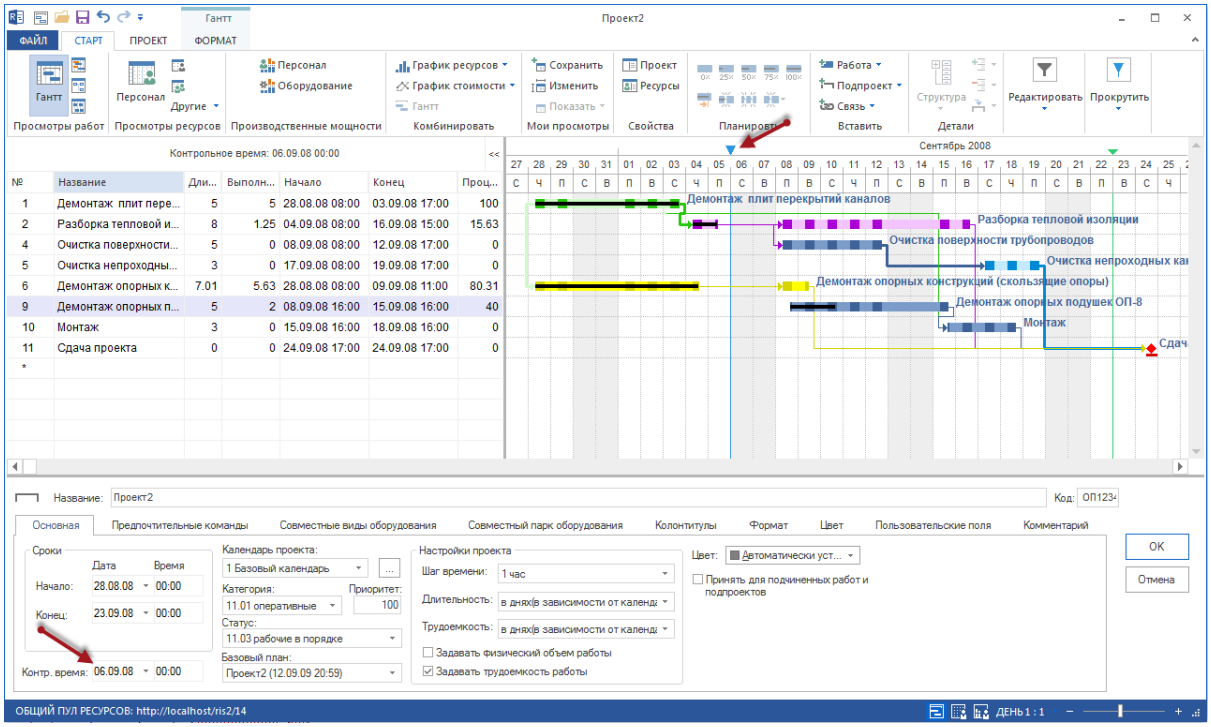
3. Параметры, выделенные жёлтым, показывают отклонения от базового плана.



2.5.4 Шаг 4 — Установка контрольной даты (2 минуты)

1. Откройте свойства проекта через **Старт > Свойства > Проект** и на вкладке **Общие** введите дату в поле **Контрольная дата**. Либо задайте контрольную дату напрямую через маркер контрольной даты (треугольник в верхней части временной шкалы).

2. Контрольная дата отображается как маркер в диаграмме Ганта и обозначает момент оценки.



2.5.5 Результат

Базовый план сохранён, фактические данные внесены, план-факт анализ активен. Отклонения видны сразу.

2.5.6 Смежные темы

- *План-факт анализ и управление проектом*

сохранить базовый план, план-факт анализ, внести прогресс, контрольная дата, базовый план, прогресс, отклонение, project-manager

2.6 Открытие портфолио проектов за 10 минут

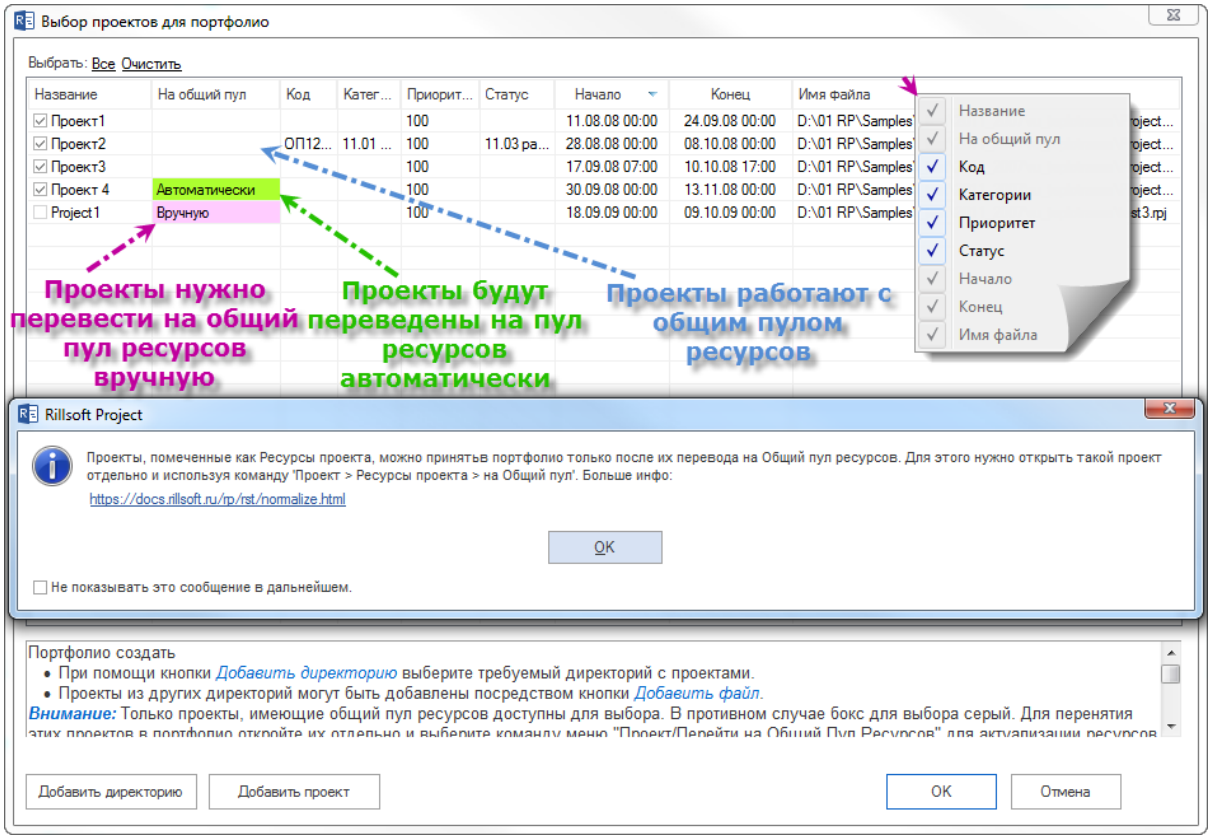
Цель: несколько проектов открыты вместе в представлении портфолио. У Вас есть обзор всех проектов и их загрузки ресурсов.

Что такое портфолио проектов? Портфолио проектов в Rillsoft Project объединяет несколько отдельных проектов, использующих один и тот же пул ресурсов. Оно позволяет планировать ресурсы и анализировать мощности сразу по нескольким проектам.

Требования: доступны как минимум два сохранённых файла проекта, использующих один и тот же пул ресурсов.

2.6.1 Шаг 1 — Создание нового портфолио проектов (4 минуты)

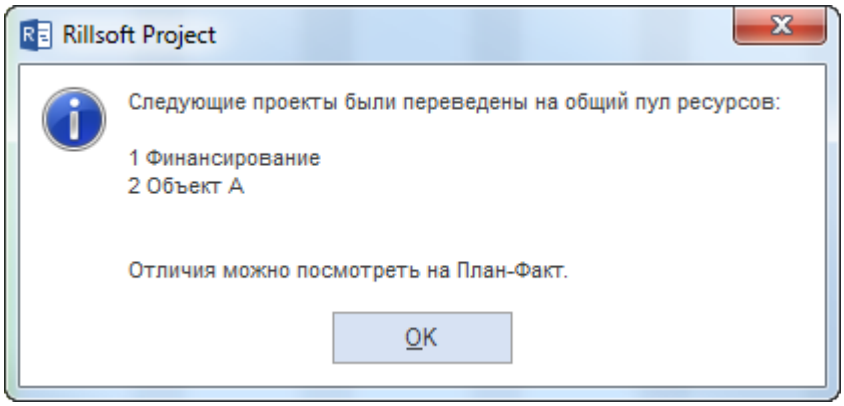
1. Кликните **Файл > Новое Портфолио**. Появится диалог **Выбор проектов для портфолио**.

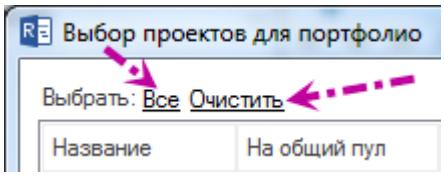


2. Кликните **Добавить директорию**.
3. Перейдите к директории, где находятся Ваши файлы проектов, и кликните **OK**. Доступные проекты появятся в списке.
4. Отметьте проекты, которые должны войти в портфолио.

Примечание

Совместно анализировать в одном портфолио можно только проекты, использующие один и тот же пул ресурсов. Проекты с отличающимся пулом ресурсов выделяются цветом.



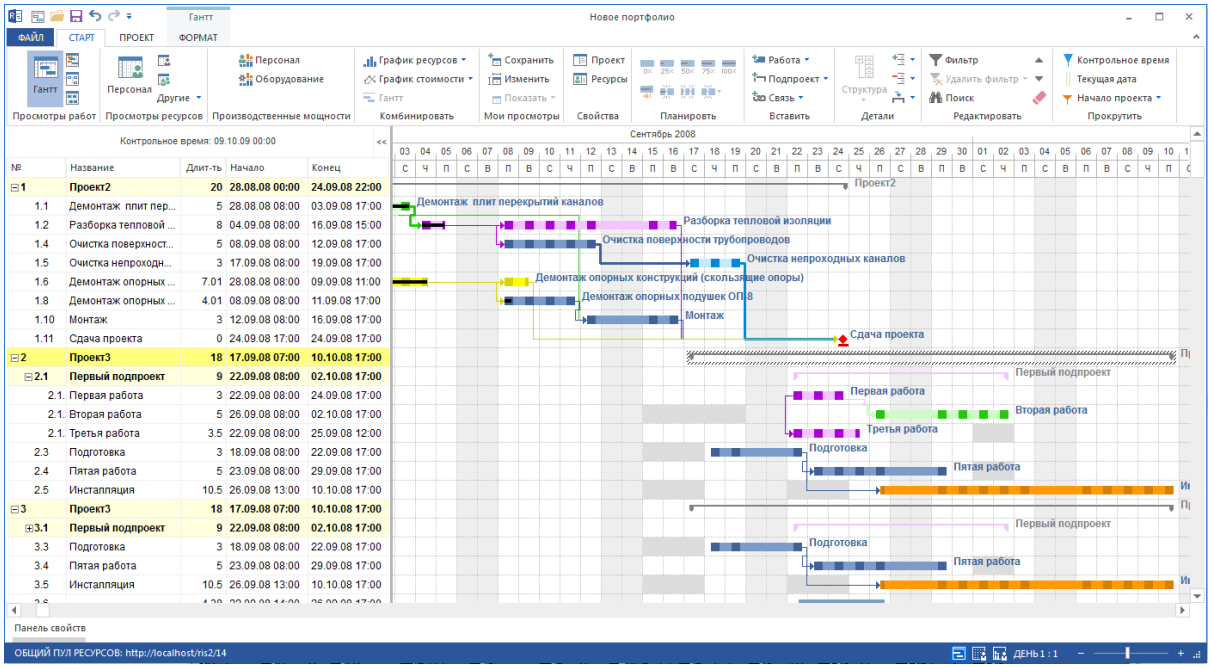


5. Кликните **OK**.

2.6.2 Шаг 2 — Использование представлений портфолио (4 минуты)

В открытом портфолио доступны те же представления, что и в отдельном проекте:

1. Перейдите к представлению **Диаграмма Ганта**, чтобы увидеть все работы всех проектов на временной шкале.



2. Перейдите к представлению **Расчёт потребности в персонале**, чтобы проверить загрузку всех сотрудников по всем проектам.
3. Перейдите к представлению **Специальности**, чтобы оценить потребность в ресурсах по квалификации сразу по всем проектам.

2.6.3 Шаг 3 — Сохранение портфолио (2 минуты)

1. Кликните **Файл > Сохранить**.
2. Выберите место сохранения и имя для файла портфолио.
3. Кликните **Сохранить**.

Портфолио сохраняется как отдельный файл и в дальнейшем может быть открыто напрямую.

2.6.4 Результат

Все проекты объединены в портфолио. Вы видите загрузку ресурсов по всем проектам и можете выявлять узкие места до того, как они возникнут.

2.6.5 Смежные темы

- *Портфель проектов и многопроектное управление*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*

открыть портфолио, несколько проектов, обзор портфолио, многопроектное планирование, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo, project-manager

2.7 Уроки

- *Первый календарный план за 10 минут*
- *Назначение ресурсов за 10 минут*
- *Выявление перегрузок за 10 минут*
- *Балансировка мощностей за 10 минут*
- *Подготовка план-факт анализа за 10 минут*
- *Открытие портфолио проектов за 10 минут*

2.8 Дальнейшие шаги

- *Ориентация для новых пользователей*
- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*

уроки, туториалы, обучение за 10 минут, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

ГЛАВА 3

Ориентация для новых пользователей

Этот раздел отвечает на основные вопросы, которые часто возникают у новых пользователей в начале работы. Ответы помогают с самого начала выбрать правильный подход.

3.1 Какое представление для чего использовать?

Rillsoft Project предлагает разные представления. Переключение между представлениями происходит через ленту на вкладке **Старт**.

3.1.1 Представления работ — для календарного планирования и структурирования

Представление	Для чего использовать
Диаграмма Ганта	Стандартное представление для планирования проекта. Показывает работы, длительности, связи и критический путь на временной шкале.
Сетевая диаграмма	Визуализирует зависимости между работами как логическую сеть. Хорошо подходит для проверки логики связей.
Технологический Гантт	Сочетание диаграммы Ганта и сетевой диаграммы. Позволяет одновременно видеть технологическую структуру и временную шкалу.

3.1.2 Ресурсные представления — для загрузки и назначения персонала

Представление	Для чего использовать
Специальности	Проверить потребность в мощностях по специальностям, ещё до назначения конкретных сотрудников.
Персонал	Проверить загрузку отдельных сотрудников. Выявить перегрузки. Назначить работы сотрудникам напрямую.
Команда	Проверить загрузку по командам. Для управления мощностями по командам.

3.1.3 Представления мощностей — для сопоставления потребности и предложения

Представление	Для чего использовать
Расчёт потребности в персонале	Напрямую сопоставить потребность в ресурсах и доступную мощность по каждому сотруднику. Выявить узкие места до назначения сотрудников.
Расчёт потребности в персонале с диаграммой Ганта	Одновременно видеть расчёт потребности и календарный план. Полезно для решений о переносе сроков при узких местах.

3.1.4 Представления план-факт анализа — для управления и контроллинга проекта

Представление	Для чего использовать
План-факт анализ	Сравнить план и факт по всем работам в табличном виде. Выявить отклонения с первого взгляда.
План-факт анализ по срокам	Визуализировать сдвиги сроков относительно базового плана.
План-факт анализ по трудоёмкости	Выявить перерасход или экономию трудоёмкости относительно плана.

Совет

Не все представления отображаются по умолчанию. Если представление отсутствует, включите его через **Файл > Настройки > Представления и свойства**.

3.2 Какие базовые данные нужны перед планированием?

Прежде чем спланировать реалистичный проект, в пуле ресурсов должны быть заданы определённые базовые данные. Без этой основы сроки и загрузка ресурсов не могут быть рассчитаны корректно.

Обязательны перед первым планированием:

Календарь
: Определяет, какие дни являются рабочими и сколько часов в день ведётся работа. Проверьте стандартный календарь на корректность праздников и рабочего времени, прежде чем приступать к планированию.

Специальности как профессиональные квалификации
: Описывают, какие профессиональные навыки нужны для работ, например конструктор, руководитель проекта или электрик. Специальности позволяют планировать по квалификации ещё до того, как известны конкретные сотрудники.

Сотрудники
: Люди, которые назначаются на проекты. К каждому сотруднику относятся имя, специальности, модель рабочего времени и индивидуальный календарь с отпуском, больничными и другими нерабочими днями.

Рекомендуется, но не обязательно сразу:

Команды
: Полезны, если Вы хотите планировать по отделам или проектным группам.

Материалы
: Актуально, если помимо трудозатрат Вы хотите планировать и контролировать расход материалов.

Машины и виды машин
: Актуально для компаний, учитывающих машинные мощности при планировании проекта.

Категории проекта, статус проекта, заказчики проекта
: Административные метаданные для анализа портфолио. Не обязательны для календарного планирования, но полезны для наглядного обзора нескольких проектов.

Примечание

Для первого работоспособного плана Вам нужны как минимум календарь, основные специальности и сотрудники с их специальностями и рабочим временем.

3.3 Когда работать с работами, подпроектами или сводными проектами?

Уровни структурирования в Rillsoft Project решают разные задачи.

Работы — это основные рабочие единицы. Всё, что имеет длительность, ресурсы и зависимости, является работой. Для простых проектов с числом работ до 30–50 часто достаточно плоского списка работ.

Подпроекты делят проект на логические разделы. Используйте подпроекты, если:

- в проекте более 30–50 работ
- есть чёткая тематическая или организационная структура
- разные фазы проекта имеют собственные даты начала и окончания
- за отдельные разделы отвечают разные руководители проектов

Подпроекты являются частью одного и того же проекта и используют общий пул ресурсов.

Сводные проекты объединяют несколько самостоятельных проектов из разных файлов в одном представлении. Используйте сводные проекты, если:

- нужно совместно планировать несколько независимых друг от друга проектов
- между проектами существуют межпроектные зависимости
- нужно управлять ресурсами сразу для нескольких проектов, не создавая полноценное портфолио

Портфолио проектов — наиболее комплексный подход. Используйте портфолио, если:

- одновременно активно много параллельных проектов
- нужен стратегический обзор всех проектов, их статуса и потребности в ресурсах
- нужно сравнивать и оценивать приоритеты между проектами

Ситуация	Рекомендуемая структура
Небольшой проект, до ~30 работ	Работы, плоский список
Средний проект с чёткими фазами	Работы и подпроекты
Несколько проектов с общими ресурсами	Сводный проект или портфолио
Много параллельных проектов, стратегическое управление	Портфолио проектов

3.4 Когда нужен пул ресурсов?

Пул ресурсов — это центральный справочник для сотрудников, специальностей, календарей, машин и других ресурсов. Он обязателен для любого работоспособного ресурсного планирования.

Пул ресурсов нужен всегда, когда:

- Вы хотите планировать, какие сотрудники или специальности нужны проекту.
- Вы хотите выявлять и предотвращать перегрузки до того, как сроки станут обязательными.
- несколько проектов используют одних и тех же сотрудников, и Вы хотите управлять общей потребностью.
- Вы хотите провести балансировку мощностей.
- Вы хотите учитывать рабочее время, отпуска, больничные и нерабочие дни при расчёте сроков.

Вы можете работать без пула ресурсов, если:

- Вы создаёте только первый черновой календарный план, а ресурсы пока не известны.
- проект очень небольшой, и Вам не нужно отслеживать трудозатраты и мощности.
- Вы используете Rillsoft Project исключительно как инструмент календарного планирования.

Совет

Создайте пул ресурсов как можно раньше. Даже простой пул с небольшим числом специальностей и сотрудников делает планирование более реалистичным, чем чистый календарный план без привязки к ресурсам.

3.4.1 Один пул ресурсов для нескольких проектов

Если несколько проектов используют одних и тех же сотрудников, все проекты должны ссылаться на один и тот же пул ресурсов. Только так Rillsoft Project может корректно рассчитать общую загрузку и отобразить её в портфолио или сводном проекте.

3.5 Какие шаги обязательны для работоспособного планирования проекта?

Работоспособное планирование проекта в Rillsoft Project требует больше, чем список работ со сроками. Следующие шаги — основа того, чтобы план отражал реальность.

№	Шаг	Без этого шага отсутствует
1	Создать пул ресурсов с календарём, специальностями и сотрудниками	реалистичная база мощностей
2	Внести структуру проекта и работы	полнота плана
3	Задать длительности и трудоёмкость по каждой работе	реалистичная потребность в ресурсах
4	Связать работы	логика последовательности и критический путь
5	Назначить ресурсы — через специальности или напрямую через сотрудников	наглядное ресурсное планирование
6	Провести балансировку мощностей	подтверждение реализуемости
7	Сохранить базовый план	основа для план-факт анализа

Примечание

Rillsoft Project позволяет продолжать работу и с неполными данными. Программа не принуждает Вас к полноте. Ответственность за то, чтобы пройти все обязательные шаги, прежде чем план станет обязательным для исполнения или будет утверждён, лежит на Вас как на планировщике.

3.6 Дальнейшие шаги

- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*

какое представление использовать, базовые данные, пул ресурсов, подпроект или сводный проект, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, project-manager

ГЛАВА 4

Планирование проекта

4.1 Построение структуры проекта

Хорошая структура проекта — основа для любого работоспособного календарного плана. Прежде чем вводить длительности, сроки или ресурсы, должно быть ясно, как организован проект.

Rillsoft Project структурирует проекты через **подпроекты**, **работы** и **вехи**. Подпроекты объединяют логически связанные работы. Вехи отмечают важные точки принятия решений или сроки поставки.

4.1.1 Что нужно прояснить перед началом

Прежде чем создавать подпроекты и работы, определите фактическую структуру:

- **По какому принципу структурировать?** По фазам, видам работ, объектам поставки, площадкам или отделам — выберите принцип, подходящий для Вашего проекта, и придерживайтесь его последовательно.
- **Насколько глубокой должна быть структура?** Двух-трёх уровней (проект — подпроект — работа) достаточно для большинства проектов. Более глубокие структуры усложняют управление и анализ.
- **Кто будет читать структуру?** Руководитель проекта, менеджер ресурсов и руководство должны понимать структуру без пояснений. Внутренние коды не должны быть частью названий работ.

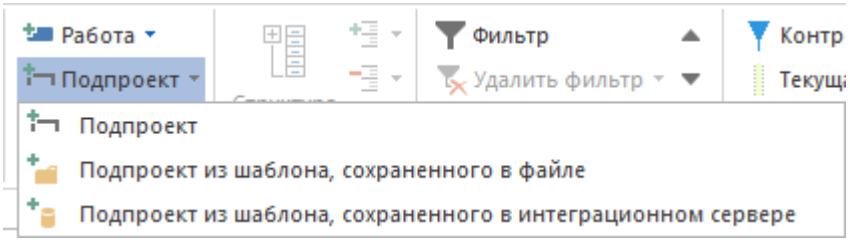
4.1.2 Типичные принципы структурирования

Принцип	Подходит для	Пример названий подпроектов
Фазы	Проекты с чёткими фазами и вехами-проверками	Концепция, планирование, реализация, тестирование, внедрение
Виды работ	Строительные проекты, технические монтажи	Земляные работы, кровля, отопление, электрика, отделка
Объекты поставки	Разработка продукта, IT-проекты	Frontend, Backend, база данных, документация
Отделы	Организационные проекты, межплощадочные инициативы	Продажи, производство, HR, IT
Площадки	Проекты на нескольких площадках, международные проекты	Завод Север, Завод Юг, Центральный офис

4.1.3 Создание подпроекта

Новый пустой подпроект:

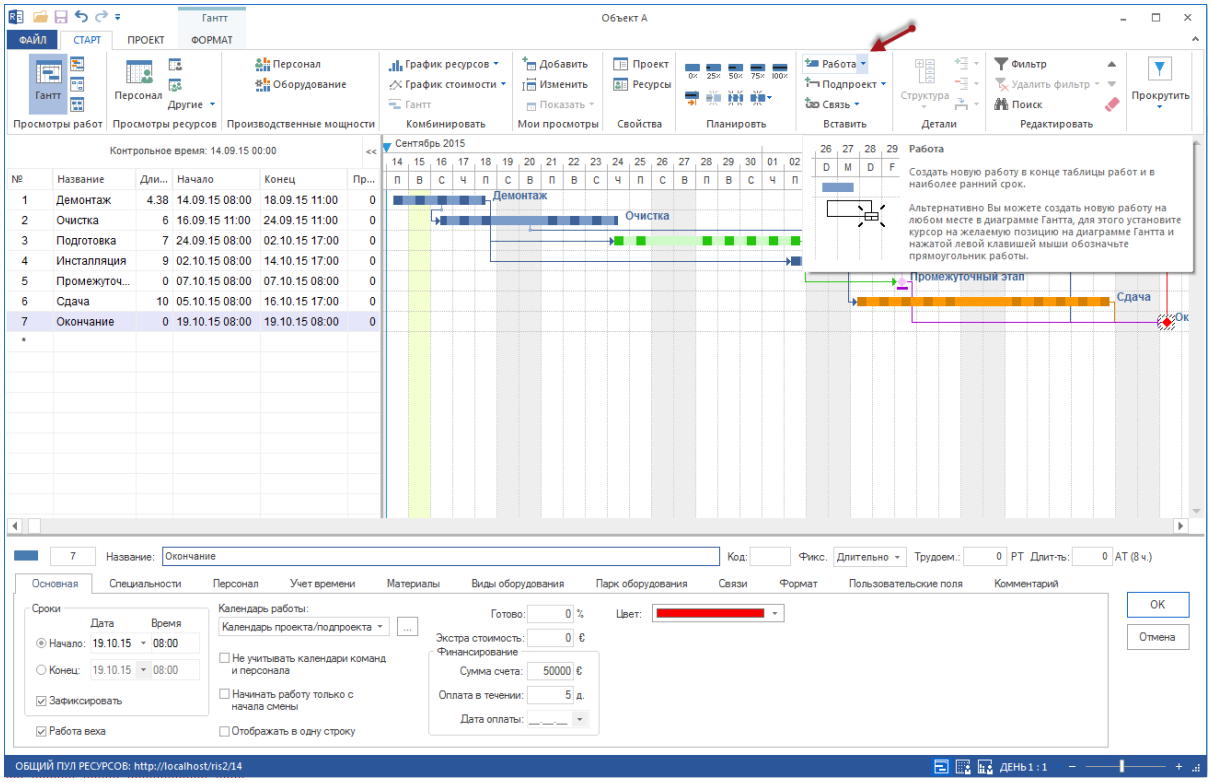
1. Кликните на нужной позиции в списке работ.
2. Выберите **Старт > Вставить > Подпроект** или пункт контекстного меню **Новый подпроект**.
3. Введите название.
4. При необходимости задайте начало и окончание подпроекта.



Объединение работ в подпроект:

1. Выделите работы, которые логически связаны.
2. Выберите **Старт > Вставить > Подпроект**. Выделенные работы переносятся в новый подпроект; начало и окончание рассчитываются по ним.
3. Присвойте содержательное название.

Rillsoft Project отображает подпроекты как объединённые полосы в диаграмме Ганта. Начало и окончание подпроекта рассчитываются по входящим в него работам.



Подробнее об управлении подпроектами (открытие, редактирование, удаление): *Управление подпроектами*

4.1.4 Установка вех

Вехи — это работы с нулевой длительностью. Они отмечают точки принятия решений или сроки поставки.

Создание вехи:

1. Выберите **Старт > Веха** или перетащите в диаграмме Ганта точку на нужный столбец даты.
2. Введите однозначное название.
3. Задайте срок.

Целенаправленное использование вех:

- утверждения (утверждение дизайна, утверждение бюджета, приёмка)
- сроки поставки заказчику
- переходы между фазами
- договорные сроки

Слишком много вех делают план запутанным. Ориентир: одна веха на подпроект или объект поставки.

4.1.5 Проверка качества структуры

Прежде чем задавать длительности и связи, проверьте структуру:

- каждый ли подпроект фактически обособлен и однозначно именуем?
- имеет ли каждая работа чёткое завершение? (результат или состояние, а не просто действие)
- нет ли работ, которые фактически описывают несколько шагов? ((rightarrow) разделить)
- нет ли работ настолько мелких, что ими нельзя управлять? ((rightarrow) объединить или убрать)
- находятся ли вехи в фактически осмысленных местах?

Типичные ошибки структуры: *Экспертные знания*

4.1.6 Связь с ресурсным планированием

Структура проекта определяет, как может быть распределена потребность в ресурсах. Чем чётче фактически обособлены работы, тем точнее можно описать нужную специальность.

- слишком крупные работы (например, «Реализация», 6 месяцев) делают планирование по квалификации неточным
- слишком мелкие работы (например, отдельные задачи на несколько часов) усложняют балансировку мощностей

Рекомендация: длительность работы от 1 до 20 рабочих дней — так план остаётся управляемым.

4.1.7 Смежные темы

- *Планирование работ*
- *Связывание работ*
- *Управление подпроектами*
- *Экспертные знания*
- *Данные и модель объектов*

структура проекта, подпроект, веха, планирование проекта, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

4.2 Планирование работ

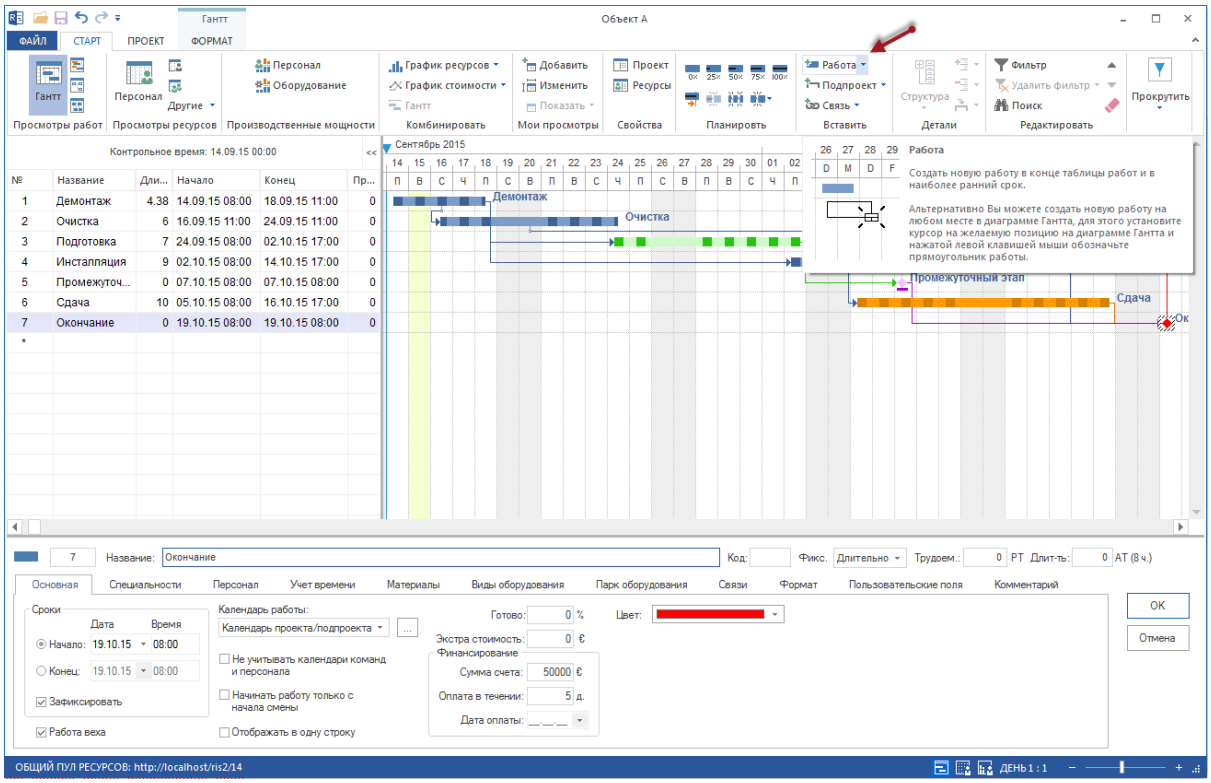
Работы — это планируемые единицы труда в проекте. Они включают длительность, сроки, трудоёмкость, связи и потребность в ресурсах. В этой статье описано, как работы создаются, называются, изменяются и наполняются содержанием.

4.2.1 Создание работы

Rillsoft Project предлагает три способа создать работу:

Через ленту:

1. Кликните на нужной позиции в списке работ.
2. Выберите **Старт > Работа**.
3. Введите название.



Рисованием в диаграмме Ганта:

1. Удерживайте левую кнопку мыши в области диаграммы.
2. Протяните полосу на нужный период.
3. Отпустите кнопку мыши. Работа будет создана с началом и окончанием по нарисованному периоду.

Через контекстное меню:

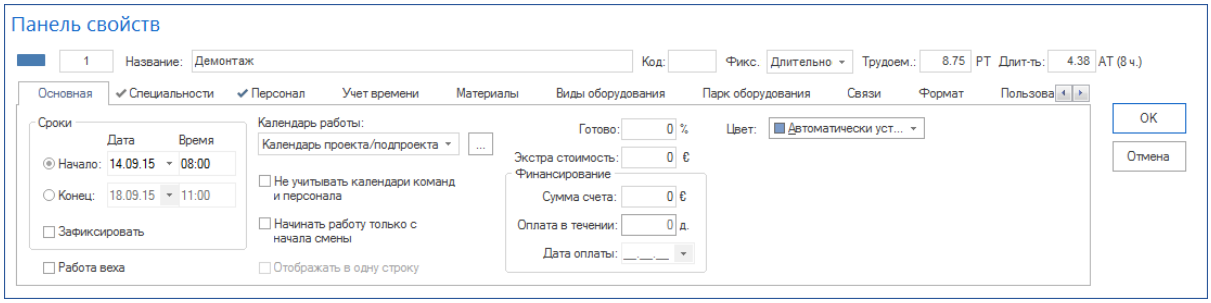
1. Правый клик в списке работ или в диаграмме Ганта.
2. Выберите **Создать работу**.

Вехи создаются аналогично: **Старт > Веха** или клик на столбце даты без протягивания.

4.2.2 Настройка свойств работы

После создания откройте свойства двойным кликом на работе или через **Старт > Свойства**.

Вкладка «Общие» — важнейшие поля планирования:



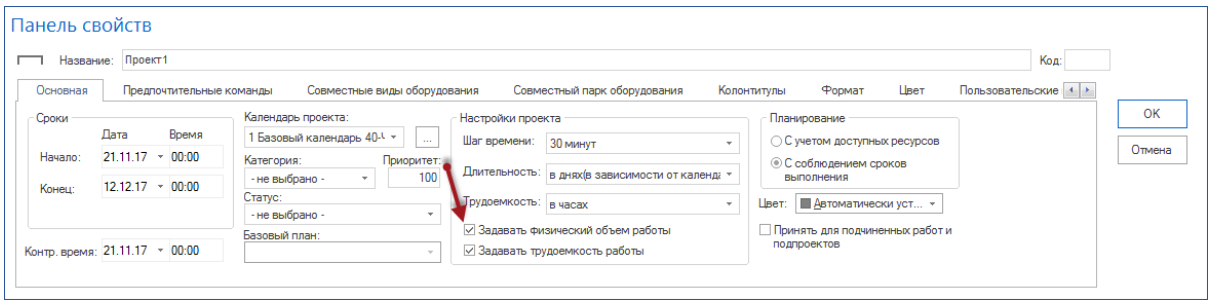
Поле	Значение
Название	Однозначное название работы, ориентированное на результат.
Длительность	Запланированная длительность в рабочих днях, часах или неделях.
Начало / Окончание	Рассчитанные или заданные вручную сроки.
Трудоёмкость	Запланированные трудозатраты в человеко-часах или человеко-днях.
Выполнено (%)	Степень готовности для план-факт анализа.
Зафиксировано	Если включено, эта работа не сдвигается при запуске оптимизации.
Приоритет	Определяет порядок при автоматическом назначении ресурсов.
Заметки	Поле для свободного описания фактических пояснений.

Длительности и сроки:

Rillsoft Project может рассчитывать длительности и сроки разными способами:

- **Задать длительность** — сроки рассчитываются.
- **Задать начало и окончание** — длительность рассчитывается.
- **Задать только начало** — окончание вычисляется из длительности и связей.

Избегайте излишне частого ручного задания сроков. Каждый заданный вручную срок уменьшает пространство для планирования и делает план менее гибким к изменениям.

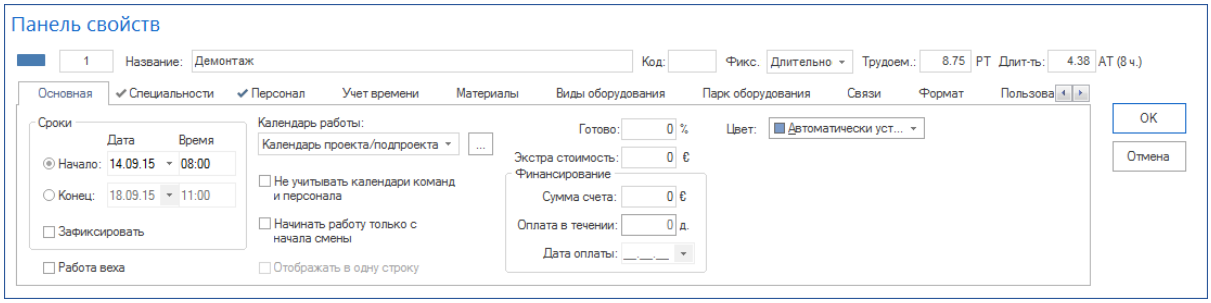


4.2.3 Изменение работы

В существующей работе параметры можно изменить несколькими способами. Выбирайте способ в зависимости от того, хотите ли Вы редактировать отдельные значения в таблице, несколько полей в диалоге или полосу на диаграмме.

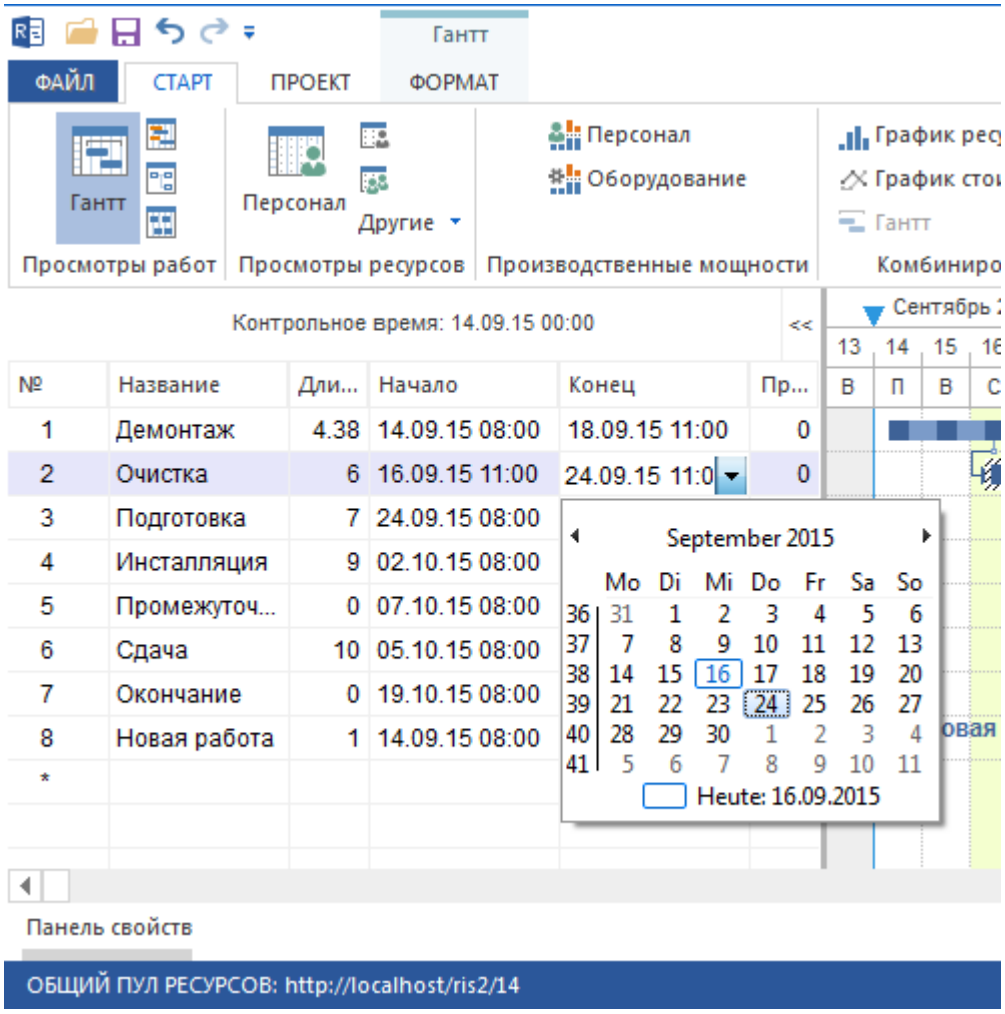
Изменение в окне свойств:

1. Кликните на работе в диаграмме или таблице, чьи параметры нужно изменить.
2. Откройте окно свойств, например двойным кликом или через **Старт > Свойства**.
3. Активируйте нужную вкладку.
4. Внесите изменения и подтвердите **OK**.



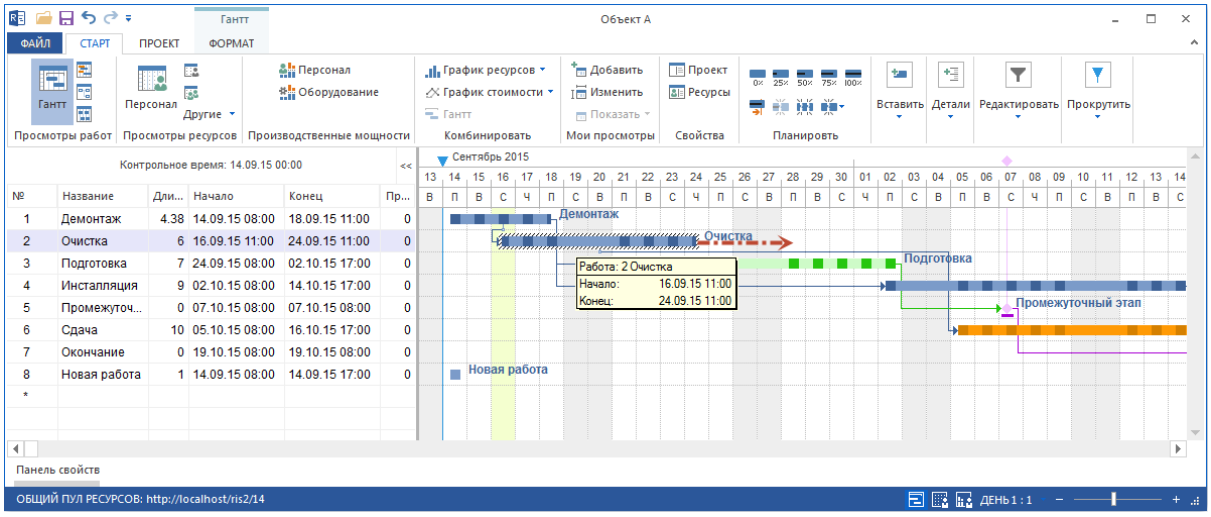
Изменение в таблице работ:

Многие важные параметры работы можно редактировать напрямую в таблице диаграммы Ганта. Это самый быстрый способ для названия, длительности, сроков, трудоёмкости, прогресса и видимых значений столбцов.



Изменение в области диаграммы Ганта:

Мышью можно сдвинуть работу по времени в диаграмме или изменить её длительность. После этого проверьте связи, потребность в ресурсах и влияние на последователей.



Изменение календарного плана:

В области **Старт > Расписание** можно быстро внести процент выполнения или разделить работу по подходящим критериям.

4.2.4 Правильное название работ

Название работы определяет, насколько план понятен для всех участников.

Хорошие названия описывают завершённый результат или состояние:

- Конструкция утверждена
- Фундамент залит и затвердел
- Приёмка проведена
- Отчёт о тестировании подан

Плохие названия описывают действие без чёткого окончания:

- Работа над конструкцией
- Бетон
- Тесты
- Совещание

Практическое правило: если работа может завершиться словом «готово», например «Конструкция утверждена», значит она названа правильно.

4.2.5 Тип работы и расчёт трудоёмкости

Rillsoft Project различает типы трудоёмкости для расчёта длительности, потребности в ресурсах и стоимости:

Тип трудоёмкости	Эффект
Фиксированная	Трудоёмкость остаётся неизменной независимо от числа ресурсов или длительности.
Пропорциональная	Трудоёмкость масштабируется с числом ресурсов. Больше людей может сократить длительность при той же трудоёмкости.
Свободная	Трудоёмкость задаётся вручную и не пересчитывается.

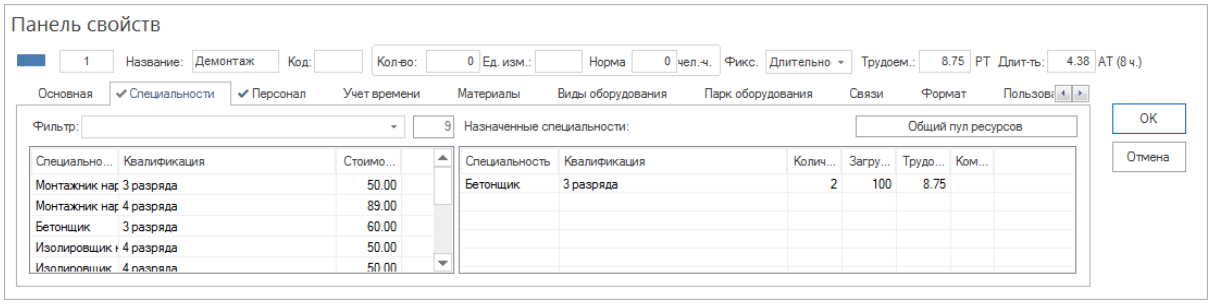
Для большинства работ правильный выбор — **Пропорциональная**, если несколько человек могут работать совместно. **Фиксированная** подходит для времени пролёживания, времени ожидания или работ, где увеличение числа людей не экономит время.

4.2.6 Планирование потребности в ресурсах на работе

Как только структура работ готова, назначьте специальности (профессиональные квалификации). Это первый шаг ресурсного планирования, ещё до назначения конкретных сотрудников.

Вкладка «Специальности» в свойствах работы:

1. Кликните **Добавить специальность**.
2. Выберите специальность из пула ресурсов.
3. Задайте **Количество** (сколько человек) и **Загрузку** (в процентах).
4. Подтвердите.



Подробнее: *Планирование ресурсов и управление мощностями*

4.2.7 Типичные ошибки планирования

- **Слишком крупные работы:** работа охватывает несколько месяцев или целый подпроект. Ею нельзя управлять, и балансировка мощностей становится неточной.
- **Слишком много мелких работ:** задачи на несколько часов создают затраты на планирование без пользы для управления.
- **Нет чёткого окончания:** работа — это действие без измеримого результата.
- **Ручные сроки для каждой работы:** план перестаёт быть рассчитываемым, и изменения приходится вносить вручную повсюду.

4.2.8 Смежные темы

- *Построение структуры проекта*
- *Работа с таблицами работ и подпроектов*
- *Связывание работ*
- *Управление работами*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Справочник функций*

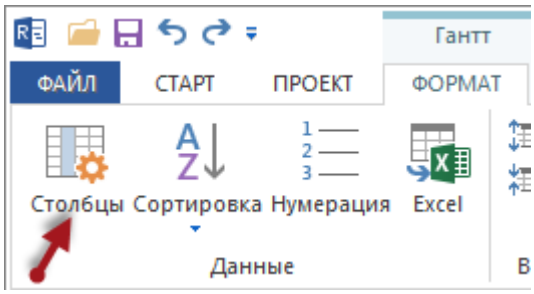
создать работу, свойства работы, длительность, трудоёмкость, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

4.3 Работа с таблицами работ и подпроектов

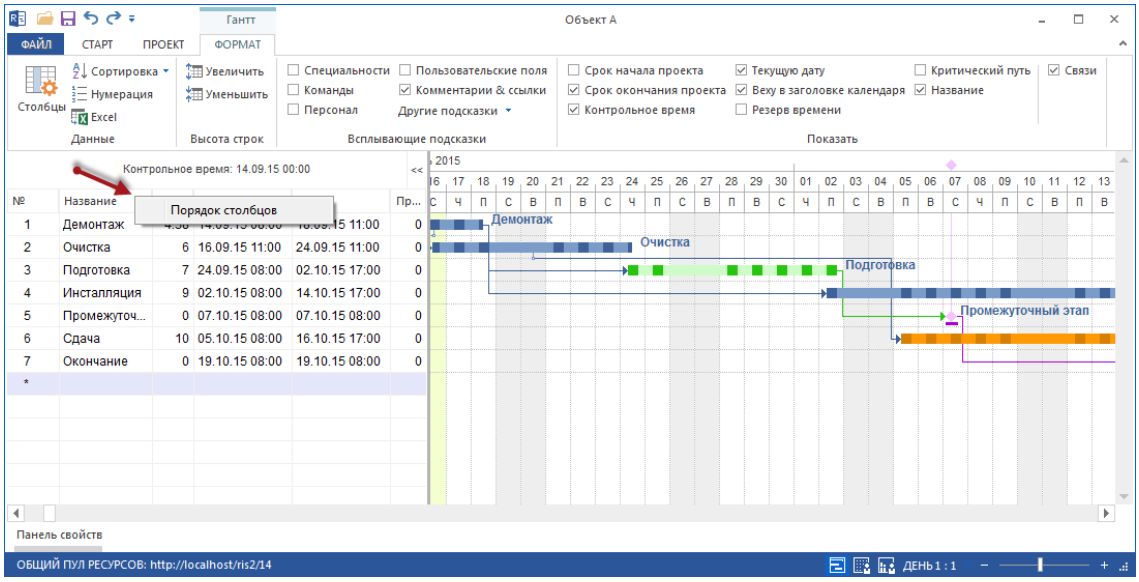
Таблицы работ и подпроектов показывают важнейшие параметры плана проекта. Вы можете настроить содержимое, порядок и ширину столбцов под свой стиль работы.

4.3.1 Настройка содержимого таблицы

1. В представлении откройте **Формат > Столбцы**.

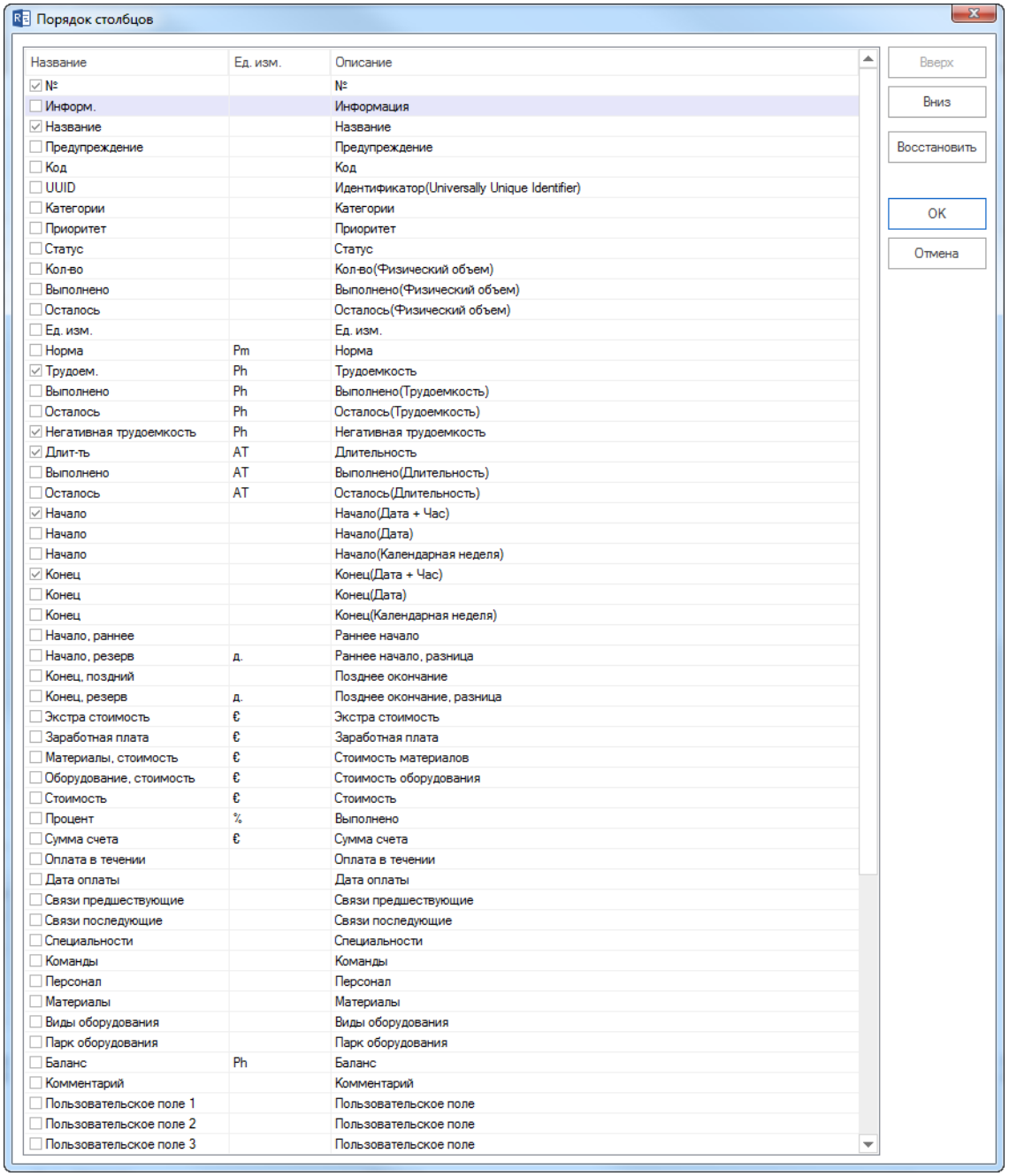


2. Либо кликните правой кнопкой мыши в области заголовков столбцов и выберите в контекстном меню **Свойства**.



3. В диалоге определите, какие столбцы должны отображаться. Сюда относятся и пользовательские поля.

4. При необходимости измените порядок столбцов.



4.3.2 Настройка ширины таблицы

- протяните границу столбца, чтобы изменить его ширину
- временно раскрывайте или сворачивайте таблицу, если нужно больше места для диаграммы или для табличных данных

4.3.3 Навигация в таблицах

- клавишами **Стрелка вверх** и **Стрелка вниз** переключайтесь между строками работ и подпроектов
- клавишей **Tab** переходите к следующему столбцу
- сочетанием **Shift+Tab** переходите к предыдущему столбцу

4.3.4 Единицы измерения

Длительность и трудоёмкость задаются в настройках проекта, например в часах, рабочих днях или рабочих неделях. Проверьте эту настройку через **Проект > Свойства проекта > Общие > Настройки проекта**, прежде чем вносить крупные табличные значения.

4.3.5 Важные поля таблицы

Группа полей	Типичные поля
Структура	№, Название, Код, Категория, Статус, Приоритет
Сроки	Длительность, Начало, Окончание, самое раннее возможное начало, самое позднее возможное окончание, Резерв начала, Резерв окончания
Трудоёмкость и прогресс	Трудоёмкость, выполнено, осталось, негативная трудоёмкость, физический объём, единица измерения, норма
Стоимость	Постоянные затраты, зарплата, стоимость материалов, стоимость машин, стоимость
Связи	Предшественник, последователь
Ресурсы	Специальности, команды, сотрудники, материалы, виды машин, машинный парк
Баланс	Баланс по персоналу, баланс по машинам
Дополнительная информация	Инфо, предупреждение, заметки, внешние ссылки, пользовательские поля (1–20)

4.3.6 Смежные темы

- *Планирование работ*
- *Управление работами*
- *Управление подпроектами*

таблица работ, таблица подпроектов, столбцы таблицы, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

4.4 Связывание работ

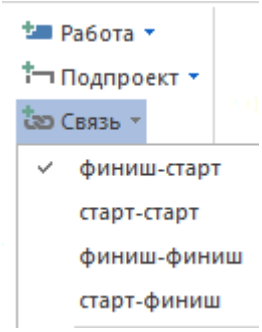
Связи описывают логические зависимости между работами. Благодаря им список работ превращается в рассчитываемый план выполнения. Без связей сроки не могут автоматически обновляться при изменениях.

4.4.1 Типы связей

Rillsoft Project поддерживает четыре типа связей и одну особую форму:

Тип связи	Логика	Типичное применение
Финиш-старт (ФС)	Последователь начинается, когда предшественник заканчивается.	Стандартный случай почти в любом плане проекта.
Старт-старт (СС)	Последователь начинается не раньше предшественника.	Параллельная работа, которая должна начаться одновременно.
Финиш-финиш (ФФ)	Последователь заканчивается не раньше предшественника.	Параллельная работа, которая должна завершиться совместно.
Старт-финиш (СФ)	Последователь заканчивается не раньше начала предшественника.	Используется редко; например, в сценариях «точно в срок».
Группа несовместных работ	Связанные работы не могут выполняться одновременно.	Ресурсы, доступные только в одном экземпляре (например, станок, помещение).

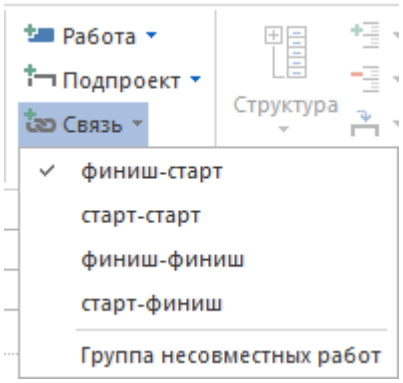
Финиш-старт покрывает большую часть всех связей в проекте. Используйте другие типы, только если этого требует фактическая логика.



4.4.2 Создание связи

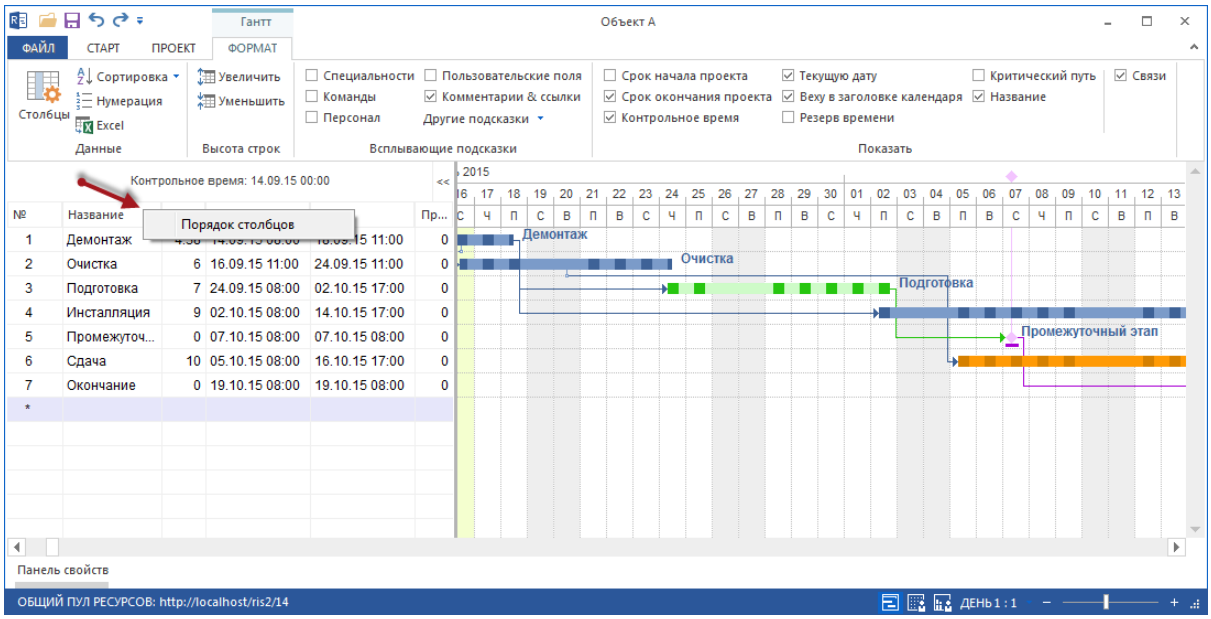
В диаграмме Ганта:

1. Выберите тип связи через **Старт > Вставить > Связь**.
2. Наведите курсор на конец полосы предшественника, пока не появится значок стрелки.
3. Протяните стрелку к началу полосы последователя.
4. Отпустите кнопку мыши — связь будет создана.



Через таблицу работ и подпроектов:

1. Кликните правой кнопкой мыши в области заголовков столбцов таблицы и выберите в контекстном меню **Порядок столбцов**.



2. В диалоге отметьте столбцы **Предшественник** и **Последователь** и подтвердите **OK**.

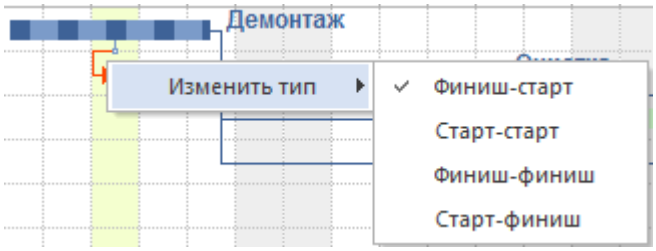
3. Введите в столбцах таблицы **Предшественник** или **Последователь** номер соответствующей работы.

4.4.3 Задержки

Для каждой связи можно задать задержку:

- **Положительная задержка:** время ожидания между предшественником и последователем. Пример: бетон должен затвердеть — 3 дня после окончания работы «Заливка бетона».
- **Отрицательная задержка:** перекрытие — последователь начинается до окончания предшественника. Пример: документирование начинается за 5 дней до завершения разработки.

Задержка может задаваться в рабочих днях, календарных днях или в процентах от длительности предшественника.



Осторожно с большим числом задержек: каждая задержка — это дополнительное ручное допущение. Чем больше задержек в плане, тем труднее его читать и проверять. Используйте задержки только при реальной фактической необходимости ожидания или перекрытия.

4.4.4 Редактирование и удаление связи

Редактирование:

- двойной клик на линии связи в диаграмме Ганта открывает окно свойств связи
- либо через вкладку **Связи** в свойствах работы

Удаление:

- кликните на линии связи и нажмите **Delete**
- либо на вкладке **Связи** выделите запись и выберите **Удалить**

4.4.5 Проверка связей

Регулярно проверяйте связи, особенно если:

- сроки неожиданно сдвигаются
- критический путь ведёт себя непонятно
- добавлены новые работы
- работа удалена или объединена

Типичные вопросы для проверки:

- верен ли тип связи с фактической точки зрения? (Не должно ли быть ФС вместо СС?)

- есть ли лишние зависимости, ограничивающие гибкость?
- есть ли отсутствующие зависимости, делающие проект рискованным?
- возникают ли циклы (A (rightarrow) B (rightarrow) C (rightarrow) A)?

Циклы в логике связей делают план непредсказуемым. Rillsoft Project отмечает циклические зависимости как ошибку.

4.4.6 Межпроектные связи

Связи между работами из разных проектов возможны при использовании Rillsoft Integration Server. Они позволяют отражать зависимости по срокам за пределами одного проекта.

Подробнее: *Экспертные знания*

4.4.7 Смежные темы

- *Построение структуры проекта*
- *Анализ критического пути*
- *Данные и модель объектов*
- *Справочник функций*

связь, финиш-старт, задержка, зависимость, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, project-manager

4.5 Управление работами

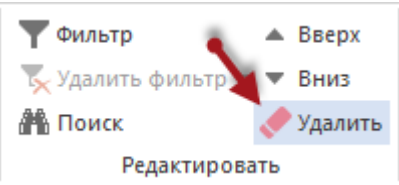
Эта статья описывает операции управления работами в плане проекта: удаление и разделение. Контрольная дата и базовый план относятся к управлению проектом и описаны там.

4.5.1 Удаление работы

Удаляйте работу, только если она фактически больше не нужна. Если работу нужно только перенести, переименовать или скорректировать по существу, редактируйте её.

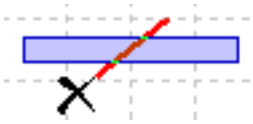
Удаление через ленту:

1. Кликните на работе, которую хотите удалить.
2. Выберите **Старт > Редактировать > Удалить**.
3. Подтвердите запрос.



Альтернатива в диаграмме:

Работу можно быстро удалить, зажав правую кнопку мыши на свободной области диаграммы и перечеркнув работу.



Что происходит при удалении:

- связи с этой работой также удаляются
- последователи без других предшественников становятся свободностоящими работами. После этого проверьте структуру связей
- назначенные ресурсы удаляются из этой работы, но не из пула ресурсов
- удаление можно отменить, только пока изменение ещё не сохранено окончательно

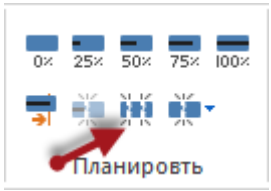
Внимание при сводных проектах и подпроектах: при удалении сводного проекта или подпроекта входящие в него работы также удаляются. Убедитесь, что эти работы действительно должны быть удалены.

4.5.2 Разделение работы

Разделение делит работу по фактическим или временным критериям. Это полезно, когда пакеты работ нужно планировать раздельно, когда уже выполненную часть нужно отделить, либо когда Rillsoft Project должен устранить перегрузку из-за многократной занятости.

Открытие функций разделения:

1. Выберите работу.
2. Откройте **Старт > Планирование**.
3. Выберите подходящую функцию разделения.



Альтернатива через контекстное меню:

Кликните правой кнопкой мыши на работе в области диаграммы. В контекстном меню выберите **Разделить** и затем нужную функцию.

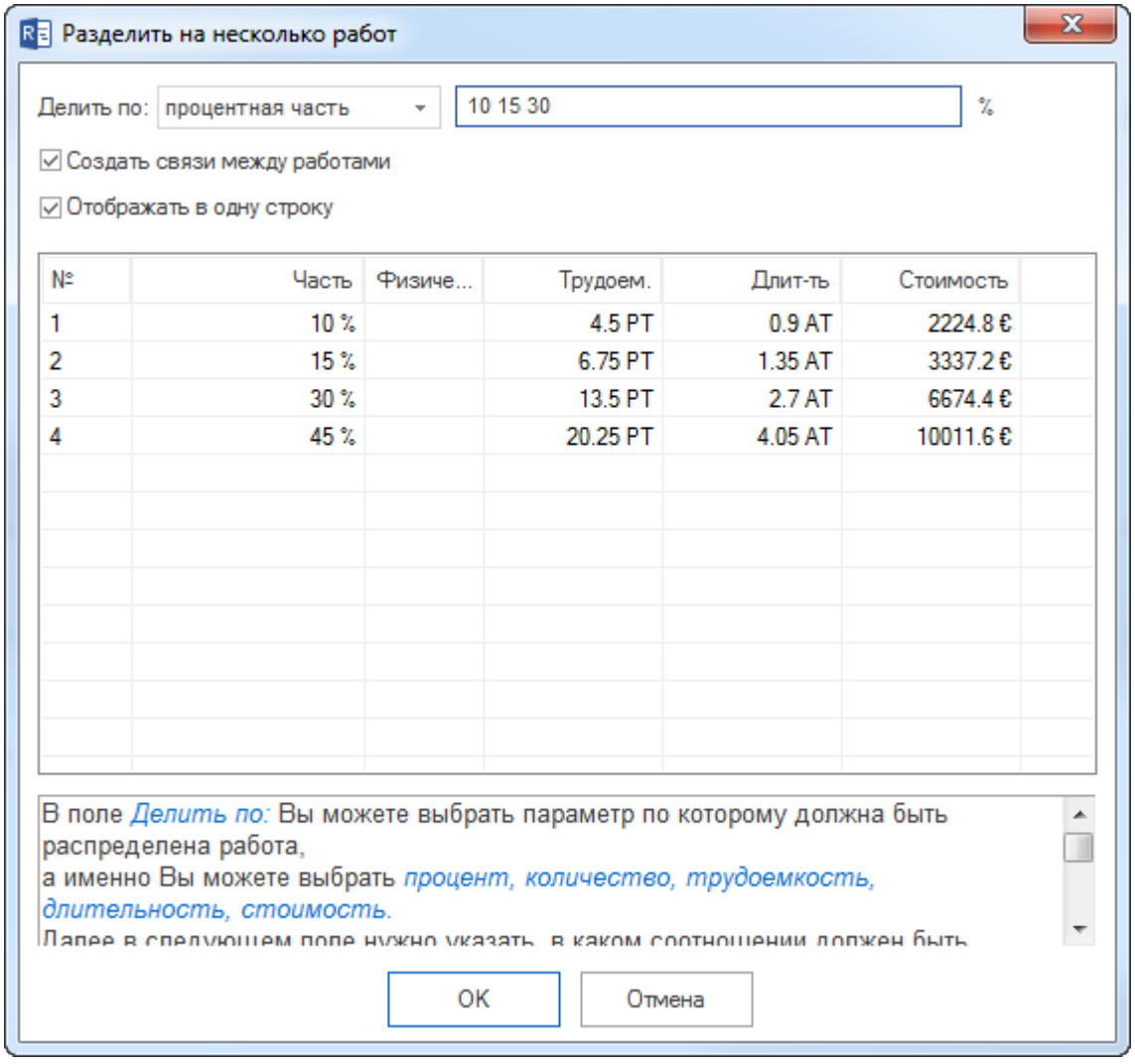
Доступные функции разделения:

- **На несколько работ** — делит работу по процентной доле, физическому объёму, трудоёмкости, длительности или стоимости.
- **По выполненной части** — отделяет уже выполненную часть; первая часть отмечается как выполненная на 100%.
- **По началу смены** — делит работу по выбираемому началу смены.

- **По перегрузке** — делит работу, если несколько работ выполняются одновременно и занимают один и тот же ресурс.

4.5.3 Разделение на несколько работ

1. Выберите **Разделить > На несколько работ**.
2. В поле **Делить по** задайте параметр работы.
3. Введите значения частей. Несколько значений разделяются пробелом.
4. При необходимости включите **Создать связи «Финиш-старт» между работами**.
5. При необходимости включите **Отображать в одну строку**, если разделённые работы должны показываться в общей строке.



Разделить можно по следующим параметрам:

- процентная часть
- физический объём

- трудоёмкость
- длительность
- стоимость

Если Вы включите создание связей «Финиш-старт», новые работы останутся логически связаны последовательно. Без этих связей структуру последователей нужно проверить самостоятельно.

4.5.4 Разделение работы по выполненной части

Эта функция активна, если работа частично выполнена. Rillsoft Project отделяет выполненную часть от невыполненной:

- первая часть отмечается как выполненная на 100%
- вторая часть остаётся невыполненной
- дата разделения предлагается Rillsoft Project на основе прогресса

Используйте эту функцию, когда уже начатая работа продолжается по существу, но выполненную часть нужно показывать отдельно для анализа или управления.

4.5.5 Разделение работы по началу смены

При посменном планировании работу можно разделить по началу смены. Rillsoft Project предлагает для этого возможные даты, обозначающие начало следующих смен.

Эта функция полезна, если работа не должна продолжаться в рамках текущей смены, либо если невыполненную часть нужно аккуратно перенести на более позднюю смену.

4.5.6 Разделение работы по перегрузке

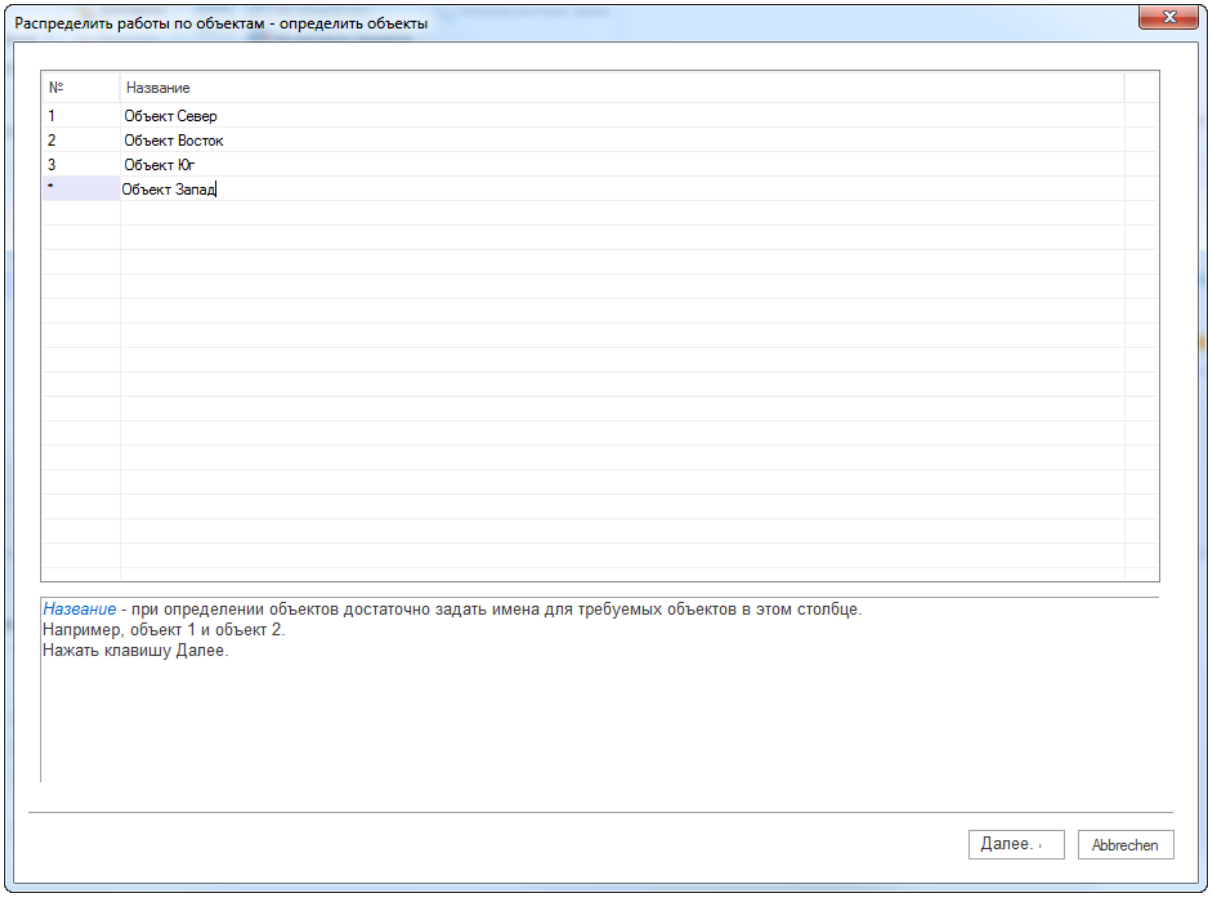
Эта функция активна, если две или более работ выполняются одновременно и на нескольких из них назначен один и тот же ресурс. Rillsoft Project предлагает возможные даты, чтобы избежать одновременной многократной занятости.

Используйте эту функцию, если узкое место по ресурсам нужно решить не за счёт дополнительных сотрудников, машин или переноса сроков, а за счёт разделения работы по времени.

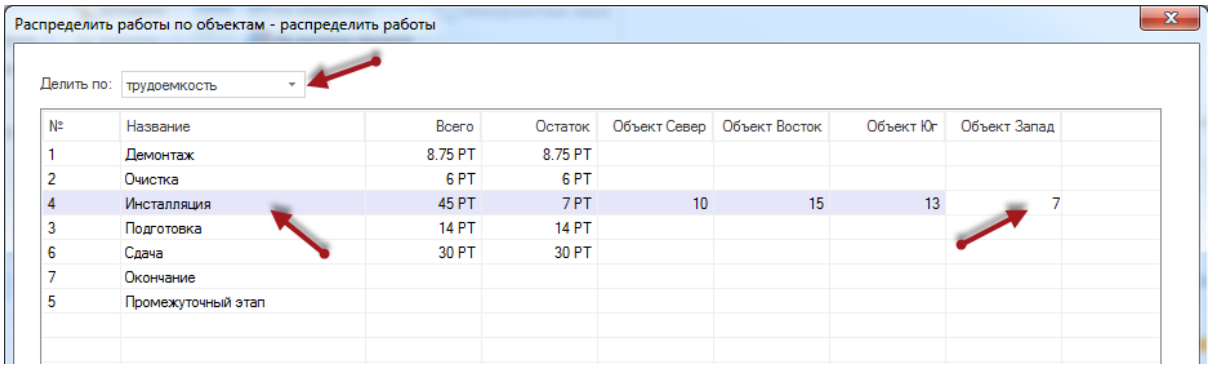
4.5.7 Разделение работ по местам или помещениям

С помощью мастера можно разделить работы по местам или помещениям. Места или помещения затем отображаются как подпроекты.

1. Выберите **Проект > Ассистент > Разделить работы по местам/помещениям**.
2. Введите места или помещения, которые в дальнейшем должны отображаться как подпроекты.



3. В раскрывающемся списке **Делить по** выберите параметр работы.

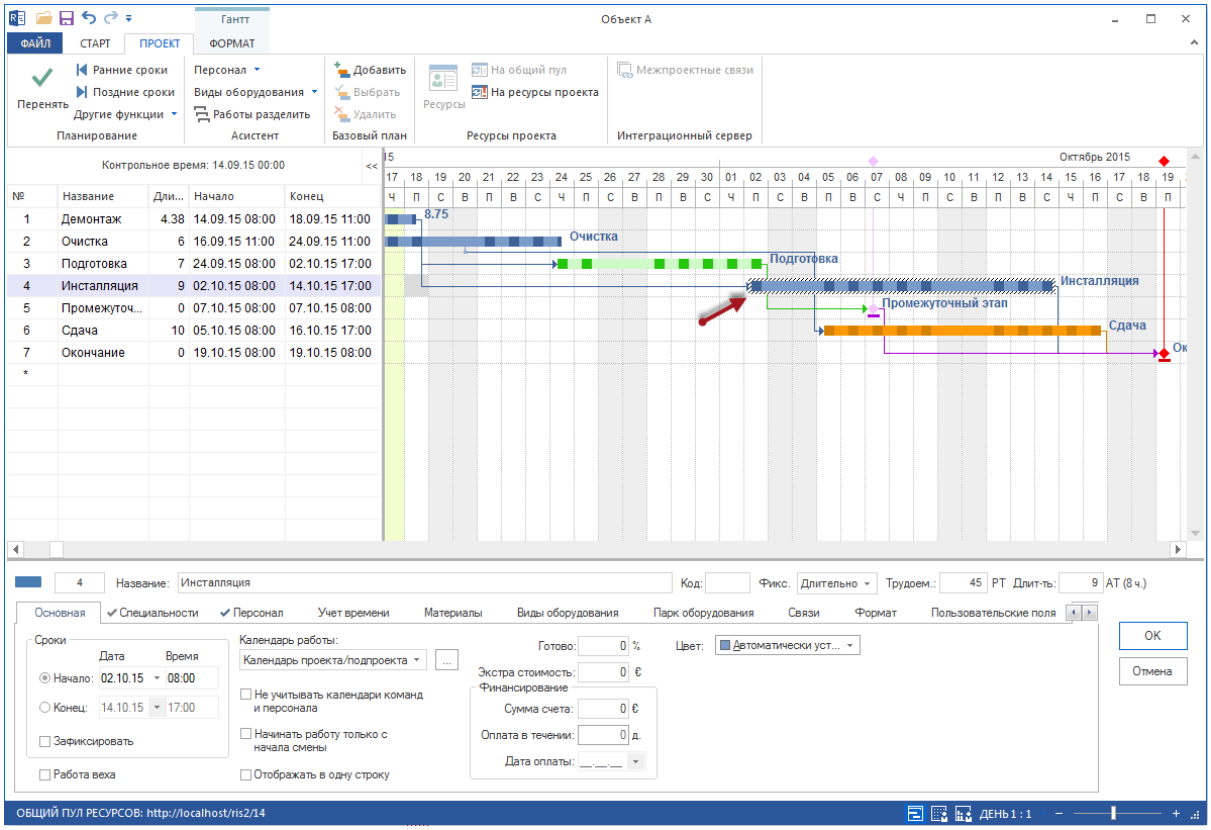


Доступны следующие параметры:

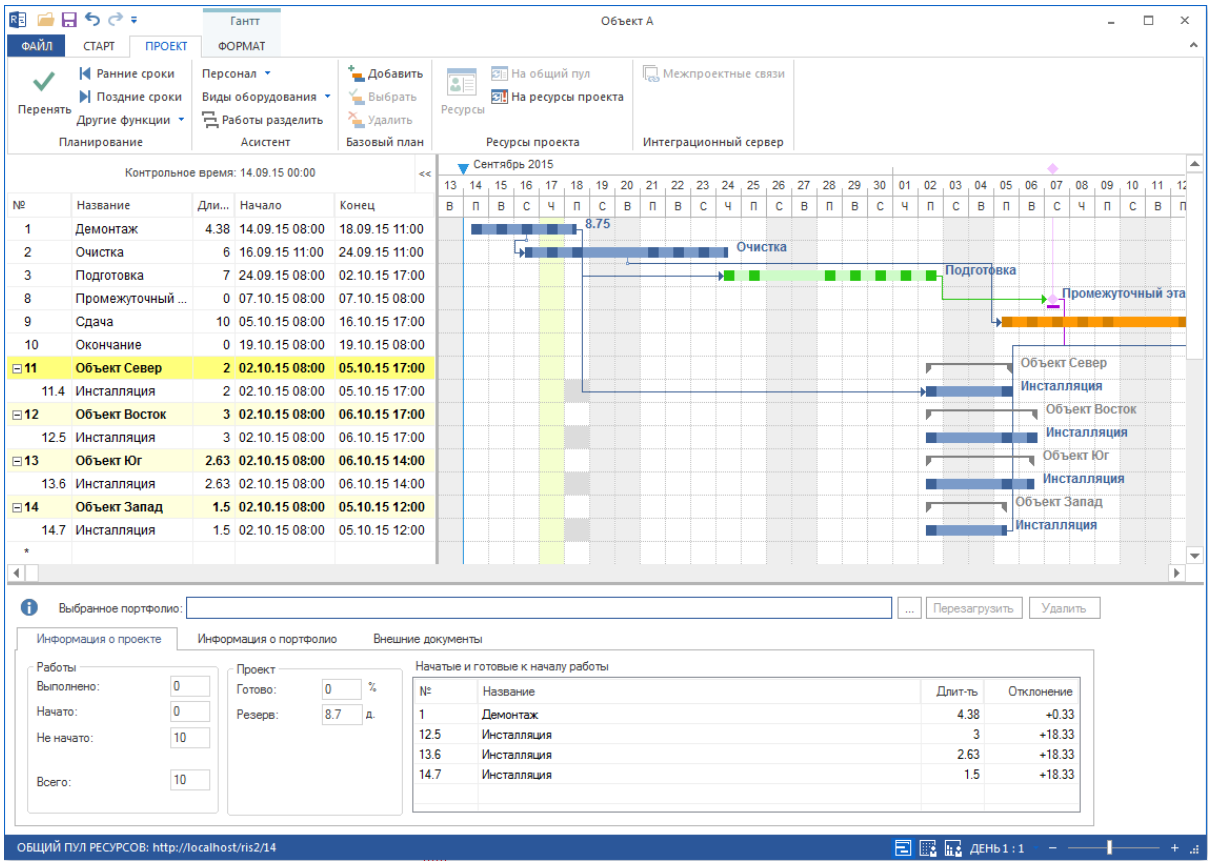
- процентная часть
- физический объём
- трудоёмкость
- длительность
- стоимость

В следующем списке работ показаны все работы, распределение которых по соответствующим местам или помещениям можно задать.

Отображение до разделения:



Отображение после разделения:



4.5.8 Смежные темы

- *Планирование работ*
- *Связывание работ*
- *План-факт анализ и управление проектом*
- *Данные и модель объектов*

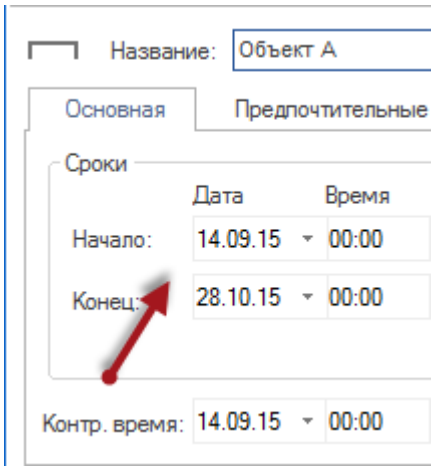
управление работами, разделение работы, удаление работы, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

4.6 Перенос сроков проекта из работ

Начало и окончание проекта Вы задаёте уже при создании проекта. Если в ходе планирования работы сдвигаются, рамки проекта автоматически перестают соответствовать первой и последней работе. С помощью этой функции Вы заново рассчитываете начало и окончание проекта по входящим работам.

4.6.1 Исходная ситуация

При создании проекта Rillsoft Project по умолчанию задаёт длительность проекта в две недели. Начало и окончание можно задать в свойствах проекта.

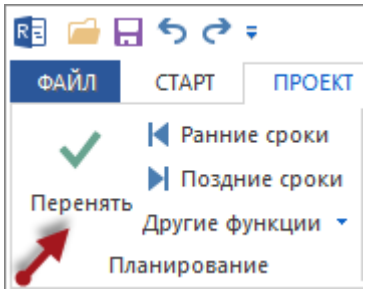


4.6.2 Пересчёт сроков проекта

Чтобы рамки проекта точно отражали период работ:

1. Откройте проект в диаграмме Ганта.
2. Выберите **Проект > Планирование > Перенести**.

Rillsoft Project установит начало проекта на дату начала первой работы, а окончание проекта — на дату окончания последней работы.



4.6.3 Отличие от аналогичной функции подпроекта

Не путайте эту функцию с одноимённой командой контекстного меню на уровне подпроекта. Команда **Перенести начало и окончание из работ** в контекстном меню **подпроекта** задаёт начало и окончание только этого подпроекта. Описанная здесь функция **Проект > Планирование > Перенести** действует на **весь проект**.

Подробнее: *Справочник функций*

4.6.4 Смежные темы

- *Планирование работ*
- *Управление подпроектами*
- *Стабилизация календарного плана*
- *Данные и модель объектов*

перенос сроков, сроки проекта из работ, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

4.7 Улучшение отображения проекта

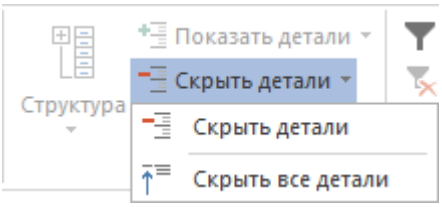
Чтобы план проекта было легче читать, Вы можете целенаправленно настроить его отображение. В этой статье описано, как управлять глубиной детализации, нумерацией, порядком, временной шкалой и масштабом. Фильтры и пользовательские представления описаны в справочнике функций (*Справочник функций*).

Для улучшения читаемости Вы можете:

1. показать или скрыть детали
2. пронумеровать работы и подпроекты
3. изменить порядок в диаграмме Ганта
4. настроить временную шкалу или календарную полосу
5. увеличить или уменьшить отображение

4.7.1 Показать или скрыть детали

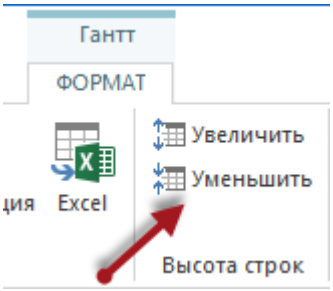
Вы можете показать или скрыть все уровни проекта. Выберите **Старт > Структура > Показать/скрыть детали**.



4.7.2 Нумерация работ и подпроектов

При создании каждая работа автоматически получает номер. После связывания или корректировки плана нумерация может больше не соответствовать временному порядку.

Чтобы упорядочить номера заново, выберите **Гантт формат > Данные > Нумерация**. Работы автоматически пронумеровываются без пропусков.

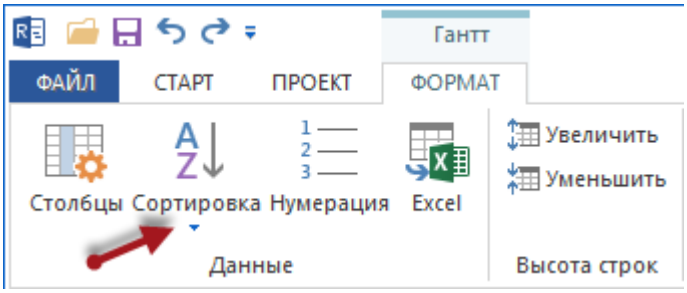


4.7.3 Изменение порядка в диаграмме Ганта

Автоматическая сортировка

Чтобы автоматически отсортировать все работы и подпроекты, выберите **Гантт формат > Данные > Сортировка** и один из пунктов:

- по связям
- по времени начала
- по коду
- по имени

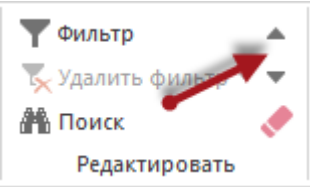


Примечание: для разных представлений доступные пункты могут отличаться.

Изменение порядка вручную

Чтобы вручную изменить порядок отдельной выделенной работы или подпроекта, выберите **Старт > Редактировать** и затем:

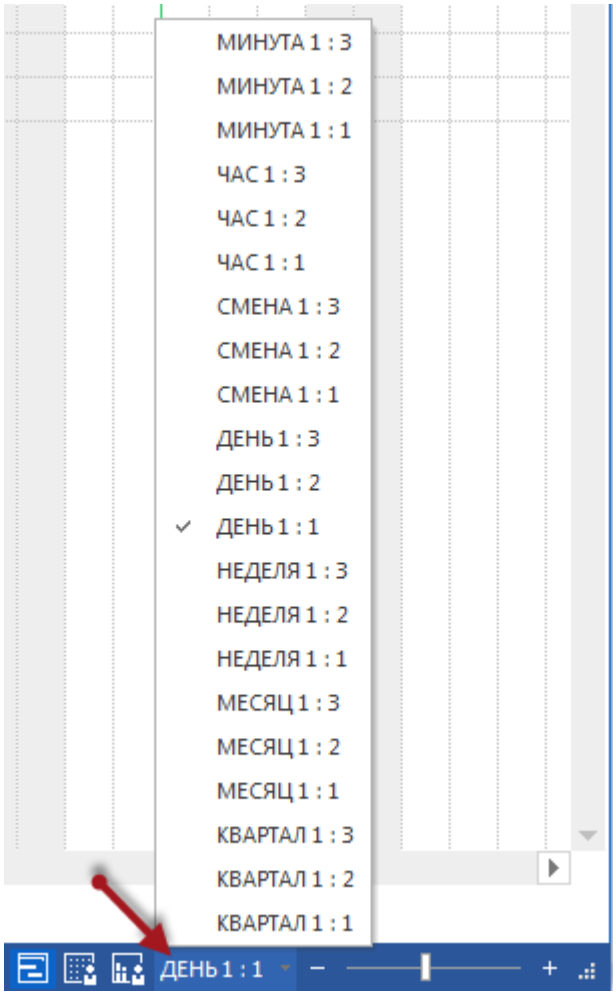
- вверх
- вниз



4.7.4 Настройка временной шкалы или календарной полосы

Для отображения проекта по времени можно выбирать от минут до кварталов. Есть два способа:

1. Кликните в правой части строки состояния на регулятор и переместите его к нужному масштабу времени.



2. Кликните в правой части строки состояния на текущее представление времени (например, **День 1:1**) и выберите из списка другое представление.

4.7.5 Увеличение или уменьшение отображения

Вы можете увеличить или уменьшить представление проекта. Кликните в правой части строки состояния на текущий масштаб (например, **120%**) и выберите из списка другое значение.

4.7.6 Смежные темы

- *Управление подпроектами*
- *Работа с таблицами работ и подпроектов*
- *Справочник функций*

отображение проекта, масштаб, уровни детализации, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

4.8 Анализ критического пути

Критический путь — это самая длинная цепочка работ, которая определяет дату окончания проекта. Ни одна работа на критическом пути не имеет резерва — задержка такой работы напрямую сдвигает завершение проекта.

4.8.1 Отображение критического пути

В диаграмме Ганта:

1. Выберите **Старт > Гантт формат > Показать критический путь** или включите эту опцию в настройках диаграммы.
2. Работы на критическом пути отображаются другим цветом (обычно красным).
3. Критические линии связи между этими работами также выделяются.

В сетевой диаграмме:

Сетевая диаграмма (представление **Старт > Сетевая диаграмма Формат > Показать критический путь**) показывает критический путь как непрерывную цепочку выделенных узлов. Это особенно полезно для понимания логики.

Примечание: критический путь рассчитывается корректно только при полностью связанном календарном плане. Несвязанные работы никогда не показываются как критические — даже если по существу они таковыми являются.

4.8.2 Свободный резерв

Rillsoft Project рассчитывает для каждой работы два значения резерва:

Поле	Значение	Когда актуально
Резерв начала	Насколько раньше можно сдвинуть работу, прежде чем она нарушит ближайший зафиксированный рубеж?	Оценка, насколько раньше могла бы начаться работа
Резерв окончания	Насколько позже можно сдвинуть работу, прежде чем она нарушит ближайший зафиксированный рубеж?	Основа для решений о переносе сроков

Расчёт ведётся относительно **ближайшего зафиксированного рубежа** в календарном плане (зафиксированный подпроект или главный проект) и не раньше **контрольной даты** — а не относительно ближайшего последователя. Работа может сдвинуться раньше на величину резерва начала **или** позже на величину резерва окончания, но не на сумму обоих значений.

Работы на критическом пути имеют резерв начала = 0 и резерв окончания = 0.

Значения резерва можно вывести как столбцы в таблице работ (правый клик на заголовке столбца (rightarrow) **Настроить столбцы**) или как линию в диаграмме Ганта через **Старт > Гантт формат > Свободный резерв**. На строках подпроектов линия показывает охват входящих в него работ, а не собственный резерв подпроекта.

4.8.3 Почти критические работы

Работы с очень маленьким резервом (например, 1–3 дня) не являются критическими, но могут быстро стать таковыми. Они заслуживают особого внимания, потому что:

- небольшие задержки при нехватке ресурсов там быстро становятся критическими
- резерв в 2 дня при длительности работы 30 дней на самом деле очень мал
- последующее изменение логики связей может мгновенно свести резерв к нулю

Рекомендация: определите порог, начиная с которого Вы будете активно отслеживать почти критические работы — например, резерв начала или окончания менее 5 рабочих дней.

4.8.4 Использование критического пути для решений

Критический путь — важнейший инструмент управления календарным планом. Используйте его для конкретных решений:

Оценка риска сроков:

- какая работа на критическом пути наименее уверенно оценена по длительности?
- где есть зависимости от внешних поставщиков или согласований?

- есть ли ресурсные конфликты на критических работах?

Приоритизация ресурсов:

- дефицитные ресурсы следует в первую очередь назначать на критические работы
- если критическая работа задерживается, проверьте, может ли увеличение мощности сократить её длительность

Подготовка оптимизации плана:

- если рассчитанная дата окончания слишком поздняя, сначала ищите на критическом пути работы с возможностью сокращения длительности или параллельные альтернативы
- некритические работы можно сдвинуть по времени, чтобы освободить ресурсы для критических работ

Оценка хода проекта:

- регулярно проверяйте, изменился ли критический путь. Работа, ранее не являвшаяся критической, может стать критической из-за задержек
- если критический путь часто меняется, план структурно нестабилен — проверьте связи и резервы

4.8.5 Типичные причины непонятного критического пути

Симптом	Причина
Критический путь неожиданно меняется при небольших изменениях	Много работ с почти одинаковым резервом — логика плана слишком плотная
Критический путь не заканчивается на завершении проекта	Не все работы связаны с завершающей вехой
Ни одна работа не критична	Отсутствуют связи или слишком много дат окончания заданы вручную
Почти все работы критичны	Избыточные связи «финиш-финиш» или запланировано слишком мало резерва

4.8.6 Смежные темы

- *Связывание работ*
- *Стабилизация календарного плана*
- *Данные и модель объектов*
- *Экспертные знания*

критический путь, резерв, свободный резерв, резерв времени, дата окончания, календарный план, диаграмма Ганта, график, связь, project-manager

4.9 Стабилизация календарного плана

Календарный план становится работоспособным только после того, как он осознанно проверен и стабилизирован. В этой статье описано, как систематически проверить готовый план, устранить ошибки и подготовить его к ресурсному планированию.

4.9.1 Когда стабилизировать план

Стабилизируйте календарный план прежде чем:

- назначать ресурсы и мощности
- согласовывать план с заказчиком
- сохранять базовый план
- передавать план в Rillsoft Integration Server

Нестабильный план (незакрытые циклы, повсеместные ручные сроки, отсутствующие связи) делает ресурсное планирование и балансировку мощностей ненадёжными.

4.9.2 Контрольный список проверки

Пройдите план систематически:

Структура:

- [ ] все подпроекты фактически чётко обособлены и содержательно названы?
- [ ] нет подпроектов, содержащих только одну работу?
- [ ] все работы названы по результату?
- [ ] длительность работ от 1 до 20 рабочих дней (ориентир)?

Связи:

- [ ] все работы связаны хотя бы с одним предшественником или последователем (кроме начальной и конечной вехи)?
- [ ] нет циклов (Rillsoft Project отмечает их как ошибку)?
- [ ] нет лишних задержек, служащих только «косметике» сроков?
- [ ] тип связи фактически корректен (ФС — стандартный случай)?

Сроки и длительности:

- [ ] как можно меньше сроков задано вручную — только там, где это фактически необходимо?
- [ ] нет нереалистичных длительностей (0 дней у обычных работ, 200 дней у детальных работ)?
- [ ] есть начальная и конечная веха?

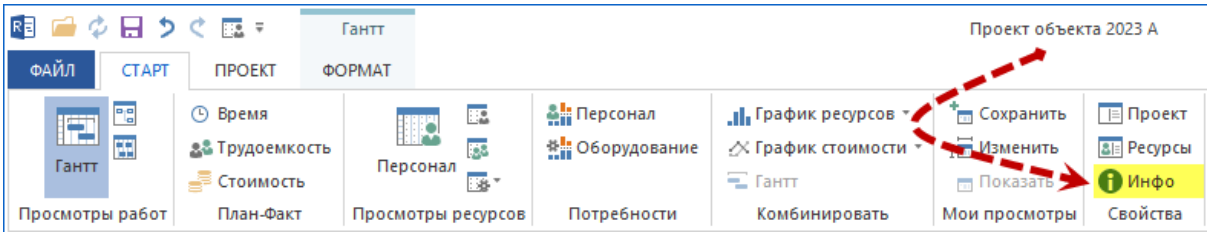
Критический путь:

- [ ] критический путь заканчивается вехой завершения проекта?

- [ ] критический путь фактически правдоподобен?
- [ ] свободный резерв для некритических работ присутствует и понятен?

Согласованность:

- [ ] нет предупреждений о согласованности в панели информации?
- [ ] нет «осиротевших» вех без связи?



4.9.3 Частые ошибки и их устранение

Ошибка	Последствие	Решение
Работы без связи	Сроки не обновляются при сдвиге других работ	Определить предшественника и последователя и связать их
Слишком много сроков заданы вручную	План не реагирует на изменения; ручная доработка при каждом сдвиге	Удалить ручные сроки; зафиксировать только дату начала проекта
Циклическая зависимость	План нельзя рассчитать; Rillsoft Project показывает сообщение об ошибке	Найти цикл в сетевой диаграмме и разорвать одну связь
Критический путь не заканчивается на завершении	Расчёт даты окончания неверен	Связать все завершающие работы с вехой завершения
Работы с длительностью 0 (кроме вех)	Замысел планирования неясен; может искажать расчёты	Задать оценочную длительность или создать заново как веху
Задержки вместо резерва	Резервы становятся невидимыми; решения принимаются на неверной основе	Использовать задержки только для реального времени ожидания, резерв должен возникать из структуры

4.9.4 Оптимизация календарного плана

Если рассчитанная дата окончания не соответствует целевой, действуйте в следующем порядке — не наоборот:

1. **Проверьте связи** — есть ли лишние последовательные зависимости, которые можно распараллелить?

2. **Проверьте длительности** — консервативны ли оценки? Есть ли на критическом пути работы, которые фактически можно сократить?
3. **Проверьте ресурсы** — можно ли сосредоточить больше мощности на критических работах?
4. **Обсудите объём** — если дата недостижима, это вопрос коммуникации по проекту, а не «косметики» плана.

Чего не следует делать:

- вручную «подгонять» отдельные сроки, не зная причины
- сокращать задержки, чтобы создать резерв, которого фактически не существует
- сохранять базовый план до того, как план проверен

4.9.5 Сохранение базового плана

Базовый план фиксирует текущее состояние и позволяет позднее провести план-факт анализ. Его следует сохранять только когда:

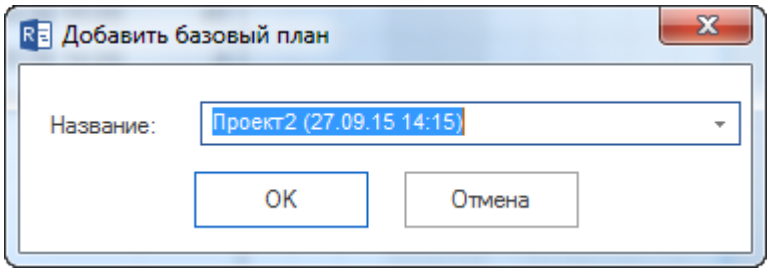
- структура проекта окончательна
- все важные работы связаны
- календарный план согласован с заказчиком
- ресурсы назначены (либо ресурсное планирование должно служить исходной базой)

Слишком раннее сохранение: базовый план содержит незавершённые оценки — план-факт анализ с самого начала будет неверным.

Слишком позднее сохранение: проект уже выполняется; неизменной исходной точки больше нет.

Порядок сохранения базового плана:

1. Выберите **Проект > Базовый план > Добавить**.
2. Присвойте базовому плану однозначное название, например `Утверждение 2026-05`.
3. Подтвердите **OK**.



Rillsoft Project позволяет сохранять несколько базовых планов. Используйте это, когда рамки проекта официально изменяются (дополнительное поручение, расширение объёма).

Подробнее: *Экспертные знания*

4.9.6 Смежные темы

- *Анализ критического пути*
- *Связывание работ*
- *Построение структуры проекта*
- *План-факт анализ и управление проектом*
- *Экспертные знания*

проверка плана, базовый план, циклическая зависимость, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

4.10 Повторная загрузка проекта

Если несколько человек одновременно работают с одними и теми же данными проекта, открытая у Вас версия проекта может устареть. Изменения других руководителей проектов или пользователей становятся видны только после повторной загрузки.

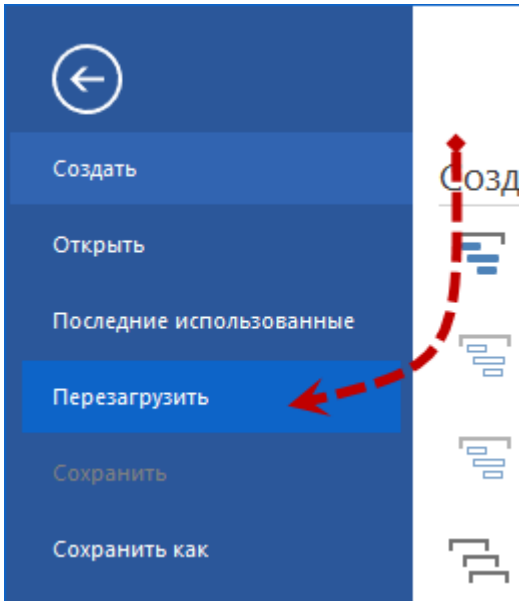
Это особенно важно, если:

- другие руководители проектов или пользователи сохранили изменения
- подпроект был отредактирован и сохранён отдельно
- Вы хотите проверить актуальные данные проекта в портфолио или сводном проекте
- перед проверкой календарного плана Вы хотите убедиться, что видите актуальное состояние

4.10.1 Повторная загрузка проекта через меню «Файл»

Порядок повторной загрузки текущего проекта:

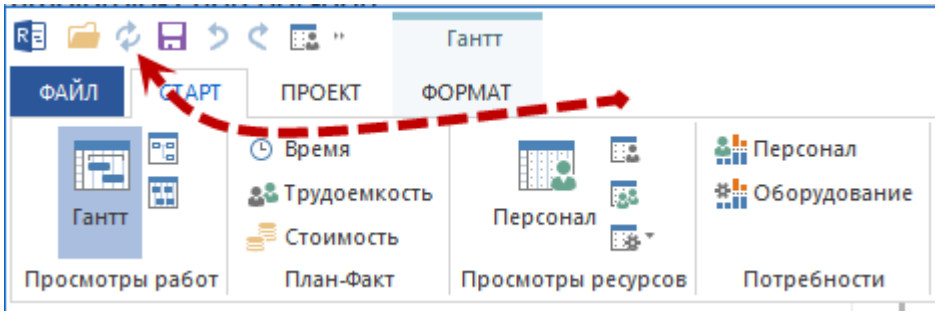
1. Выберите **Файл > Перезагрузить проект/портфолио**.
2. После этого проверьте, изменились ли сроки, связи, подпроекты или данные о ресурсах.
3. Если состояние проекта изменилось, повторите проверку календарного плана.

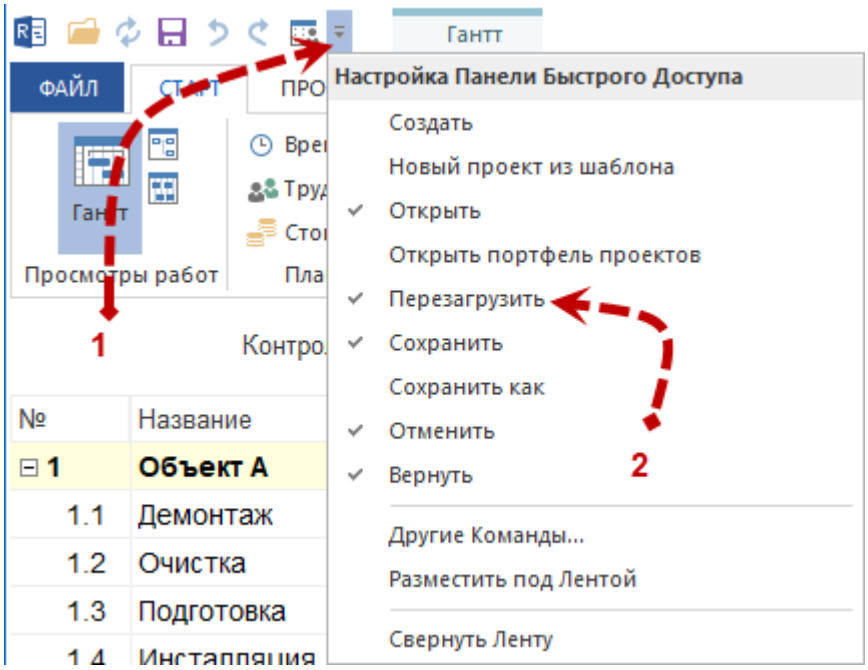


4.10.2 Повторная загрузка проекта через панель быстрого доступа

Также можно использовать панель быстрого доступа:

1. Кликните на **Перезагрузить** на **панели быстрого доступа**.
2. Если значок не отображается, откройте **Настройку панели быстрого доступа**.
3. Добавьте команду **Перезагрузить**.





4.10.3 Проверка после повторной загрузки

Повторная загрузка не заменяет фактическую проверку. Она лишь гарантирует, что Вы работаете с актуальным сохранённым состоянием проекта.

После этого по-прежнему проверяйте:

- связи
- длительности
- границы подпроектов
- свободный резерв
- потребность в ресурсах и мощности

4.10.4 Смежные темы

- *Стабилизация календарного плана*
- *Управление подпроектами*
- *Портфель проектов и многопроектное управление*
- *Одновременная работа над проектами*

повторная загрузка проекта, обновление проекта, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

4.11 Управление подпроектами

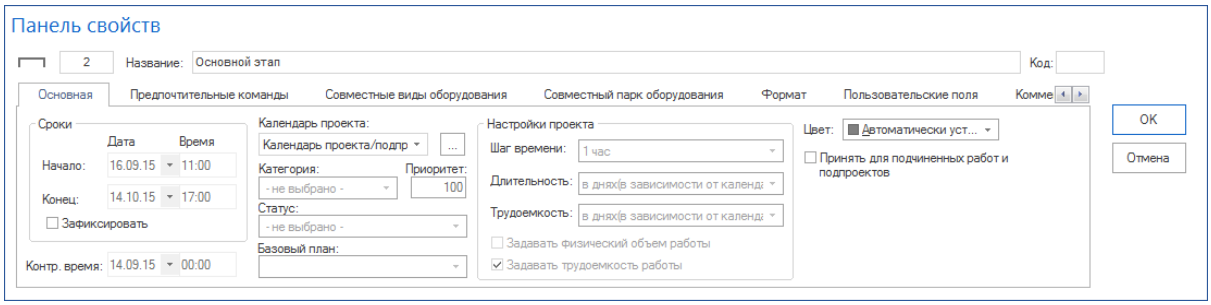
Подпроекты структурируют план проекта на обозримые разделы. В этой статье описано, как редактировать существующие подпроекты, перемещать работы в подпроект, вставлять подпроекты из шаблонов, удалять их и управлять

глубиной детализации. Создание новых подпроектов описано в *Построение структуры проекта*.

4.11.1 Редактирование подпроекта

Чтобы изменить свойства существующего подпроекта:

1. Кликните на подпроекте в диаграмме Ганта или в таблице работ. Откроется окно **Свойства объекта**.
2. Активируйте нужную вкладку и внесите изменения.
3. Кликните **OK**.



На вкладке **Общие** среди прочего задаются:

- **Название** и **Код** подпроекта
- флажок **Зафиксировать** — включите, если начало и окончание должны задаваться вручную, а не рассчитываться автоматически по входящим работам
- **Начало / Окончание** — при включённом флажке **Зафиксировать**
- **Календарь проекта** для подпроекта

> **Примечание**
>
> Поля **Базовый план** и **Шаг времени** только показывают, какой базовый план или временной интервал используется. Эти параметры задаются в главном проекте.

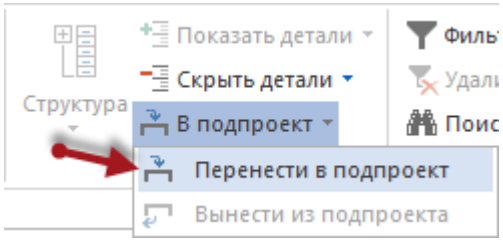
Альтернативы:

- важные параметры подпроекта можно изменить прямо в таблице диаграммы Ганта
- мышью можно сдвинуть подпроект по времени в диаграмме или изменить его длительность (условие: у подпроекта заданы фиксированные начало и окончание)
- через контекстное меню подпроекта можно быстро внести основные изменения

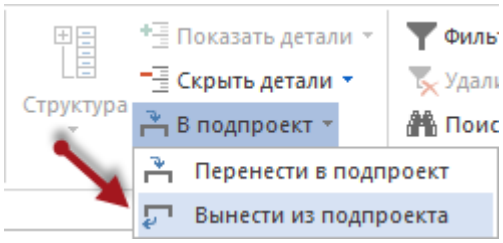
4.11.2 Перемещение работ в подпроект

Чтобы объединить существующие работы в подпроект:

1. Выделите полосы работ, которые нужно переместить в подпроект.
2. Выберите **Старт > Структура > В подпроект > Перенести в подпроект**.



3. В диалоге **Выбор подпроекта** выберите целевой подпроект.



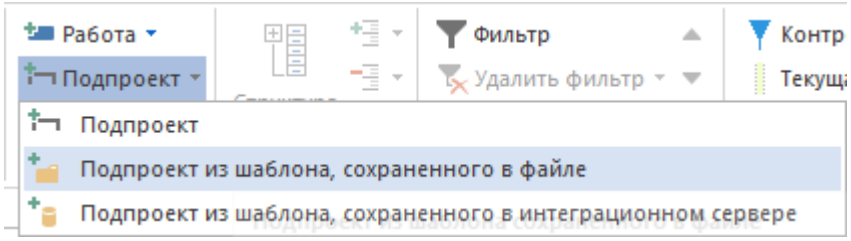
Работы перемещаются в подпроект. При включённой нумерации по СПП (структуре проекта) нумерация работ подчиняется подпроекту.

4.11.3 Вставка подпроекта из шаблона

Уже сохранённый проект можно вставить как подпроект в текущий проект.

Из файла-шаблона:

1. Выберите **Старт > Вставить > Подпроект из файла-шаблона**.



2. В диалоге **Открыть** выберите вставляемый проект.
3. Задайте начало или окончание подпроекта.
4. При желании перенесите не весь проект, а только выбранные работы, отметив нужные работы.
5. Кликните **OK**.

Также можно кликнуть правой кнопкой мыши в области диаграммы и выбрать **Новый подпроект из файла-шаблона**.

Из шаблона Integration Server:

При работе с Rillsoft Integration Server выберите **Старт > Вставить > Подпроект из шаблона Integration Server** и действуйте аналогично.

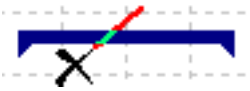
> **Примечание**
>
> Вставляемый проект должен использовать тот же пул ресурсов, что и главный проект. При расхождении ресурсов появится сообщение. В этом случае откройте вставляемый проект отдельно и выполните сопоставление через **Проект > Ресурсы проекта > На пул ресурсов**. См. *Планирование ресурсов и управление мощностями*.

4.11.4 Удаление подпроекта

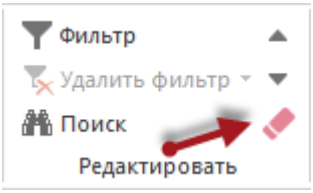
Удаление убирает подпроект из вышестоящего плана проекта. При этом входящие в него работы также удаляются.

Порядок удаления подпроекта:

1. Выделите подпроект в таблице работ или в диаграмме Ганта.
2. Выберите **Старт > Редактировать > Удалить**.
3. Подтвердите запрос.



Альтернатива: зажмите правую кнопку мыши на свободной области диаграммы и перечеркните подпроект.



Важно: перед удалением проверьте, действительно ли входящие работы больше не нужны, и есть ли связи с работами внутри или вне подпроекта. Если подпроект был вставлен из внешнего файла, этот файл сохраняется даже после удаления из главного плана.

4.11.5 Отображение и скрытие деталей подпроекта

В диаграмме Ганта глубину детализации подпроекта можно регулировать через контекстное меню:

- **Показать** — отображает детали подпроекта до выбранного уровня структуры.
- **Скрыть** — скрывает детали подпроекта до выбранного уровня структуры.

Для этого кликните правой кнопкой мыши на подпроекте и выберите нужный пункт.

Также можно одновременно раскрыть или свернуть все уровни проекта через **Старт > Структура > Показать/скрыть детали**.

4.11.6 Подпроекты и пул ресурсов

Если подпроект использует тот же пул ресурсов, что и главный проект, его назначения ресурсов влияют на балансировку мощностей главного проекта и портфолио.

Убедитесь, что:

- пул ресурсов корректно связан с подпроектом
- после вставки или редактирования подпроектов с расхождением ресурсов выполняется синхронизация

Подробнее: *Планирование ресурсов и управление мощностями*

4.11.7 Частые проблемы

Проблема	Решение
Не удаётся вставить подпроект из шаблона	Проверьте, доступен ли файл проекта, либо есть ли соединение с Integration Server.
Сообщение о расхождении ресурсов при вставке	Откройте вставляемый проект отдельно и выполните сопоставление через **Проект > Ресурсы проекта > На пул ресурсов**.
Начало/окончание подпроекта не соответствуют работам	Отключите на вкладке **Общие** флажок **Зафиксировать**, чтобы начало и окончание рассчитывались автоматически по работам.
Назначения ресурсов из подпроекта отсутствуют в балансировке мощностей	Проверьте, синхронизирован ли подпроект с пулом ресурсов.

4.11.8 Смежные темы

- *Построение структуры проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *План-факт анализ и управление проектом*
- *Данные и модель объектов*

подпроекты, перенос работ в подпроект, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

Этот раздел объясняет, как из идеи проекта создать работоспособный календарный план. В центре внимания — структура проекта, работы, подпроекты, связи, критический путь, резерв и проверка календарного плана.

Назначение конкретных сотрудников не относится к планированию проекта. Оно рассматривается в ресурсном планировании и в планировании занятости персонала.

4.12 Цель планирования проекта

По итогам планирования проекта должен получиться календарный план, понятный по существу, логически связанный и проверяемый.

Хороший календарный план отвечает на эти вопросы:

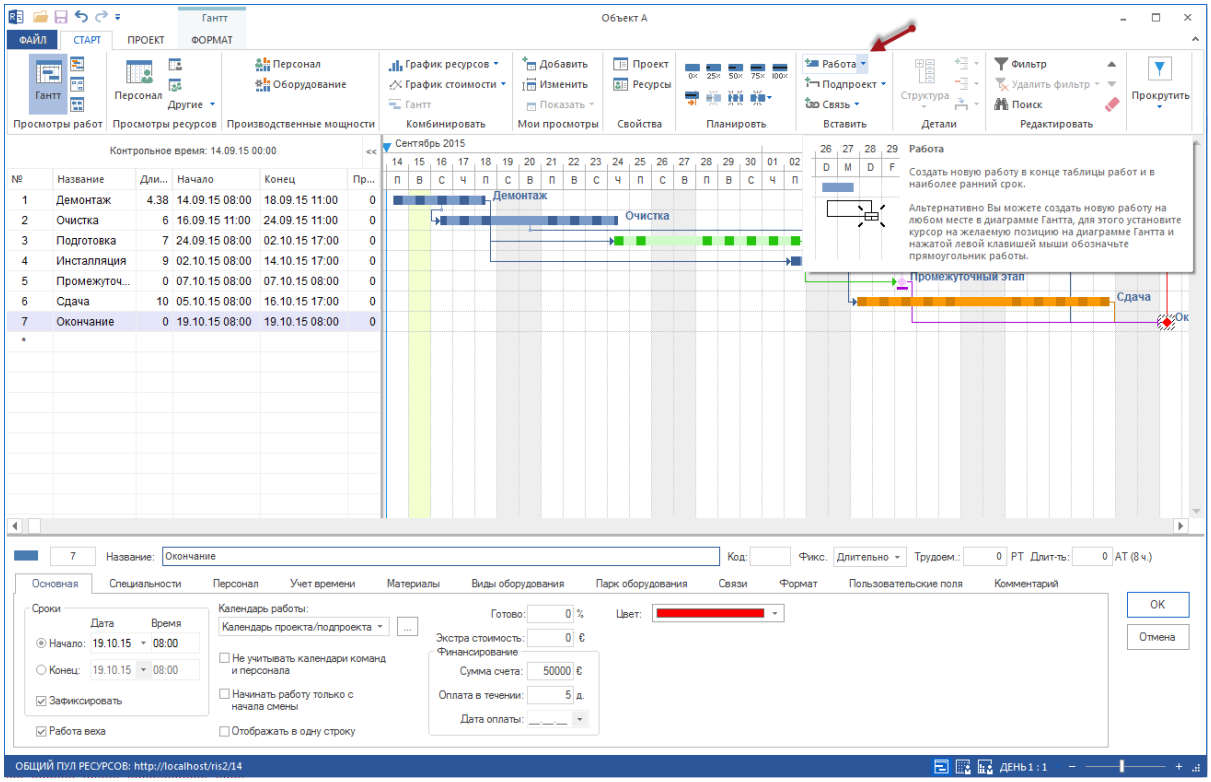
- какие рабочие единицы нужно выполнить?
- какие работы фактически связаны между собой?
- какие работы зависят друг от друга?
- какие работы определяют дату окончания?
- где есть свободный резерв?
- реалистична ли запланированная дата окончания?

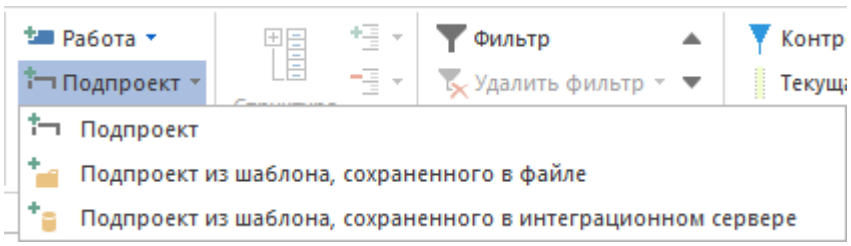
4.13 Построение структуры проекта

Начните с фактического структурирования проекта. Не вносите сразу детали — сначала определите структуру.

Типичное структурирование:

- Проект
- Подпроект
- Работа
- Веха
- Связь





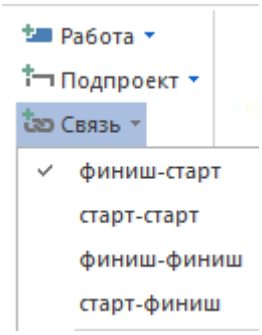
Используйте подпроекты, когда несколько работ фактически связаны, например по фазе, группе ролей, отделу, объекту поставки или площадке.

4.14 Планирование работ

Работы — это планируемые единицы труда в проекте. Они включают длительность, сроки, трудоёмкость, связи, а позднее и потребность в ресурсах.

Работы можно создавать несколькими способами:

- через **Старт > Работа**
- рисованием полосы в диаграмме Ганта
- через контекстное меню в области диаграммы



Рекомендуемый порядок действий:

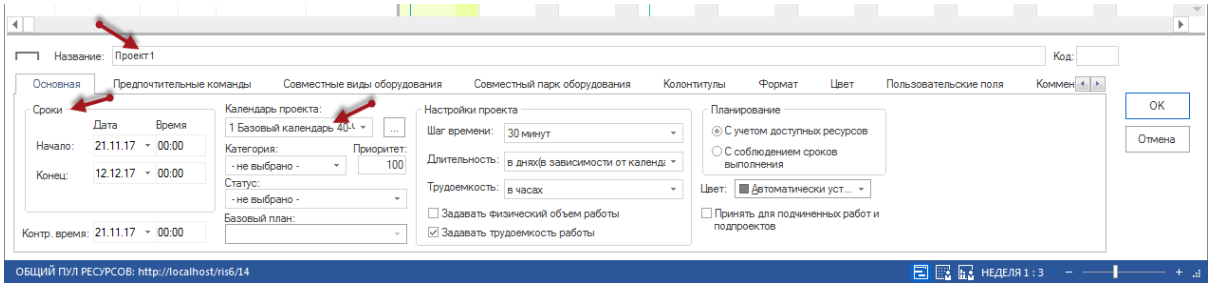
1. сначала внесите важнейшие работы
2. формулируйте названия работ однозначно и ориентируясь на результат
3. задавайте начало, окончание или длительность настолько детально, насколько это фактически нужно
4. группируйте крупные разделы с помощью подпроектов
5. устанавливайте вехи для важных точек принятия решений или сроков поставки

Хорошие названия работ описывают конкретную работу или конкретный результат, например:

- Утвердить конструкцию
- Заказать материал
- Подготовить монтаж
- Провести приёмку

4.15 Использование подпроектов

Подпроекты помогают наглядно структурировать крупные планы проектов. Можно создать пустой подпроект или объединить выделенные работы в новый подпроект.



Используйте подпроекты, если:

- проект содержит много работ
- несколько работ фактически связаны между собой
- проект нужно структурировать по фазам, направлениям или площадкам

- отдельные разделы нужно планировать, проверять или оптимизировать отдельно

Типичный порядок действий:

1. внесите работы на верхнем уровне
2. выделите работы, которые связаны между собой
3. создайте из них подпроект
4. однозначно назовите подпроект
5. проверьте, соответствуют ли начало и окончание подпроекта входящим в него работам

4.16 Установка вех

Вехи отмечают важные сроки без собственной длительности. Они подходят для утверждений, сроков поставки, проверок, приёмок или переходов между фазами.

Устанавливайте вехи умеренно и целенаправленно. Слишком много вех делают план запутанным; слишком мало — усложняют управление.

4.17 Связывание работ

Связи описывают логические зависимости между работами. Без связей работы существуют просто рядом друг с другом; со связями возникает рассчитываемый план выполнения.

Rillsoft Project поддерживает следующие типы связей:

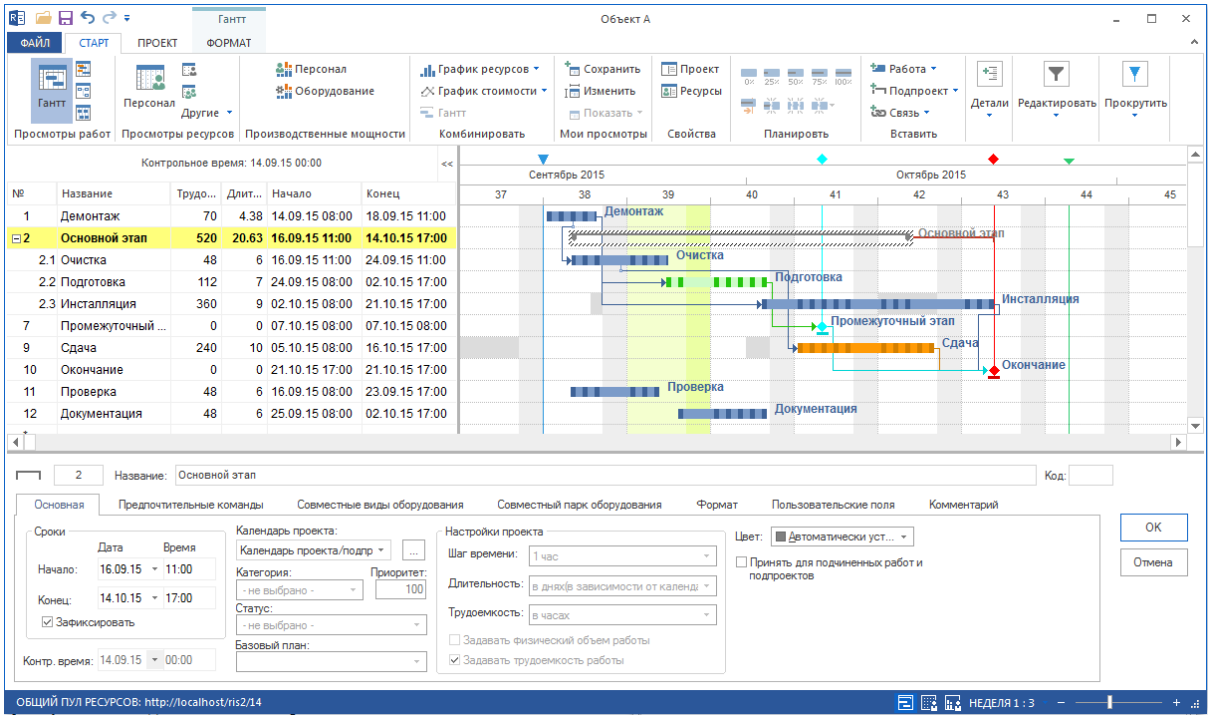
Тип связи	Значение
Финиш-старт	Последователь может начаться только после завершения предшественника.
Старт-старт	Последователь не может начаться раньше предшественника.
Финиш-финиш	Последователь не может завершиться раньше завершения предшественника.
Старт-финиш	Последователь не может завершиться раньше начала предшественника.
Группа несовместных работ	Работы не могут выполняться одновременно.

Для большинства планов выполнения стандартным случаем является **Финиш-старт**.

4.18 Создание связей

Типичный порядок действий:

1. выберите подходящий тип связи
2. соедините предшественника и последователя в диаграмме Ганта, сетевой диаграмме или технологическом Гантте
3. проверьте получившуюся связь
4. при необходимости внесите задержку или перекрытие
5. проверьте рассчитанный календарный план



Задержка может быть положительной или отрицательной:

- положительная задержка: время ожидания между предшественником и последователем
- отрицательная задержка: перекрытие между предшественником и последователем

Задержка может задаваться абсолютно, по календарю или относительно длительности предшественника. Используйте такие задержки осознанно, чтобы план оставался понятным.

4.19 Проверка и изменение связей

Проверяйте связи всегда, когда сроки неожиданно сдвигаются.

Типичные вопросы для проверки:

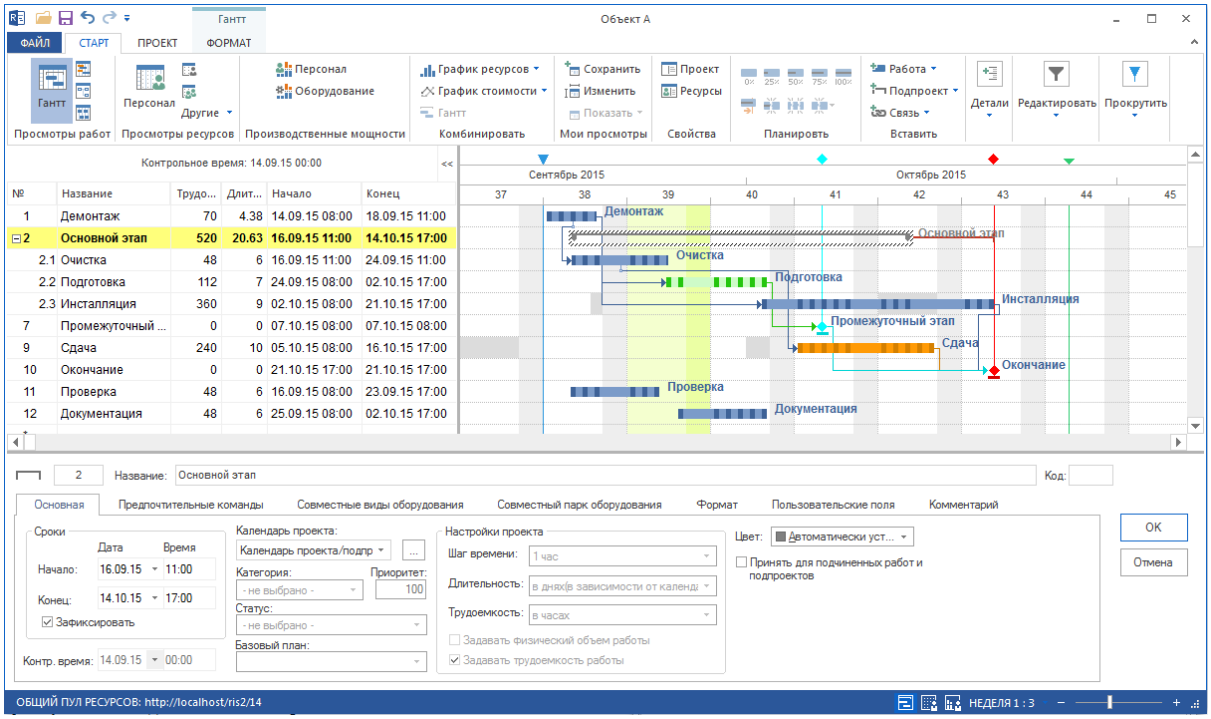
- верен ли выбранный тип связи с фактической точки зрения?
- есть ли лишние зависимости?

- есть ли отсутствующие зависимости?
- понятна ли задержка или перекрытие?
- работа уже начата и поэтому её больше нельзя произвольно менять?

Существующие связи можно изменить через линию связи или окно свойств. Изменения имеют смысл, только если они лучше отражают фактический процесс, а не просто «подгоняют» срок.

4.20 Анализ критического пути

Критический путь показывает работы, которые определяют дату окончания. Если сдвигается работа на критическом пути, как правило, сдвигается и дата окончания проекта.



Используйте критический путь, чтобы решить:

- какие работы требуют особого контроля
- где возникают риски по срокам
- какие задержки угрожают дате окончания
- какие работы больше нельзя задерживать

Критический путь — не отдельный метод планирования, а результат логики сроков. Он информативен только тогда, когда работы, длительности и связи фактически правдоподобны.

4.21 Оценка свободного резерва

Свободный резерв показывает, насколько можно сдвинуть работу, прежде чем она достигнет ближайшего зафиксированного срока в календарном плане; расчёт ведётся не раньше контрольной даты. На строках подпроектов линия показывает охват входящих работ, а не собственный резерв.

Свободный резерв особенно помогает в этих вопросах:

- у каких работ есть пространство для манёвра?
- какие работы критичны по срокам?
- какие изменения возможны без угрозы для даты окончания?
- где сдвиг можно использовать, чтобы разгрузить ресурсы?

4.22 Проверка и стабилизация календарного плана

Календарный план становится работоспособным только после проверки.

Проверьте как минимум:

- внесены ли все важные работы?
- обоснованно ли обособлены подпроекты?
- есть ли работы без необходимой связи?
- есть ли неправдоподобные длительности?
- есть ли лишние или неверные связи?
- понятен ли критический путь?
- реалистичен ли резерв?
- соответствует ли рассчитанная дата окончания цели проекта?

Если рассчитанная дата окончания не соответствует целевой, не меняйте отдельные сроки вслепую. Сначала проверьте:

1. связи
2. длительности
3. границы подпроектов
4. свободный резерв
5. потребность в ресурсах и мощности

4.23 Повторная загрузка проекта

В многопользовательской среде открытое у Вас состояние проекта может устареть. Изменения других руководителей проектов или пользователей становятся видны только после повторной загрузки проекта.

Важно после повторной загрузки проекта:

- заново проверьте календарный план
- проверьте загрузку ресурсов
- проверьте критические пути
- проверьте подпроекты
- проверьте связи

4.24 Оптимизация проекта

Цель оптимизации проекта — достичь заданной даты окончания и максимально равномерно распределить загрузку ресурсов.

Важно для планирования проекта:

- зафиксированные работы не должны сдвигаться при запусках оптимизации
- заданные сроки подпроектов учитываются
- отдельные подпроекты можно оптимизировать по отдельности
- для кадровых ресурсов действует иерархия назначения: сотрудники, команды, специальности

Используйте оптимизацию только тогда, когда базовый план фактически корректен. Плохо структурированный план оптимизация автоматически не улучшит.

4.25 Частые ошибки планирования

Особенно избегайте следующих ошибок:

- работы без чёткого фактического значения
- слишком крупные работы, которыми нельзя управлять
- отсутствующие связи
- слишком много сроков, заданных вручную
- связи, служащие только косметическому сдвигу сроков
- подпроекты без чёткой фактической границы
- ресурсные вопросы прежде, чем логика сроков стала работоспособной

4.26 Результат планирования проекта

По завершении этого раздела Ваш проект должен:

- иметь чёткую структуру
- содержать реалистичные работы
- использовать фактически осмысленные подпроекты

- быть логически связанным
- показывать понятный критический путь
- делать видимым свободный резерв
- быть готовым к ресурсному планированию и управлению мощностями

4.27 Дальнейшие шаги

Когда календарный план фактически стабилен, спланируйте потребность в ресурсах через специальности и затем проверьте предложение ресурсов.

- *Управление подпроектами*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*
- *Устранение неполадок и помощь в принятии решений*

планирование проекта, структура проекта, работы, связи, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

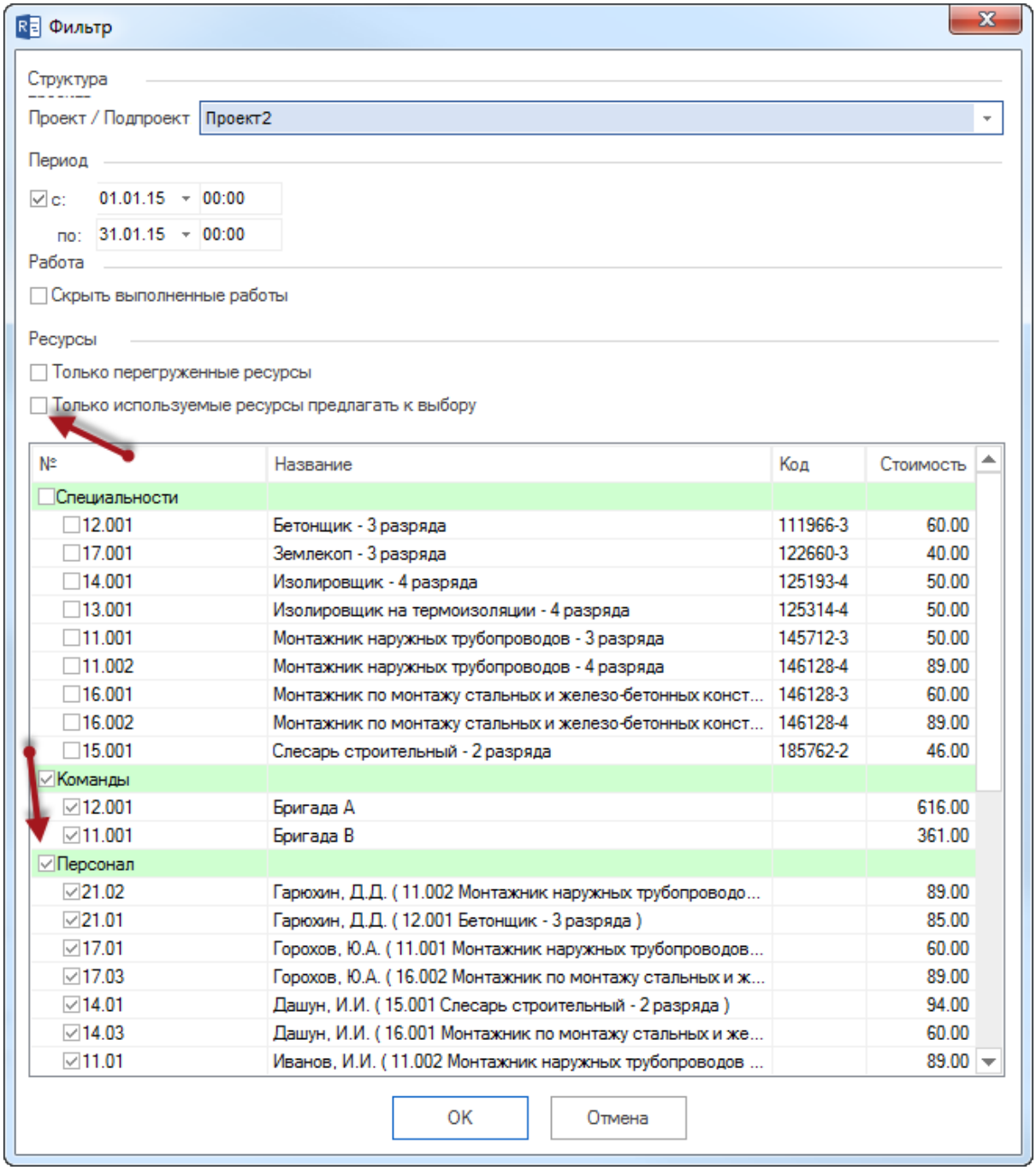
ГЛАВА 5

Планирование ресурсов и управление мощностями

Этот раздел объясняет, как Rillsoft Project разделяет потребность в ресурсах и предложение ресурсов и как перед конкретным назначением сотрудников проверяется, достаточно ли рабочей мощности.

Центральная идея такова:

- **Потребность в ресурсах** возникает из плана проекта: работы, период, трудоёмкость и требуемые профессиональные квалификации.
- **Предложение ресурсов** возникает из пула ресурсов: сотрудники, профессиональные квалификации, рабочее время, календари и нерабочие дни.
- **Балансировка мощностей** сопоставляет потребность и предложение и делает узкие места видимыми ещё до того, как конкретные сотрудники будут назначены на работы.



5.1 Планирование потребности в ресурсах через специальности

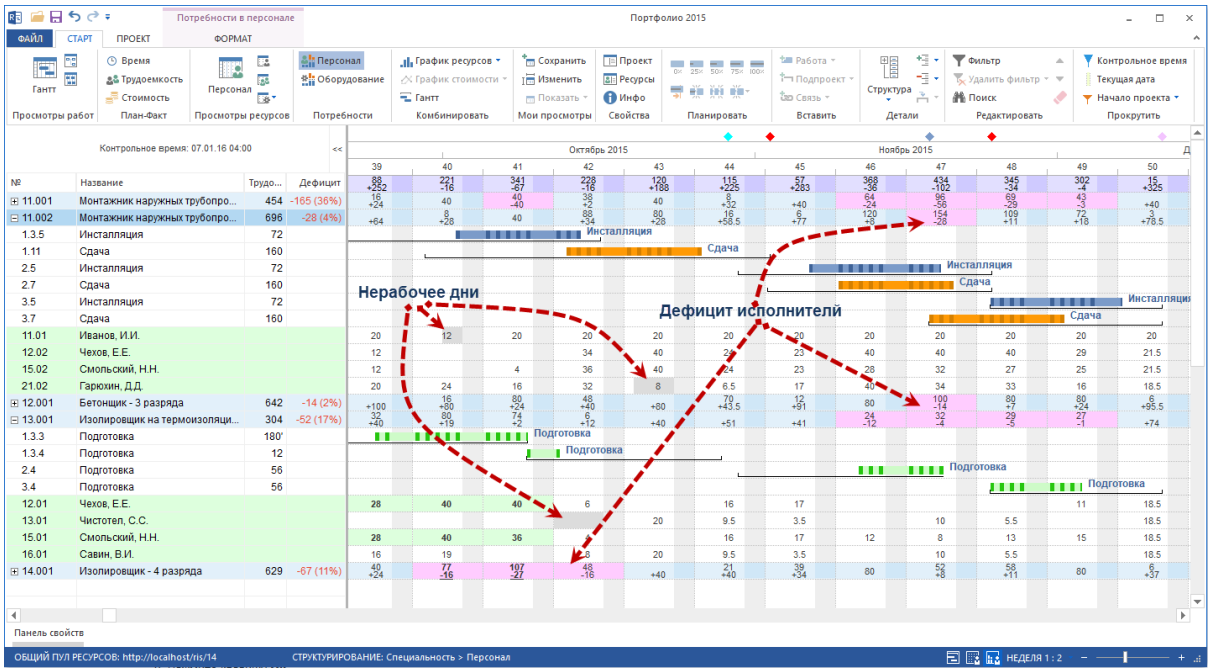
5.1.1 Цель

Вы сначала планируете потребность в ресурсах через специальности. Благодаря этому план проекта описывает, какая рабочая сила нужна, ещё до того как потребуется назначать конкретных сотрудников.

5.1.2 Почему это важно

Если сотрудников назначают сразу напрямую, вопрос мощности часто возникает только задним числом: доступен ли сотрудник? Есть ли отпуск? Есть ли другой сотрудник с той же квалификацией? Не перегружена ли команда в этот период?

Планирование по квалификации меняет этот порядок местами:



1. работа описывает потребность.
2. пул ресурсов описывает предложение.
3. балансировка мощностей проверяет, соответствуют ли предложение и потребность.
4. только после этого происходит окончательное назначение подходящих сотрудников.

5.1.3 Термины

Термин	Значение в этом процессе
Работа	Планируемая единица труда в проекте.
Специальность	В Rillsoft Project ведётся как роль; описывает, какая способность или функция нужна.
Трудоёмкость	Объём работы, необходимый для выполнения работы.
Период	Временной интервал, в который должна быть выполнена трудоёмкость.
Потребность в ресурсах	Сумма из специальности, трудоёмкости и периода.

5.1.4 Требования

- календарный план содержит работы с правдоподобными сроками или длительностями
- нужные специальности созданы в пуле ресурсов
- трудоёмкость по каждой работе можно фактически оценить

5.1.5 Подготовка специальностей

Rillsoft Project ведёт специальности в разделе **Специальности**. Там специальности можно объединять в группы и заполнять уровнями квалификации, стоимостью и заметками.

Пример:

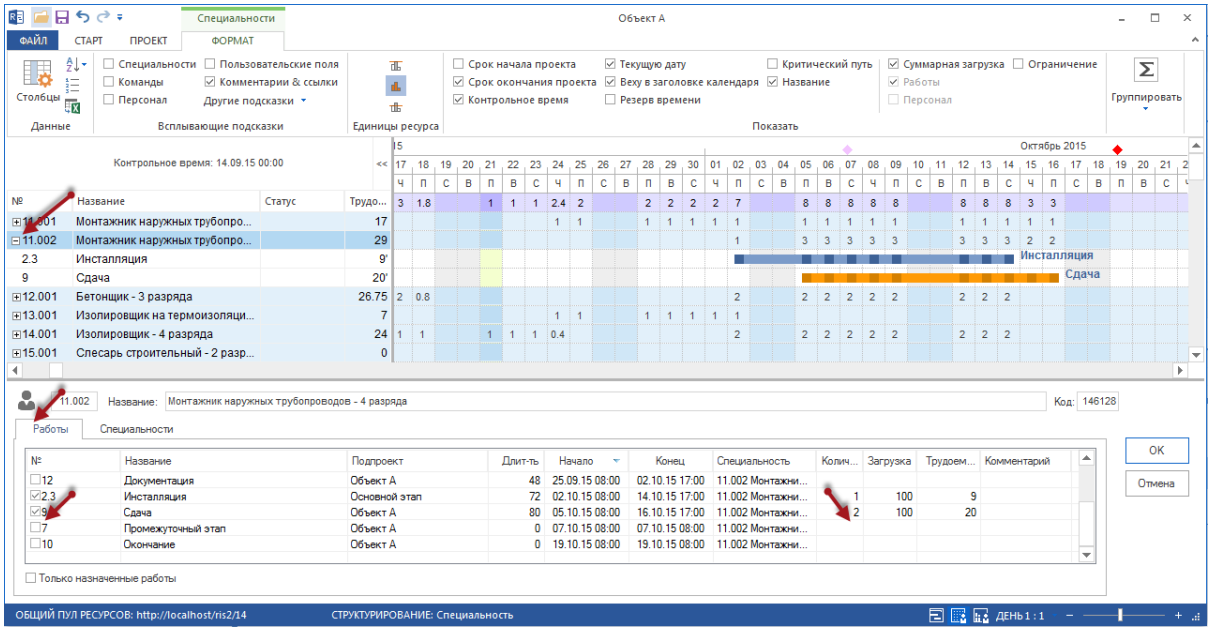
- специальность: Плотник
- уровни квалификации: Прораб, Мастер, Подмастерье, Ученик
- стоимость: ставка за уровень квалификации

Эта структура важна, потому что последующая балансировка мощностей ищет не просто имя, а проверяет, доступна ли подходящая квалификация в запланированный период.

5.1.6 Порядок действий

1. Откройте план проекта.
2. Проверьте работы, для которых нужна рабочая мощность.
3. Откройте свойства работы или подходящее ресурсное представление.
4. Активируйте вкладку **Специальности** в окне свойств работы. В поле **Фильтр** можно ввести строку для поиска нужных специальностей. Введите две точки «..», чтобы отображались только специальности, уже используемые в проекте. Дважды кликните на записи в левой таблице, чтобы назначить эту специальность работе.
5. Внесите трудоёмкость, например в часах или человеко-днях.
6. Проверьте период, в который должна быть выполнена работа.
7. Повторите назначение для всех работ, значимых для мощностей.

Примечание: для быстрого доступа ко всем ресурсам кликните кнопку **Пул ресурсов** (общий пул ресурсов) или **Ресурсы проекта** (проектный пул ресурсов).



5.1.7 Анализ потребности в ресурсах

После назначения специальностей Rillsoft Project может проанализировать потребность по специальности и периоду.

Проверьте прежде всего:

- какие специальности нужны?
- в какой период возникает потребность?
- какова трудоёмкость по каждой специальности?
- есть ли пики потребности?
- актуальны ли дополнительно материалы, виды машин или машинный парк?

5.1.8 Хорошая практика

Планируйте потребность настолько конкретно, насколько нужно, но не раньше времени детализируя её до конкретных людей.

Разумно:

- «2 конструктора на 5 дней»
- «1 руководитель проекта с трудоёмкостью 20 часов»
- «сварщик на период монтажной фазы»

Слишком рано зафиксировано:

- «эту работу должен выполнить сотрудник Иванов», хотя доступно может быть несколько подходящих сотрудников.

5.1.9 Типичные ошибки

- специальности ошибочно воспринимаются как конкретные люди
- трудоёмкость не заполняется
- работы содержат сроки, но не содержат потребности в ресурсах
- специальности сформулированы слишком обобщённо и не дают пригодной для использования информации о мощности
- сотрудники назначаются напрямую, хотя сначала нужна балансировка мощностей

5.1.10 Проверка результата

Потребность в ресурсах достаточно полна, если Вы можете ответить на эти вопросы:

- какие специальности нужны проекту?
- сколько трудоёмкости приходится на каждую специальность?
- в какой период возникает потребность?
- можно ли сопоставить потребность с предложением ресурсов?

5.1.11 Дальнейшие шаги

Далее проверьте предложение ресурсов из пула ресурсов.

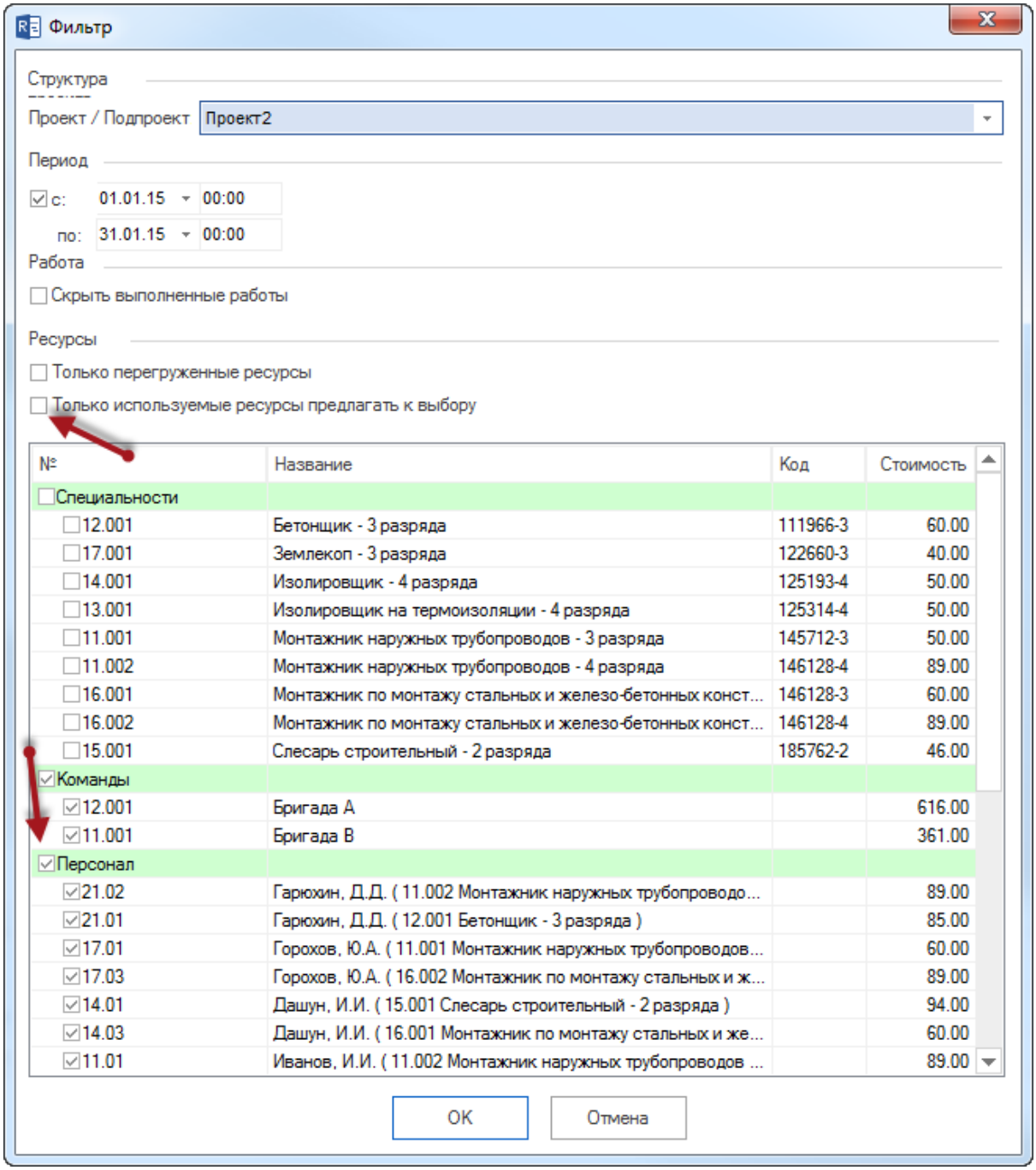
- *Определение предложения ресурсов из пула ресурсов*
- *Учитывать рабочее время и нерабочие дни*
- *Проведение балансировки мощностей*

потребность в ресурсах, специальности, квалификация, роль, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, project-manager, resource-manager

5.2 Определение предложения ресурсов из пула ресурсов

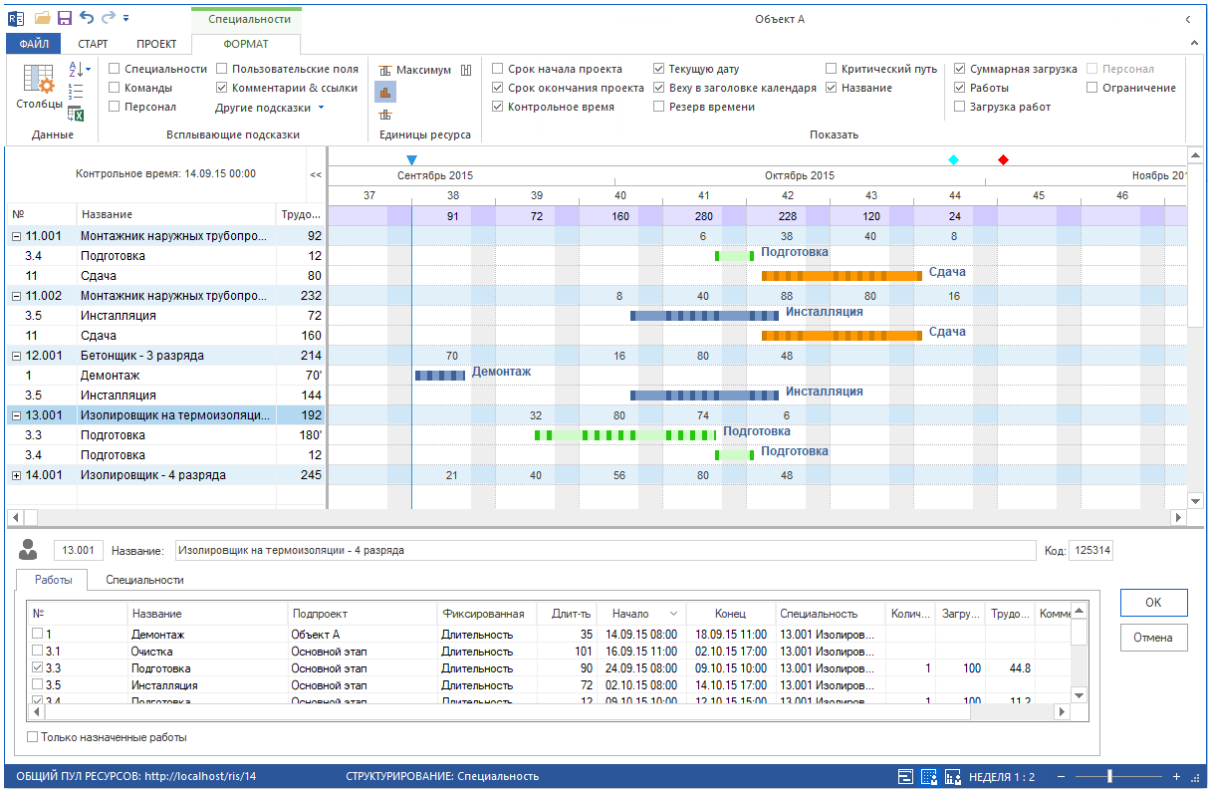
5.2.1 Цель

Вы проверяете, какая рабочая мощность доступна в пуле ресурсов и какие сотрудники обладают требуемыми специальностями.



5.2.2 Основная идея

Пул ресурсов описывает предложение ресурсов. Для планирования мощностей недостаточно просто вести сотрудников. Rillsoft Project также нужна информация о том, когда эти сотрудники доступны и какими специальностями они обладают.



К предложению ресурсов относятся:

- сотрудники
- специальности сотрудников
- рабочее время и календари
- сменные календари
- нерабочие дни
- принадлежность к команде
- производительность
- дата приёма и увольнения

5.2.3 Открытие пула ресурсов

Пул ресурсов открывается через **Старт > Свойства > Ресурсы**. В диалоге **Пул ресурсов** доступно несколько вкладок, среди прочего Календарь, Специальности, Команды и Персонал.

Важно! Проверьте, работаете ли Вы с общим пулом ресурсов. Название и путь к текущему файлу пула ресурсов видны в левой части строки состояния. Если в строке состояния отображается слово **Ресурсы проекта**, переключитесь на пул ресурсов.

Для планирования мощностей по персоналу особенно важны эти вкладки:

- **Календарь** — для рабочего времени, праздников и исключений

- **Специальности** — для профессиональных квалификаций
- **Персонал** — для сотрудников, календаря, нерабочих дней и специальностей

5.2.4 Проверка специальностей сотрудников

Сотрудники должны быть связаны со специальностями, которыми они могут заниматься. В Rillsoft Project это происходит через назначение специальностей в разделе персонала.

Проверьте:

- создана ли специальность в пуле ресурсов?
- заполнен ли подходящий уровень квалификации?
- назначена ли специальность сотруднику?
- может ли сотрудник выполнять несколько специальностей?
- заполнены ли отличающиеся стоимость или производительность?

5.2.5 Проверка данных сотрудников

Для предложения ресурсов важны не только имена.

Проверяйте по каждому сотруднику:

- имя и фамилия
- уникальный код, если данные передаются в другие системы
- адрес электронной почты, если это важно для коммуникации или интерфейсов
- календарь
- дата приёма
- дата увольнения
- сменный календарь
- нерабочие дни
- принадлежность к команде
- специальности
- производительность
- стоимость

5.2.6 Учёт иерархии календарей

Если у сотрудника не выбран собственный календарь, Rillsoft Project ищет действующий календарь по следующей иерархии: **календарь команды**, **календарь работы**, **календарь проекта**.

Для планирования мощностей это означает:

- отсутствие собственного календаря сотрудника не является автоматически ошибкой.
- однако фактическая мощность зависит от того, какой календарь применяется.
- при неожиданной доступности сначала следует проверить назначение календаря.

5.2.7 Классификация команд

Команды помогают организационно группировать сотрудников. Для планирования мощностей команды особенно важны, если:

- несколько сотрудников планируются совместно
- действует календарь команды
- нерабочие дни дополнительно определены на уровне команды
- менеджер ресурсов проверяет мощность по командам

Однако команды не заменяют специальности. Команда показывает, к какому подразделению организационно относится сотрудник; специальность показывает, какую работу он может выполнять по существу.

Примечание

Прямое назначение команд работам возможно в Rillsoft Project только в версии **Standard**. В версиях Light, Professional и Enterprise работы получают привязку к команде опосредованно — через назначенных сотрудников и их принадлежность к команде в пуле ресурсов.

5.2.8 Материалы, виды машин и машинный парк

Новое ресурсное планирование сначала сосредоточено на персонале. Однако Rillsoft Project может также вести материалы, виды машин и машинный парк.

Разделяйте эти виды ресурсов по существу:

- персонал: рабочая мощность сотрудников
- специальность: способность или роль, необходимая для работы
- материал: расход или потребность в материале
- вид машины: требуемый тип машины
- машинный парк: конкретная доступная машина

5.2.9 Проверка результата

Предложение ресурсов достаточно обосновано, если Вы можете ответить на эти вопросы:

- какие сотрудники ведутся в пуле ресурсов?
- какими специальностями они обладают?

- какие календари и рабочее время действуют?
- какие нерабочие дни внесены?
- важны ли даты приёма и увольнения?
- есть ли логика команды или смен, влияющая на доступность?

5.2.10 Дальнейшие шаги

Затем подробнее проверьте рабочее время и нерабочие дни, прежде чем анализировать балансировку мощностей.

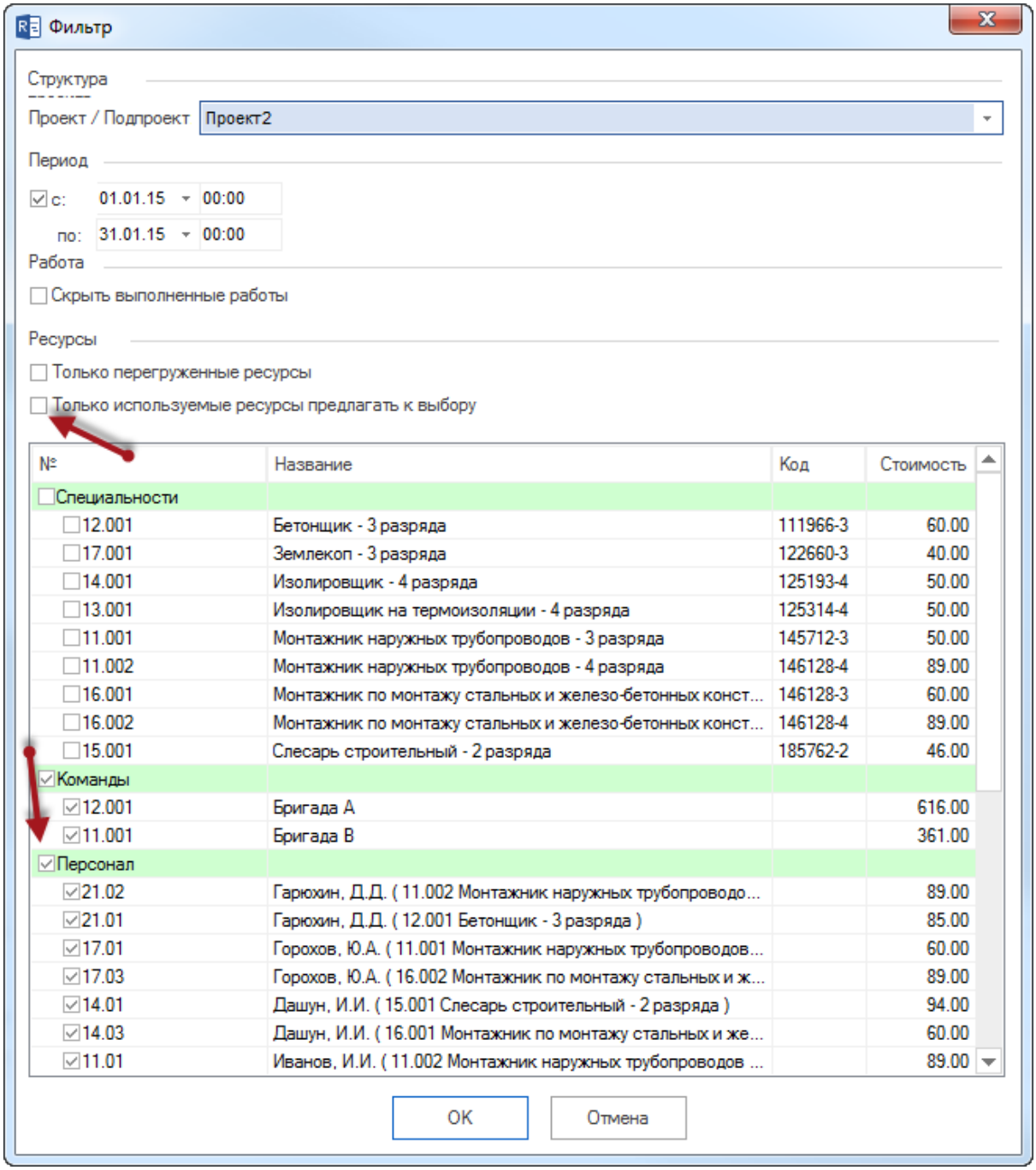
- *Учитывать рабочее время и нерабочие дни*
- *Проведение балансировки мощностей*

пул ресурсов, предложение ресурсов, специальности сотрудников, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

5.3 Учитывать рабочее время и нерабочие дни

5.3.1 Цель

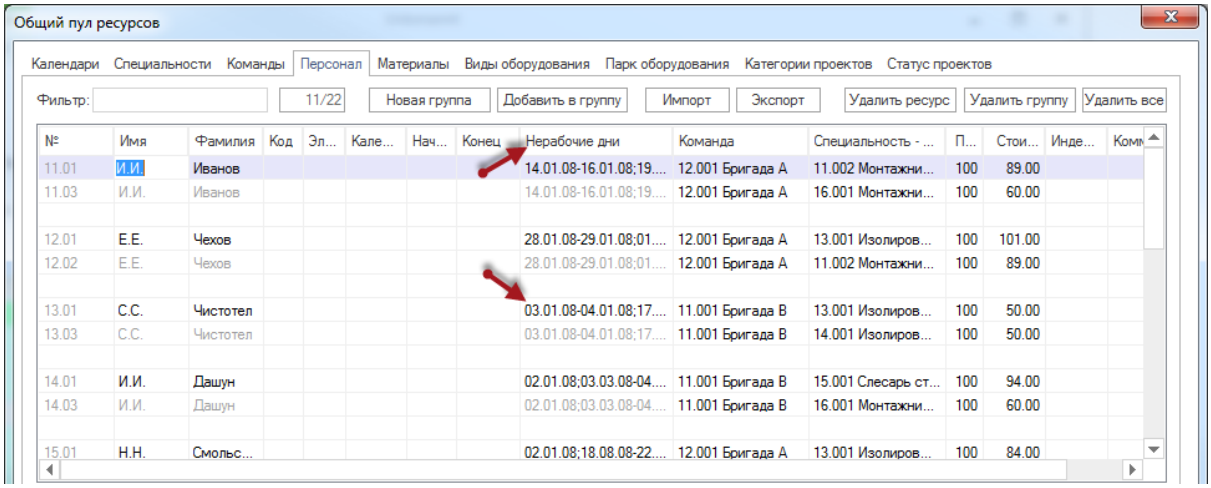
Вы обеспечиваете реалистичный расчёт предложения ресурсов. Рабочее время, календари, праздники, сменные календари и нерабочие дни определяют, какая мощность фактически доступна при балансировке мощностей.



5.3.2 Почему это важно

Балансировка мощностей настолько хороша, насколько хороши данные о доступности в пуле ресурсов.

Если не заполнены нерабочие дни, отпуск, болезнь, обучение или отклоняющееся рабочее время, Rillsoft Project может показать слишком много доступной мощности. Узкие места тогда становятся заметны, возможно, только после того, как сотрудники уже назначены.



5.3.3 Ведение календарей

Календари определяют базовое рабочее время. Откройте для этого пул ресурсов через **Старт > Свойства > Ресурсы** и выберите вкладку **Календарь**.

Проверьте в календаре:

- название календаря
- код, если данные передаются в другие системы
- цвет для лучшего различения
- рабочее время по дням недели
- интервалы рабочего времени, например `08:00-12:00; 13:00-17:00`
- праздники
- отклоняющиеся рабочие дни
- исключения для отдельных дней

5.3.4 Различие между днями недели и отдельными днями

Rillsoft Project различает определение рабочего времени для недели и исключения для отдельных дней.

Примеры:

- с понедельника по пятницу действует обычное рабочее время.
- праздник является нерабочим днём.
- для отдельного дня заданы отклоняющиеся рабочие часы.
- день в порядке исключения следует определению другого дня недели.

Для планирования мощностей важно: изменение в определении недели действует иначе, чем исключение для конкретного дня.

5.3.5 Загрузка праздников

Государственные праздники можно загрузить с сервера на дополнительные годы и для разных регионов и перенести в календарь. Для этого нажмите кнопку **Загрузить праздники** на вкладке **Календарь** пула ресурсов. Можно принять все предложенные праздники за целый год или выбрать только определённые праздники.

После этого проверьте:

- выбран ли правильный календарь?
- приняты ли все праздники или только определённые?
- есть ли праздники на актуальный период планирования?
- нет ли в календаре случайно устаревших или неверных праздников?

5.3.6 Проверка календаря сотрудника

В разделе персонала сотруднику можно назначить календарь. Если собственный календарь сотрудника не выбран, Rillsoft Project использует иерархию календарей.

Проверьте:

- есть ли у сотрудника собственный календарь?
- действует ли календарь команды?
- применяется ли календарь работы или проекта?
- правдоподобна ли логика календаря на запланированный период?

5.3.7 Использование сменного календаря

Сменный календарь целесообразен, если сотрудник в разные периоды работает по разным календарям.

Типичные случаи:

- сменная работа
- временно изменённое рабочее время
- фаза проекта с особым рабочим временем
- сезонные модели рабочего времени

Условие: выбираемые календари должны быть созданы на вкладке **Календарь** пула ресурсов.

5.3.8 Регистрация нерабочих дней

Нерабочие дни дополнительно к календарю уменьшают предложение ресурсов.

Типичные причины:

- отпуск

- болезнь
- обучение
- повышение квалификации
- командировка
- внутреннее отсутствие

Нерабочие дни вносятся в поле **Нерабочие дни** на вкладке **Персонал** пула ресурсов (**Старт > Свойства > Ресурсы** (rightarrow) вкладка **Персонал**). Введённые здесь нерабочие дни учитываются дополнительно к нерабочим дням, определённым в команде.

Пример периодов:

- `18.03.2026-22.03.2026`
- `25.05.2026`
- `08.06.2026-17.06.2026`

5.3.9 Влияние на балансировку мощностей

Нерабочие дни и отклоняющееся рабочее время напрямую влияют на предложение ресурсов.

Это означает:

- сотрудник может фактически подходить по квалификации, но быть недоступен в этот период.
- у команды в принципе может быть достаточно сотрудников, но в определённый период она недогружена по факту доступности.
- нехватка мощности может возникнуть из-за отпуска или сменного календаря, хотя в пуле ресурсов достаточно людей.
- неверное назначение календаря может создавать видимость свободной мощности.

5.3.10 Контрольный список перед балансировкой мощностей

Перед балансировкой мощностей проверьте:

- заполнены ли календари на период планирования?
- загружены ли праздники?
- внесены ли отклоняющиеся рабочие дни?
- зарегистрированы ли нерабочие дни сотрудников?
- актуальны ли нерабочие дни, относящиеся к команде?
- есть ли у сотрудников подходящие сменные календари?
- правдоподобны ли даты приёма и увольнения?

5.3.11 Проверка результата

Данные о доступности заполнены достаточно, если балансировка мощностей показывает не теоретическое число сотрудников, а реалистичную рабочую мощность на запланированный период.

5.3.12 Дальнейшие шаги

После этого проведите балансировку мощностей.

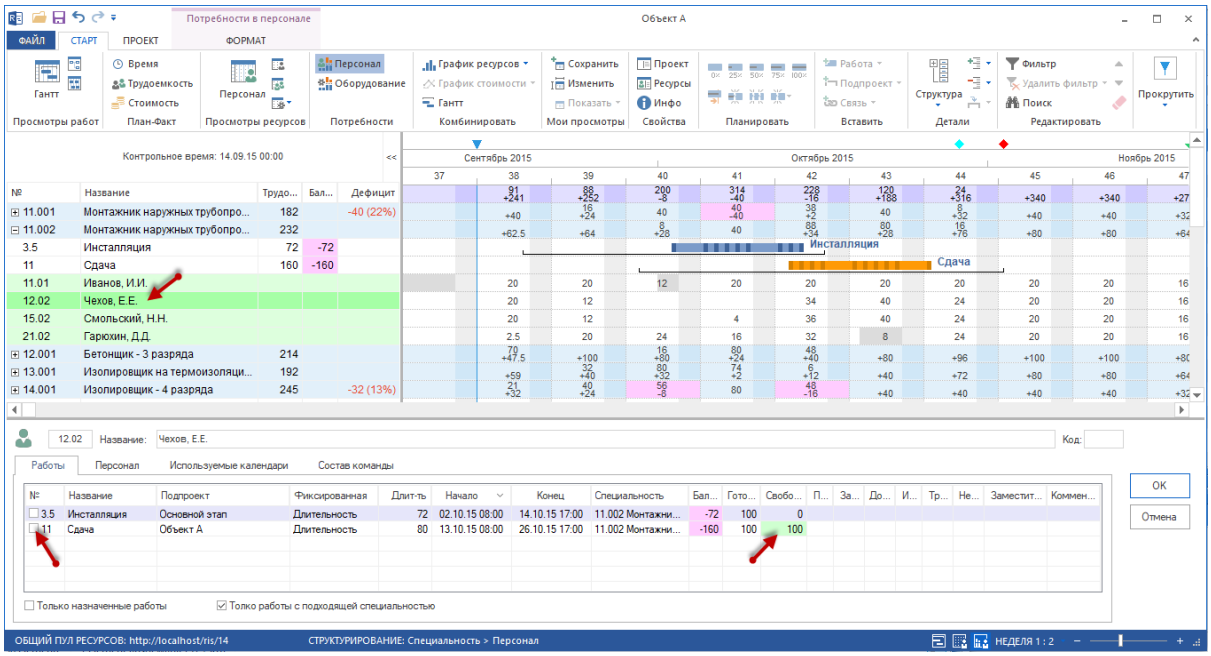
- *Проведение балансировки мощностей*

календарь, праздники, отпуск, сменный календарь, нерабочие дни, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

5.4 Проведение балансировки мощностей

5.4.1 Цель

Вы сопоставляете потребности в ресурсах с предложением ресурсов и проверяете, достаточно ли имеющейся рабочей мощности на запланированный период.



5.4.2 Место в общем процессе

Балансировка мощностей — это точка принятия решения между планированием ресурсов и назначением сотрудников.

Перед балансировкой мощностей Вам известно:

- какие работы запланированы
- какие специальности требуются
- какая трудоёмкость возникает в этот период

- какие сотрудники ведутся в пуле ресурсов
- какое рабочее время и нерабочие дни действуют

После балансировки мощностей Вам известно:

- доступна ли подходящая мощность
- какие специальности недогружены по обеспечению
- когда возникают узкие места
- нужно ли скорректировать сроки, потребность или предложение ресурсов
- какая основа существует для последующего назначения сотрудников

5.4.3 Требования

- календарный план фактически стабилен.
- работам назначены специальности.
- трудоёмкость и период заполнены правдоподобно.
- в пуле ресурсов есть сотрудники с подходящими специальностями.
- проверены рабочее время, календари и нерабочие дни.

5.4.4 Использование представлений мощностей

В существующей документации Rillsoft перечислено несколько представлений мощностей, среди прочего:

- Расчёт потребности в персонале
- Расчёт потребности в персонале, процентная доля специальностей
- Расчёт потребности в персонале с дополнительной диаграммой Ганта
- Расчёт потребности в персонале по конкретному проекту
- Расчёт потребности в персонале с дополнительной ресурсной диаграммой
- Балансировка мощностей по машинам
- Балансировка мощностей по машинам с дополнительной ресурсной диаграммой

Для новой прикладной справки в центре внимания сначала находится расчёт потребности в персонале.

5.4.5 Порядок действий

1. Откройте подходящее представление мощностей через **Старт > Представления мощностей > Персонал** (для персонала) или **Старт > Представления мощностей > Машины** (для машин).
2. Выберите нужный период.
3. Проверьте потребность по каждой специальности.

4. Проверьте доступное предложение ресурсов из пула ресурсов.
5. Сравните потребность и предложение.
6. Отметьте периоды с недогрузкой по обеспечению.
7. Проверьте, вызвана ли недогрузка рабочим временем, нерабочими днями, квалификацией или календарным планом.
8. Примите решение о дальнейшей мере.

5.4.6 Что проверять при балансировке мощностей

Проверяйте не только отдельных сотрудников, а прежде всего фактическую мощность.

Важные вопросы:

- достаточно ли сотрудников с требуемой специальностью?
- доступны ли эти сотрудники в запланированный период?
- уменьшают ли отпуск, болезнь или другие нерабочие дни доступную мощность?
- возникают ли пики потребности из-за нескольких параллельных работ?
- узкое место связано с квалификацией или со сроками?
- возможен ли перенос срока по существу?
- нужно ли уточнить дополнительную потребность в ресурсах?

5.4.7 Возможные результаты

Результат	Значение	Дальнейшая мера
Предложения достаточно	Имеющаяся рабочая мощность покрывает потребность.	Назначить сотрудников при планировании занятости персонала.
Предложения в принципе достаточно, но не в этот период	Квалификация есть, но по времени недоступна.	Проверить сроки, рабочее время или приоритеты.
Квалификация отсутствует	В пуле ресурсов нет подходящего сотрудника или подходящей специальности.	Проверить пул ресурсов или потребность.
Нерабочие дни создают узкое место	Сотрудники в принципе подходят, но отсутствуют.	Проверить отсутствия, замену или перенос срока.
Пик потребности создаёт узкое место	Несколько работ одновременно создают слишком высокую потребность.	Перенести работы или уточнить приоритеты.

5.4.8 Прояснение узких мест

Если видно узкое место, проверьте причину в следующем порядке:

1. верна ли потребность в ресурсах?
2. правильно ли назначена специальность?
3. правдоподобны ли трудоёмкость и период?
4. полно ли предложение ресурсов в пуле ресурсов?
5. заполнены ли сотрудники с подходящей квалификацией?
6. верны ли рабочее время, календари и нерабочие дни?
7. нужно ли скорректировать календарный план?

Только после этого следует переходить к конкретному назначению сотрудников.

5.4.9 Отличие от назначения сотрудников

Балансировка мощностей не назначает автоматически окончательно наиболее подходящего человека. Она сначала показывает, доступна ли подходящая рабочая мощность.

Конкретное назначение выполняется затем в разделе *Планирование занятости персонала*.

При этом есть два пути:

- прямое назначение сотрудников для небольших, обозримых проектов
- назначение после балансировки мощностей при планировании на основе квалификации

5.4.10 Типичные ошибки

- сотрудники назначаются напрямую, хотя сначала нужно проверить доступную мощность.
- нерабочие дни не заполнены.
- у сотрудников нет назначенной специальности.
- специальности сформулированы слишком обобщённо или непоследовательно.
- пики потребности рассматриваются как проблема конкретного человека, а не как проблема сроков.
- пул ресурсов неактуален.

5.4.11 Проверка результата

Балансировка мощностей завершена, если Вы можете ответить на эти вопросы:

- хватает ли предложения ресурсов на потребность в ресурсах?

- где возникают узкие места?
- какие специальности затронуты?
- какие периоды критичны?
- какова причина узкого места?
- можно ли начинать назначение сотрудников?

5.4.12 Дальнейшие шаги

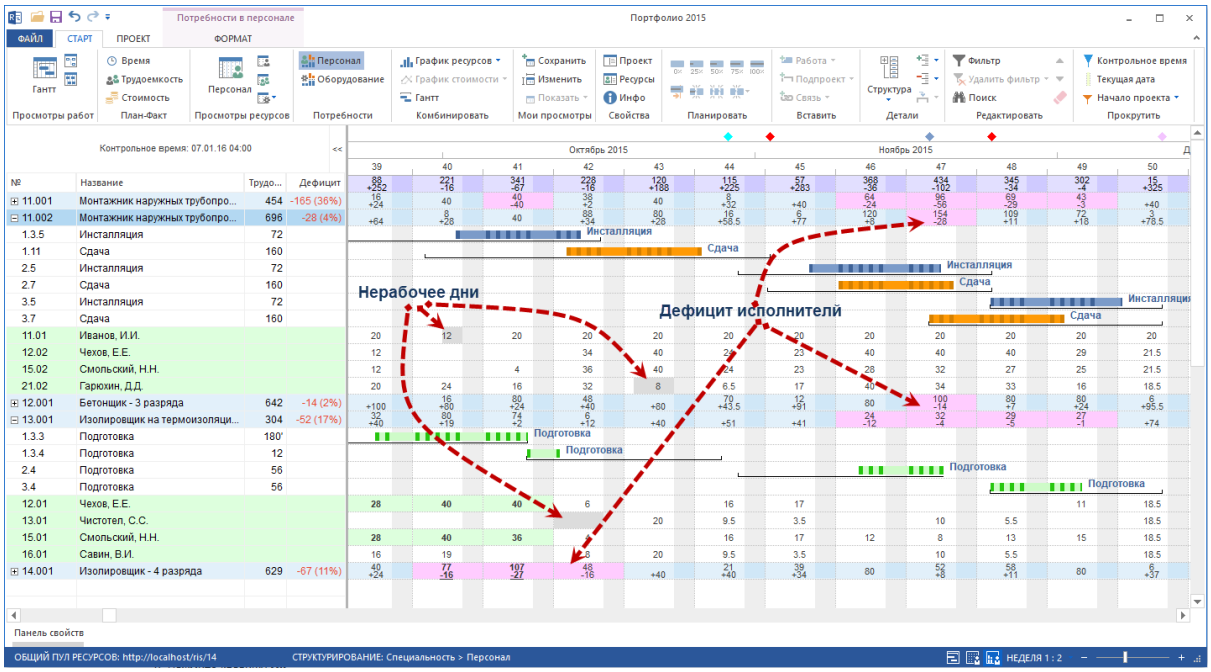
Если мощности достаточно, назначьте подходящих сотрудников.

- *Планирование занятости персонала*
- *Устранение неполадок и помощь в принятии решений*

балансировка мощностей, сравнить потребность и предложение, узкое место, недогрузка, планирование мощностей, загрузка, перегрузка, resource-manager, project-manager

5.5 Представления мощностей: варианты и дополнительные диаграммы

Rillsoft Project предлагает несколько представлений мощностей для персонала и машин, а также возможность дополнить каждое представление мощностей дополнительной диаграммой. Эта статья описывает все варианты и поясняет, когда какой вариант полезен.



5.5.1 Варианты для персонала

Все варианты для персонала показывают балансировку мощностей между запланированной потребностью в ресурсах (специальности/квалификации) и доступным предложением ресурсов (сотрудники с подходящими квалификациями).

Расчёт потребности в персонале

Стандартный вариант. Показывает потребность в ресурсах и предложение ресурсов по каждой специальности за период проекта. Подходит для повседневного использования в балансировке мощностей.

Открыть: **Старт > Представления мощностей > Персонал**

Расчёт потребности в персонале отображает не только требуемое количество человеко-часов и человеко-дней по сотрудникам или специальностям, но и **избыток или недогрузку по обеспечению** (предложение минус потребность = обеспечение), а также перегрузки.

Визуальные обозначения:

- человеко-часы/дни сотрудника в работе, показанные **жирным шрифтом**: сотрудник уже назначен на эту работу.
- отображение **жирным шрифтом и красным цветом**: **конфликт назначения** — сотрудник назначен на несколько работ одновременно.

В этом представлении можно:

- определить перегруженные ресурсы, а также величину и причину перегрузки
- показать рабочую мощность по каждой ресурсной специальности
- установить, сколько рабочего времени назначено каждому конкретному сотруднику
- определить, сколько рабочего времени ещё свободно у каждого сотрудника
- оптимально назначить ресурсы

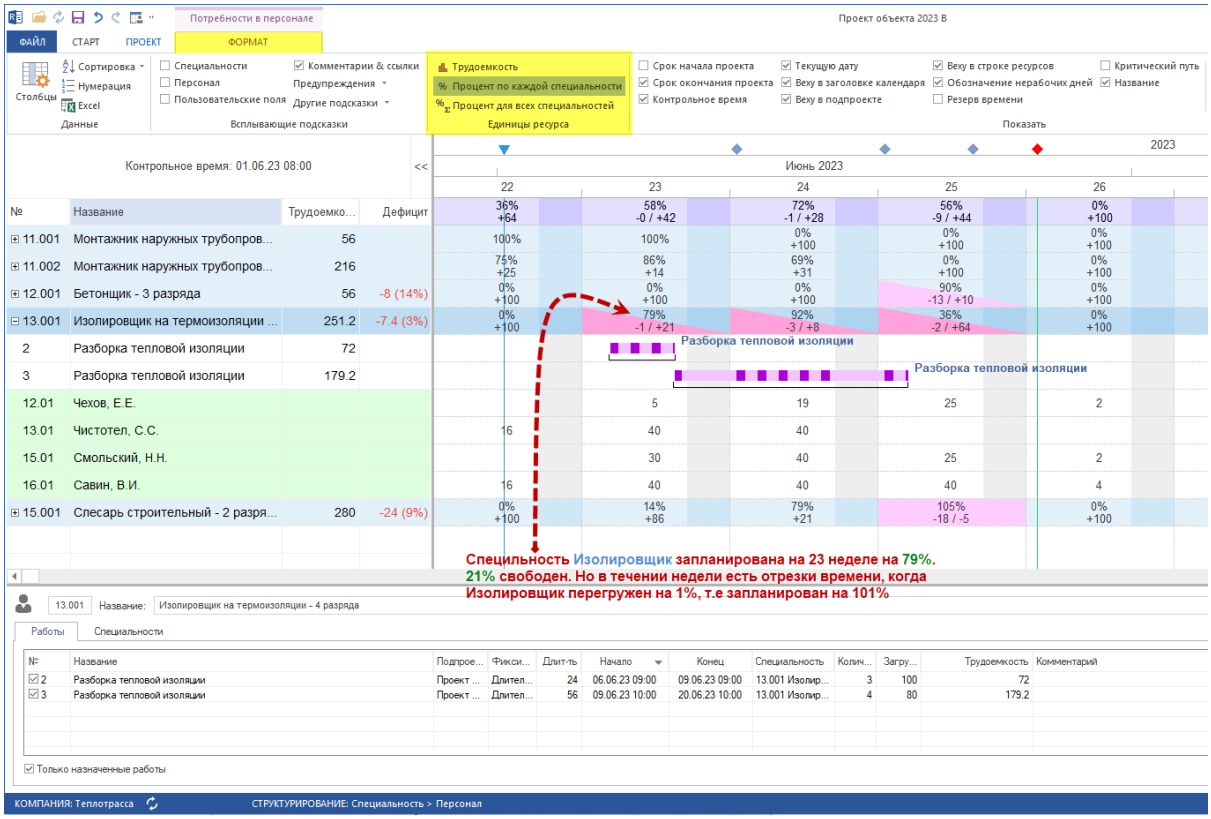
Расчёт потребности в персонале — процентная доля специальностей

Показывает степень обеспечения каждой специальности в процентах. Вместо абсолютных человеко-часов видно, на сколько процентов потребность специальности покрыта имеющимися сотрудниками.

Особенно полезно, если нужно:

- сравнить общую загрузку по квалификации при одновременном выполнении нескольких проектов
- сообщить, насколько полно квалификационный профиль обеспечен в пуле ресурсов

Опция формата: **Процент по каждой специальности отдельно** показывает обеспечение одной специальности. **Процент для всех специальностей** показывает долю специальности в общей потребности всех специальностей.



Расчёт потребности в персонале — по конкретному проекту

Показывает балансировку мощностей отдельно по проектам. Подходит для многопроектного управления, когда несколько проектов используют один и тот же пул ресурсов.

Особенно полезно, если нужно:

- спланировать одних и тех же сотрудников в нескольких проектах
- определить, какой проект вызывает наибольшую потребность в ресурсах
- обосновать ресурсные решения на уровне нескольких проектов

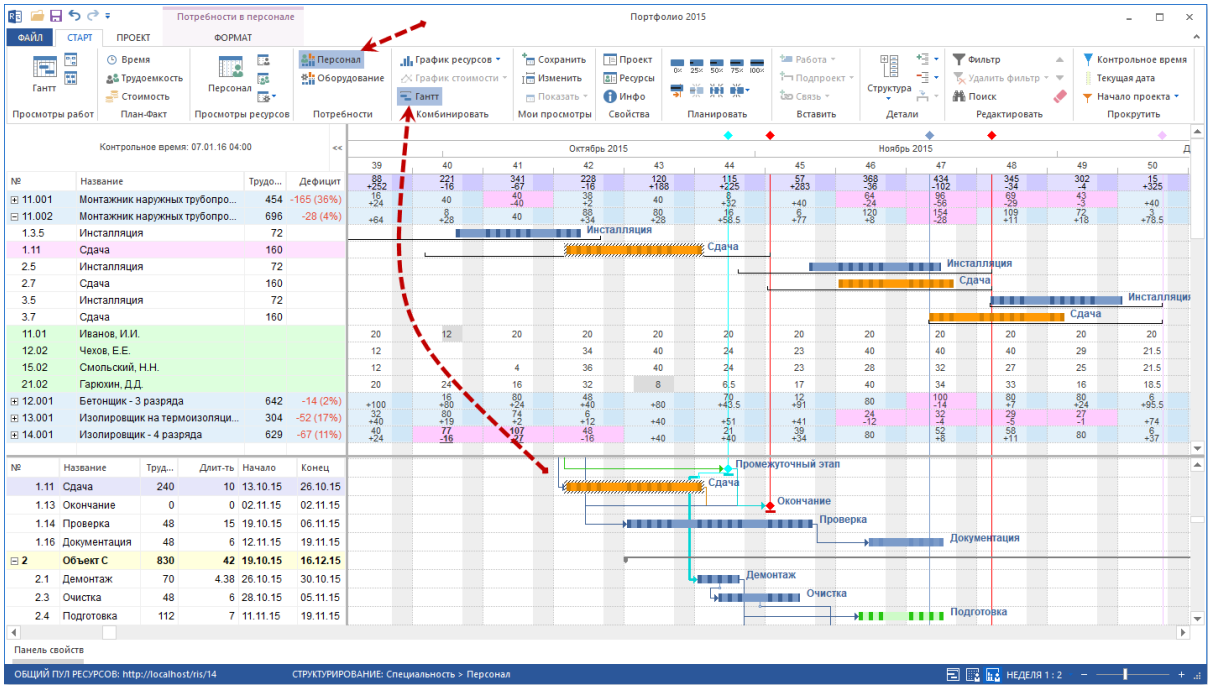
5.5.2 Варианты с дополнительными диаграммами

Каждое представление мощностей можно дополнить дополнительной диаграммой. Дополнительная диаграмма появляется в нижней части представления.

Расчёт потребности в персонале — с дополнительной диаграммой Ганта

Объединяет расчёт потребности в персонале с диаграммой Ганта. Одновременно видно, какие работы запланированы в этот период и какие мощности они связывают.

Открыть: **Старт > Комбинировать > Гантт** в представлении мощностей.



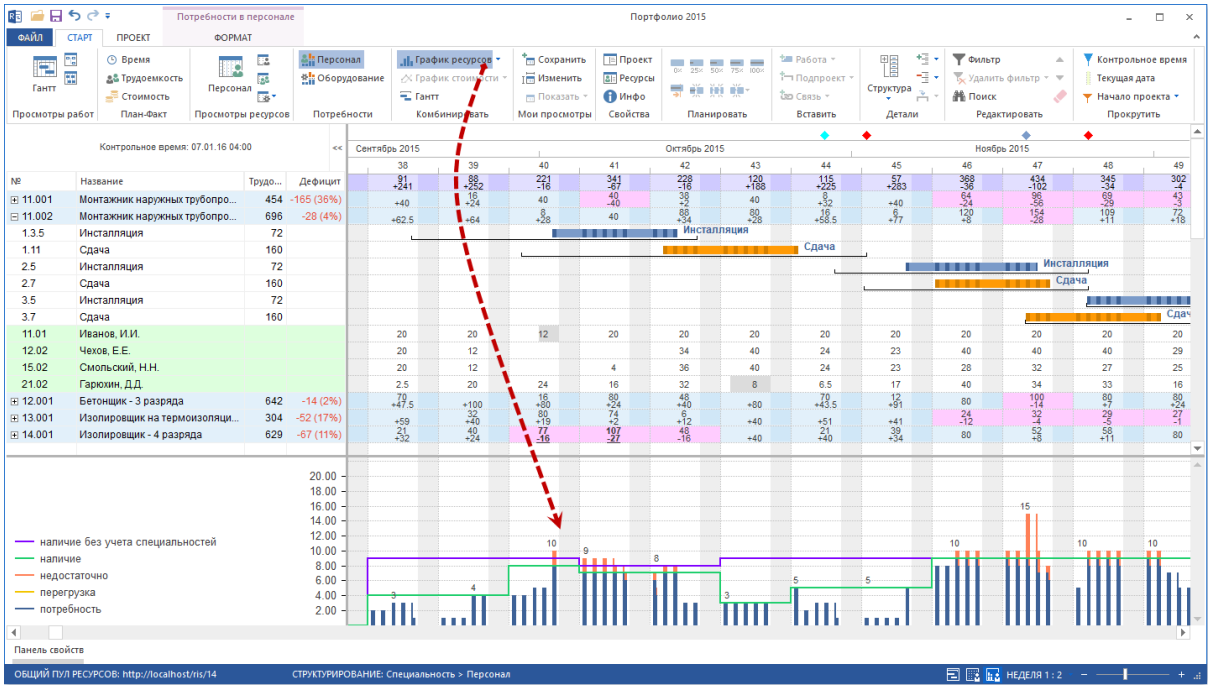
Особенно полезно, если нужно:

- привязать узкое место к конкретной работе или подпроекту
- проследить ресурсные решения непосредственно по календарному плану
- совместно работать над представлением руководителю проекта и менеджеру ресурсов

Расчёт потребности в персонале — с дополнительным графиком ресурсов

Дополняет расчёт потребности в персонале графиком ресурсов. График показывает загрузку графически в виде площади.

Открыть: **Старт > Комбинировать > График ресурсов** в представлении мощностей.



Особенно полезно, если нужно:

- графически показать пики загрузки
- наглядно представить недогрузку по обеспечению, перегрузку и свободную мощность в одном изображении
- подготовить отчёты или презентации

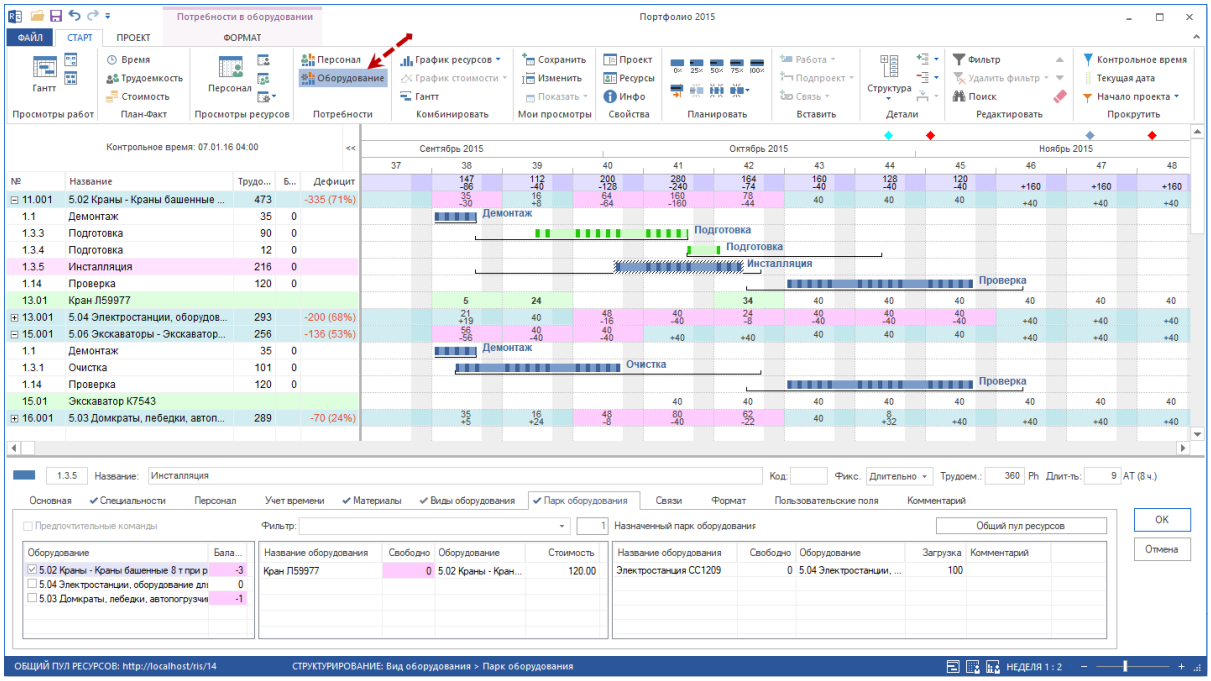
5.5.3 Варианты для машин

Представления мощностей по машинам работают аналогично вариантам для персонала, но относятся к видам машин и машинному парку.

Балансировка мощностей по машинам

Показывает балансировку мощностей для машин: потребность в машинах из работ в сравнении с доступными машинами машинного парка. Подходит для проектов, критичных по машинам (строительство, производство).

Открыть: **Старт > Представления мощностей > Машины**



Балансировка мощностей по машинам — с дополнительным графиком ресурсов

Дополняет балансировку мощностей по машинам графиком ресурсов. Позволяет графически анализировать потребность в машинах за период проекта.

Открыть: **Старт > Комбинировать > График ресурсов** в представлении мощностей по машинам.

График ресурсов сопоставляет потребности группы/вида машин с доступной мощностью:

- **синие столбцы** — потребность в мощности по группе/виду машин за единицу времени (пока потребность не превышает предложение).
- **зелёная линия** — доступное количество машин за единицу времени (предложение).
- **красные столбцы** — недогрузка по обеспечению: зелёная линия проходит через синий столбец (спрос превышает предложение).

5.5.4 Дополнительные диаграммы в обзоре

Три дополнительные диаграммы можно включить во всех представлениях мощностей и ресурсных представлениях:

Дополнительная диаграмма	Описание
Диаграмма Ганта	Диаграмма Ганта по работам в качестве нижнего представления. Показывает, какие работы запланированы в текущий период.
График ресурсов	Диаграмма загрузки ресурсов в виде площади. Показывает предложение и потребность в виде линий или площадей.
График стоимости	Временной ряд затрат на ресурсы. Показывает запланированные затраты за период проекта.

Включить: **Старт > Комбинировать > [тип диаграммы]** в соответствующем представлении.

5.5.5 Вкладка «Формат» для представлений мощностей

Каждое представление мощностей имеет вкладку **Формат** в ленте, которая управляет отображением.

Единицы ресурсов

Определяет, как отображается расход ресурсов в расчёте потребности в персонале:

Опция	Отображение
Трудоёмкость	Потребность в ресурсах в человеко-часах или человеко-днях. Стандарт для повседневного использования.
Процент по каждой специальности отдельно	На сколько процентов потребность квалификации покрыта имеющимися сотрудниками.
Процент для всех специальностей	Процентная доля квалификации в общей потребности всех квалификаций.

Отображение

Опция	Действие
Персонал	Показывает отдельных сотрудников внутри их квалификаций в представлении мощностей.
Период	Выделяет временные окна, в которых работы можно переносить.
Общая загрузка	Суммарная загрузка ресурсов по представлению в заголовке диаграммы.
Полосы работ	Отображение полос работ в ресурсных представлениях.
Числа по работам	Отображение расхода ресурсов по каждой работе.

Группировка

- **Работы в одной строке** — уплотняет отображение, полезно при большом числе параллельных работ
- **Объединить персонал** — объединяет всю занятость сотрудника в одну строку, даже если у него несколько квалификаций или принадлежностей к команде

5.5.6 Помощь в выборе: какой вариант выбрать?

Ситуация	Рекомендуемый вариант
Проверить узкие места по одной специальности	Расчёт потребности в персонале (стандартный)
Сообщить степень обеспечения по специальности	Расчёт потребности в персонале — процентная доля специальностей
Несколько проектов с общим пулом ресурсов	Расчёт потребности в персонале по конкретному проекту
Привязать узкое место к работе	Расчёт потребности в персонале + диаграмма Ганта
Представить загрузку для отчётов	Расчёт потребности в персонале + график ресурсов
Проверить потребность и доступность машин	Балансировка мощностей по машинам

5.5.7 Смежные темы

- *Проведение балансировки мощностей*
- *Группировка представлений ресурсов*
- *Планирование занятости персонала*
- *Справочник функций*

представления мощностей, дополнительные диаграммы, планирование мощностей, балансировка мощностей, загрузка, перегрузка, недогрузка, узкое место, resource-manager

5.6 Ресурсные представления: варианты и области применения

Rillsoft Project предлагает ряд ресурсных представлений, каждое из которых фокусируется на определённом типе ресурсов или определённой аналитической перспективе. Эта статья описывает все варианты и поясняет, когда какое представление полезно.

Ресурсные представления дополняют представления балансировки мощностей: если балансировка мощностей сопоставляет потребность и предложение, то ресурсные представления показывают фактическую загрузку и распределение уже назначенных или запланированных ресурсов.

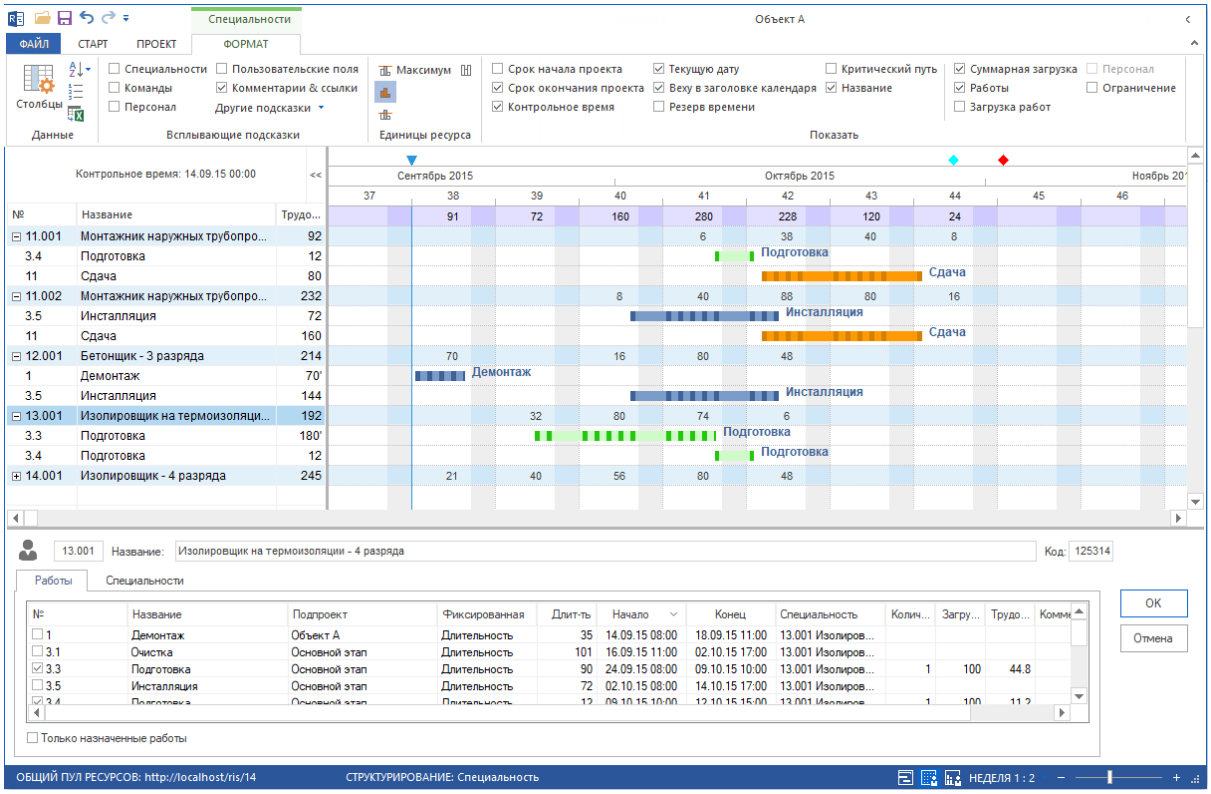
5.6.1 Загрузка специальностей

Представления загрузки специальностей показывают, насколько сильно востребованы профессиональные квалификации в период проекта. Они относятся ко всем проектам, использующим один и тот же пул ресурсов.

Загрузка специальностей (стандартная)

Стандартное представление показывает загрузку по каждой специальности в виде временного ряда. Сразу видно, какие специальности сильно востребованы, полностью загружены или недогружены.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Специальности**



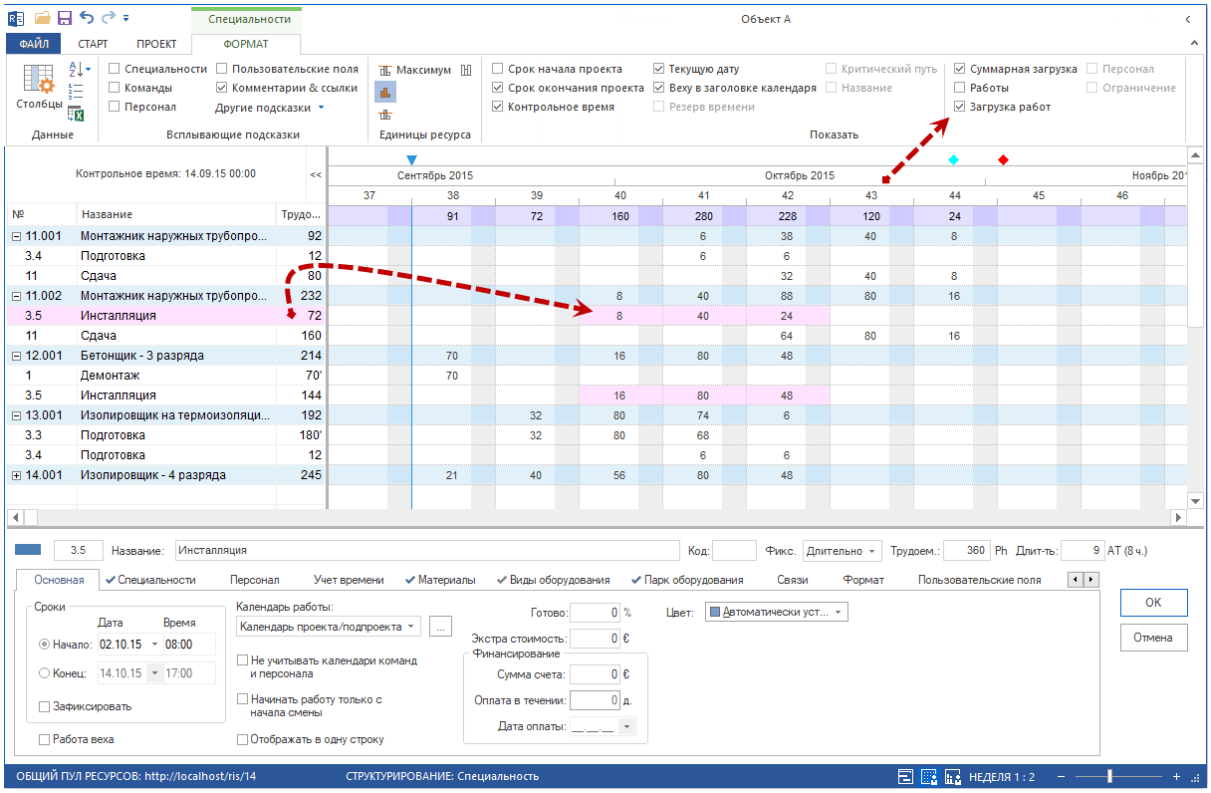
Особенно полезно, если нужно:

- определить, какие квалификации постоянно сильно востребованы или полностью загружены
- выявить узкие места по нескольким проектам
- проверить пул ресурсов на полноту

Загрузка специальностей — трудоёмкость

Показывает загрузку по каждой специальности в человеко-часах или человеко-днях. Этот вариант подходит, когда нужно абсолютно оценить объём запланированной работы.

Открыть: **Формат загрузки специальностей > Единицы ресурсов > Трудоёмкость** в представлении загрузки специальностей.



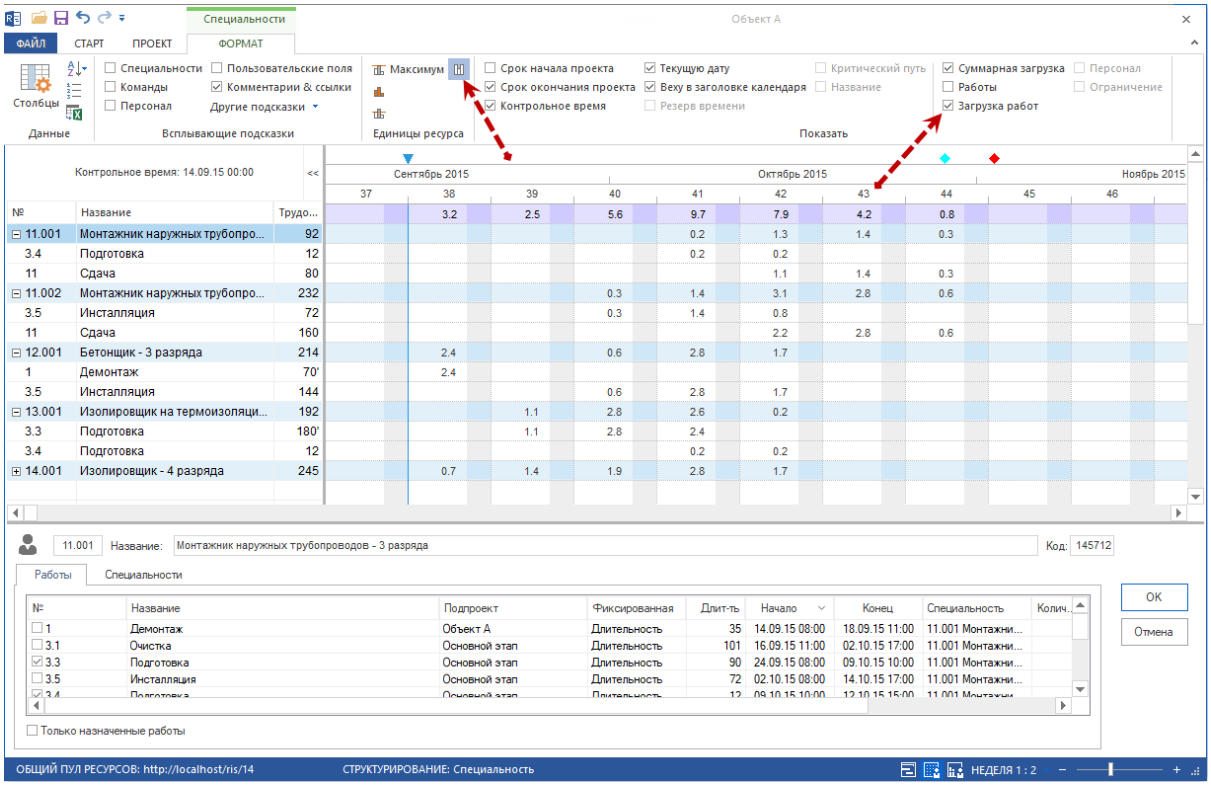
Особенно полезно, если нужно:

- количественно оценить трудоёмкость ресурсов для отчётности или бюджетирования
- выразить узкие места по квалификации в часах
- рассчитать конкретную дополнительную трудоёмкость от новых проектов

Загрузка специальностей — ЭПЗ

Показывает загрузку как эквивалент полной занятости (ЭПЗ). Вместо часов видно, сколько штатных единиц связывает или требует квалификация в период проекта.

Открыть: **Формат загрузки специальностей > Единицы ресурсов > ЭПЗ** в представлении загрузки специальностей.



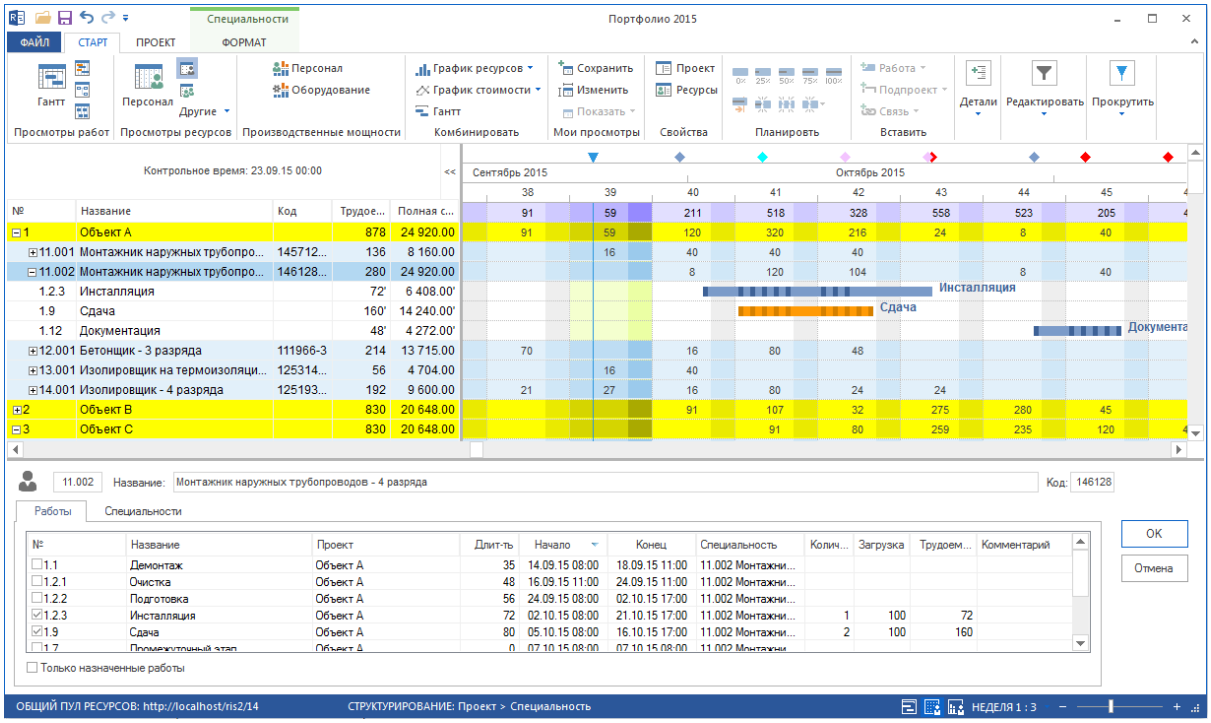
Особенно полезно, если нужно:

- подготовить планирование штатных единиц или кадровые решения
- сообщить руководству, сколько штатных единиц связывает проект или портфолио
- представить мощности в организационно понятной единице измерения

Загрузка специальностей — по проекту

Показывает загрузку специальностей в разбивке по проектам. Видно, какой проект и в каком объёме использует какие квалификации.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Специальности**, затем **Старт > Детали > Группировка > Проект > Специальность**



Особенно полезно, если нужно:

- сравнить несколько проектов, конкурирующих за одни и те же специальности
- обосновать проектные ресурсные решения
- привязать узкие места по ресурсам к конкретному проекту

5.6.2 Загрузка команд

Представления загрузки команд показывают востребованность команд в период проекта.

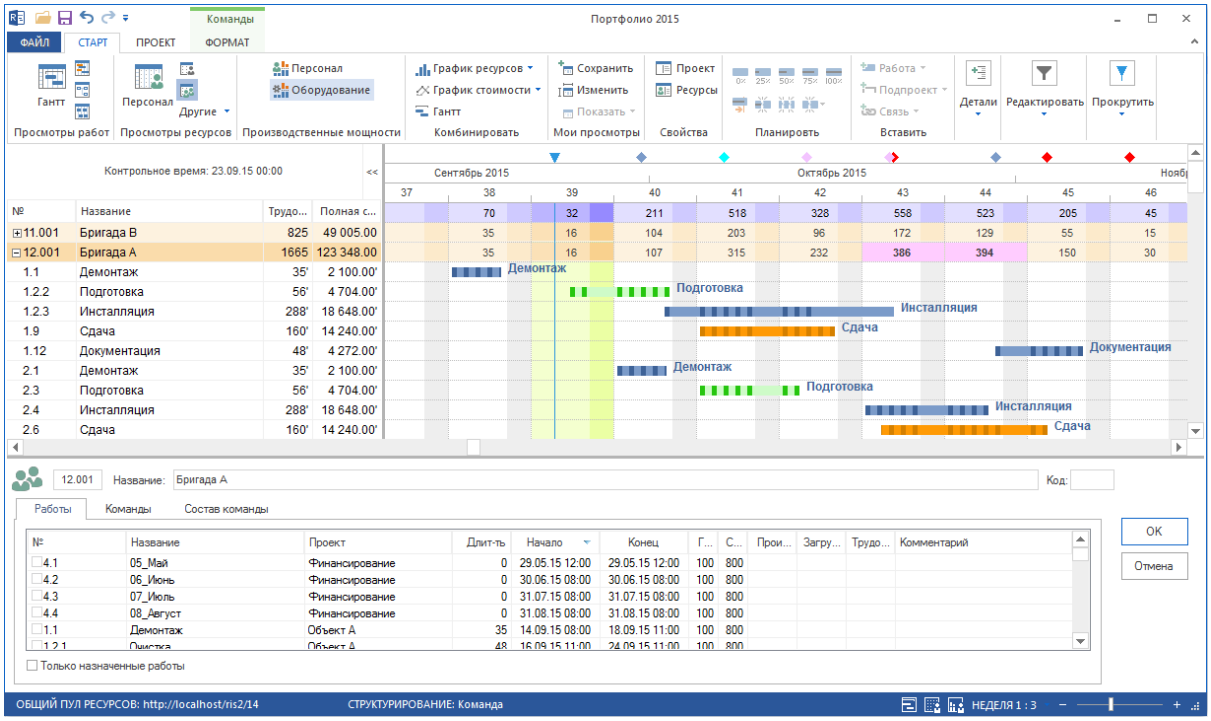
Примечание

Прямое назначение команд работам возможно в Rillsoft Project только в версии **Standard**. В версиях Light, Professional и Enterprise работы получают привязку к команде опосредованно — через назначенных сотрудников и их принадлежность к команде.

Загрузка команд (стандартная)

Показывает загрузку по каждой команде в виде временного ряда. Перегруженные команды сразу заметны.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Команда**



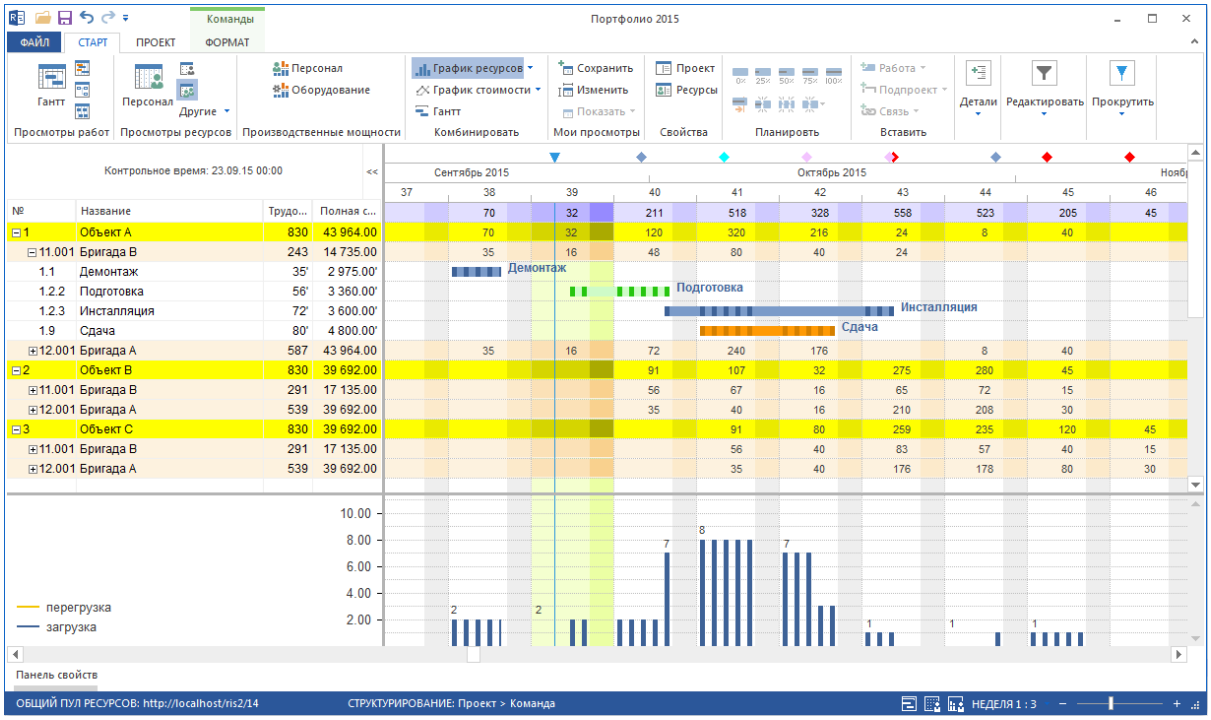
Особенно полезно, если нужно:

- оценить общую загрузку команды
- сделать команды, а не отдельных сотрудников, единицей планирования
- дать руководителям команд обзор их мощностей

Команды по проекту

Показывает загрузку команд в разбивке по проектам. Для каждого проекта видно, какие команды задействованы и насколько сильно они загружены.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Команда**, затем **Старт > Детали > Группировка > Проект > Команда**



Особенно полезно, если нужно:

- спланировать несколько проектов с одними и теми же командами
- дать руководителям команд обзор проектной занятости их сотрудников
- проанализировать конфликты портфолио на уровне команд

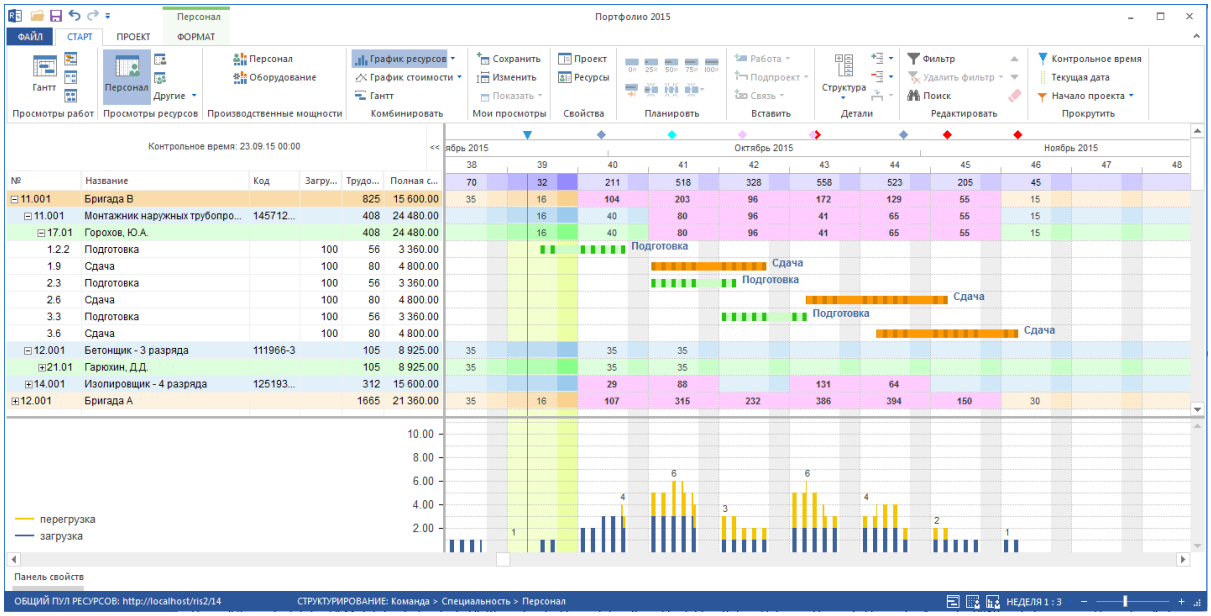
5.6.3 Загрузка персонала

Представления загрузки персонала показывают востребованность отдельных сотрудников.

Представление персонала (стандартное)

Показывает всех сотрудников с их текущей загрузкой в виде временного ряда. Перегруженные или дважды занятые сотрудники сразу видны.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Персонал**



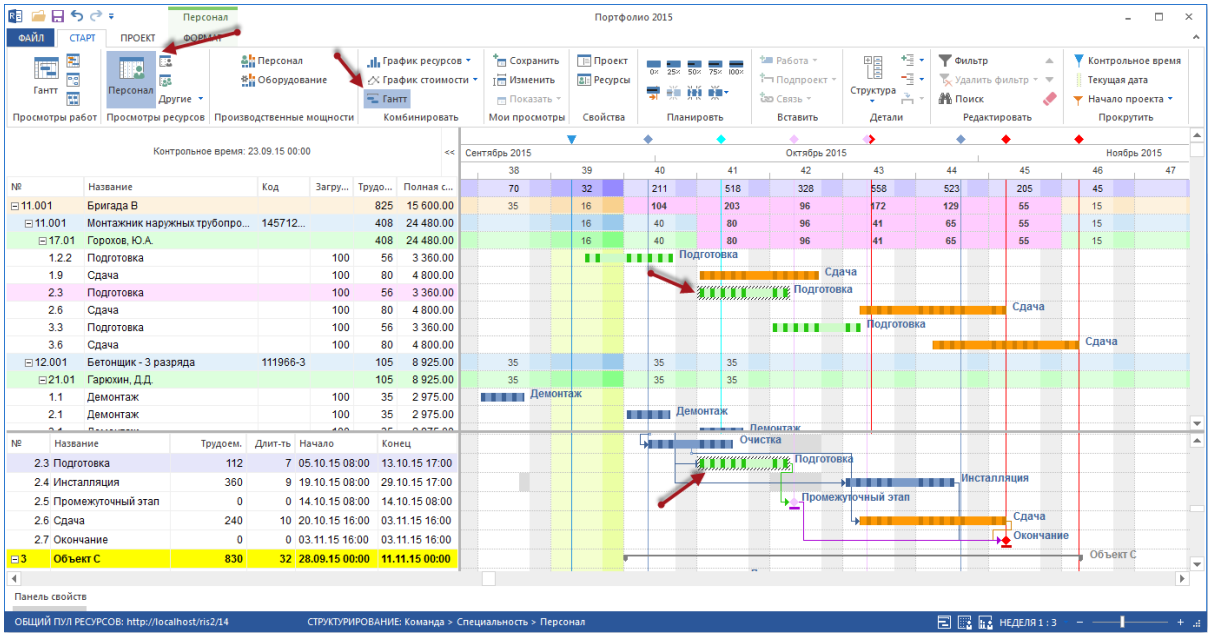
Особенно полезно, если нужно:

- проверить отдельных сотрудников на перегрузку или недогрузку
- оценить распределение загрузки внутри группы или отдела
- найти свободные мощности для нового назначения

Диаграмма Ганта по персоналу

Объединяет список сотрудников с диаграммой Ганта. Для каждого сотрудника назначенные работы показаны во времени.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Персонал**, затем **Старт > Комбинировать > Гантт**



Особенно полезно, если нужно:

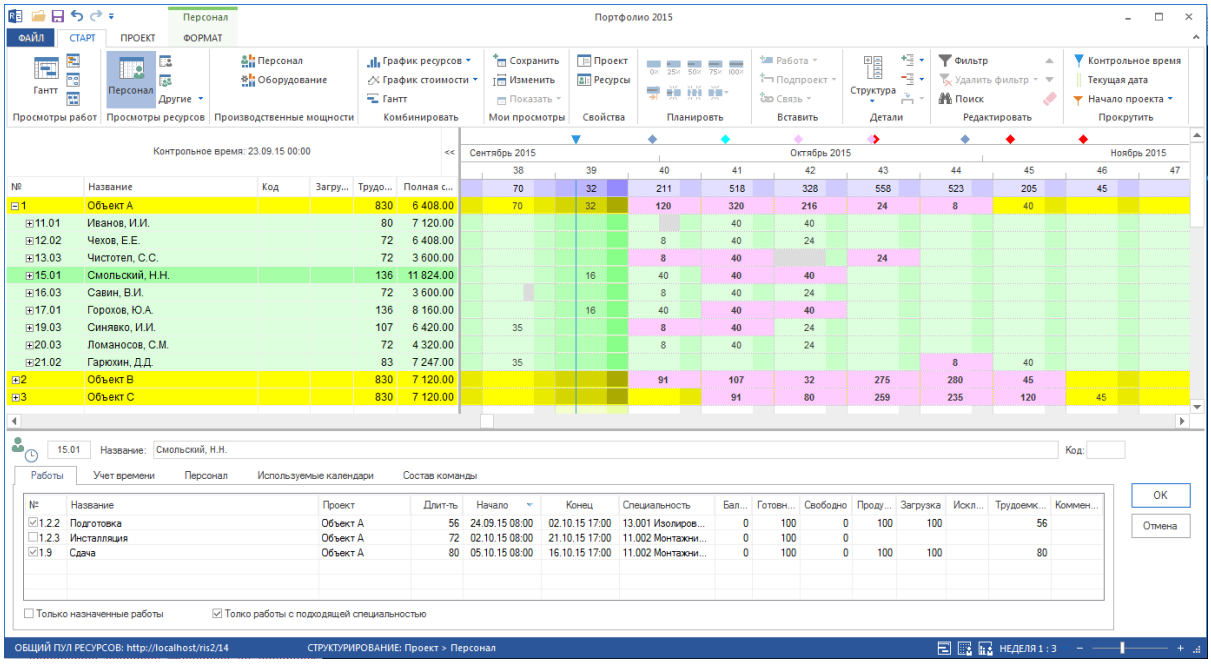
- проследить временную последовательность назначений сотрудников

- выявить пересечения сроков у отдельных сотрудников
- совместно проверить руководителю проекта и менеджеру ресурсов, когда какой сотрудник доступен

Персонал по проекту

Показывает загрузку сотрудников в разбивке по проектам. Для каждого сотрудника видно, в каком проекте и в каком объёме он занят.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Персонал**, затем **Старт > Детали > Группировка > Проект > Специальность > Персонал**



Особенно полезно, если нужно:

- выявить сотрудников, занятых одновременно в нескольких проектах
- обнаружить двойные назначения или избыточную занятость
- разгрузить отдельных сотрудников и перераспределить работу

5.6.4 Представления материалов, видов машин и машинного парка

Эти представления показывают загрузку технических ресурсов. Они особенно актуальны в отраслях с высокой долей материалов или машин, например в строительстве и производстве.

Представление материалов

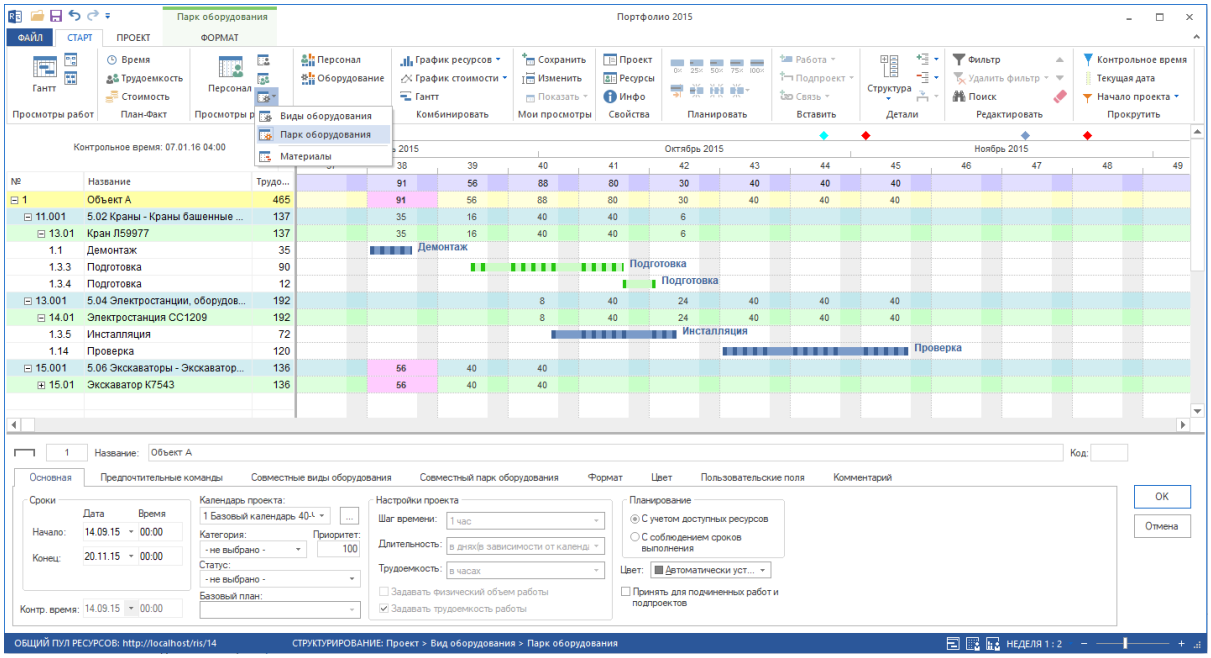
Показывает загрузку материалов в виде временного ряда.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Другие > Материал**

Представление видов машин

Показывает загрузку видов машин.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Другие > Виды машин**



Представление машинного парка

Показывает загрузку машинного парка (конкретных машин). Машинный парк включает стационарные или тяжёлые технические ресурсы, такие как краны, обрабатывающие станки или установки.

Открыть: **Старт > Ресурсные представления > Другие > Машинный парк**

Все три представления построены так же, как представление загрузки персонала: список ресурсов слева, временной ряд загрузки справа.

Особенно полезно, если нужно:

- планировать технические ресурсы параллельно в нескольких проектах
- заранее выявлять узкие места по машинам или оборудованию
- подготовить решения об инвестициях или аренде на основе данных о загрузке

5.6.5 Помощь в выборе: какое представление выбрать?

Ситуация	Рекомендуемое представление
Выявить узкие места по специальностям	Загрузка специальностей (стандартная)
Оценить узкое место по квалификации в часах	Загрузка специальностей — трудоёмкость
Сообщить руководству потребность в штатных единицах	Загрузка специальностей — ЭПЗ
Какой проект сильнее всего использует специальность?	Загрузка специальностей — по проекту
Проверить общую загрузку команды	Загрузка команд (стандартная)
Разбить загрузку команды по проектам	Команды по проекту
Проверить сотрудников на переили недогрузку	Представление персонала (стандартное)
Проследить временную последовательность назначений	Диаграмма Ганта по персоналу
Увидеть сотрудников в нескольких проектах	Персонал по проекту
Проверить потребность и доступность машин	Представление машинного парка
Выявить конфликты по видам машин между проектами	Представление видов машин

5.6.6 Группировка ресурсных представлений

Все ресурсные представления можно группировать по нескольким признакам, например по персоналу, проекту, специальности или команде. Сгруппированные представления помогают не только выявлять узкие места, но и содержательно их классифицировать.

Открыть: **Старт > Детали > Группировка** в соответствующем представлении.

Подробнее: *Группировка представлений ресурсов*

5.6.7 Смежные темы

- *Представления мощностей: варианты и дополнительные диаграммы*
- *Группировка представлений ресурсов*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Планирование занятости персонала*
- *Справочник функций*

ресурсные представления, варианты представлений, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

5.7 Группировка представлений ресурсов

Ресурсные представления и представления мощностей показывают больше, чем просто список сотрудников или специальностей. Эти представления можно группировать, чтобы одновременно анализировать потребность в ресурсах, предложение ресурсов и загрузку по нескольким признакам.

Группировка особенно полезна, когда простого взгляда на список персонала или специальностей недостаточно. Это часто происходит при нескольких проектах, нескольких командах, схожих специальностях или сочетании запланированной работы по ролям и конкретного назначения сотрудников.

5.7.1 Когда использовать

Используйте сгруппированные ресурсные представления, если нужно прояснить:

- какие специальности нужны в каком проекте
- какие сотрудники покрывают какую потребность в ролях
- какие команды загружены в каком проекте
- какие проекты задействуют одних и тех же сотрудников
- возникает ли перегрузка из-за одной работы, одного проекта или нескольких проектов
- где есть свободная мощность

5.7.2 Группировка представления

Цель: ресурсное представление структурируется по одному или нескольким признакам.

Порядок действий:

1. Откройте ресурсное представление или представление мощностей, например **Персонал**, **Специальности**, **Загрузка специальностей** или **Расчёт потребности в персонале**.
2. Кликните **Старт > Детали > Группировка**.
3. Выберите нужную группировку.
4. Проверьте заново сгруппированное представление.

Rillsoft Project автоматически перестраивает представление в соответствии с выбранной группировкой.

5.7.3 Одномерная группировка

Одномерная группировка структурирует представление по одному признаку. Такое отображение наглядно и подходит для простых анализов.

Типичные признаки:

- Персонал

- Роль либо специальность
- Команда
- Проект

5.7.4 Двумерная группировка

Двумерная группировка объединяет два признака. Так видна не только сама ресурс, но и фактическая или организационная взаимосвязь.

Типичные группировки:

- **Персонал > Проект**
- **Команда > Персонал**
- **Роль > Персонал**
- **Проект > Персонал**

5.7.5 Трёхмерная группировка

Трёхмерная группировка объединяет до трёх признаков. Такое представление предназначено для сложного анализа ресурсов и портфолио.

Типичные группировки:

- **Проект > Роль > Персонал**
- **Команда > Проект > Персонал**
- **Роль > Команда > Персонал**

5.7.6 Связь с ресурсным планированием

В ресурсном планировании и планировании мощностей группировка прежде всего помогает разделить потребность и предложение.

Используйте группировку, чтобы проверить:

- можно ли полностью покрыть запланированную потребность в ролях сотрудниками
- какие специальности дефицитны
- какие сотрудники в принципе подходят для роли
- возникает ли недогрузка из одного проекта или из нескольких проектов
- целесообразнее ли перенос срока или другое назначение

5.7.7 Связь с планированием занятости персонала

В планировании занятости персонала группировка помогает с конкретным назначением.

Используйте группировку, чтобы проверить:

- какой сотрудник уже занят в каком проекте

- приводит ли прямое назначение сотрудника к перегрузке
- подходит ли сотрудник под требуемую специальность
- остаётся ли запланированное назначение обоснованным и в контексте портфолио
- доступен ли другой сотрудник с той же квалификацией

5.7.8 Типичные ситуации для решений

Вопрос	Подходящая группировка
Какие проекты загружают сотрудника?	Персонал > Проект
Какие сотрудники покрывают специальность?	Роль > Персонал
Каких ролей не хватает в проекте?	Проект > Роль > Персонал
Как распределена работа в команде?	Команда > Персонал
Какие команды загружены в каких проектах?	Команда > Проект > Персонал

5.7.9 Типичные ошибки

- перегрузка рассматривается только по сотруднику, без проверки проекта, потребности в ролях или недогрузки
- потребность в роли назначается напрямую отдельным сотрудникам без сравнения доступных альтернатив
- проекты портфолио оцениваются по отдельности, хотя одни и те же сотрудники заняты в них многократно
- представление группируется слишком глубоко, хотя достаточно простой двумерной группировки

5.7.10 Смежные темы

- *Проведение балансировки мощностей*
- *Планирование потребности в ресурсах через специальности*
- *Планирование занятости персонала*
- *Портфель проектов и многопроектное управление*

группировка, структура, ресурсные представления, представления мощностей, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

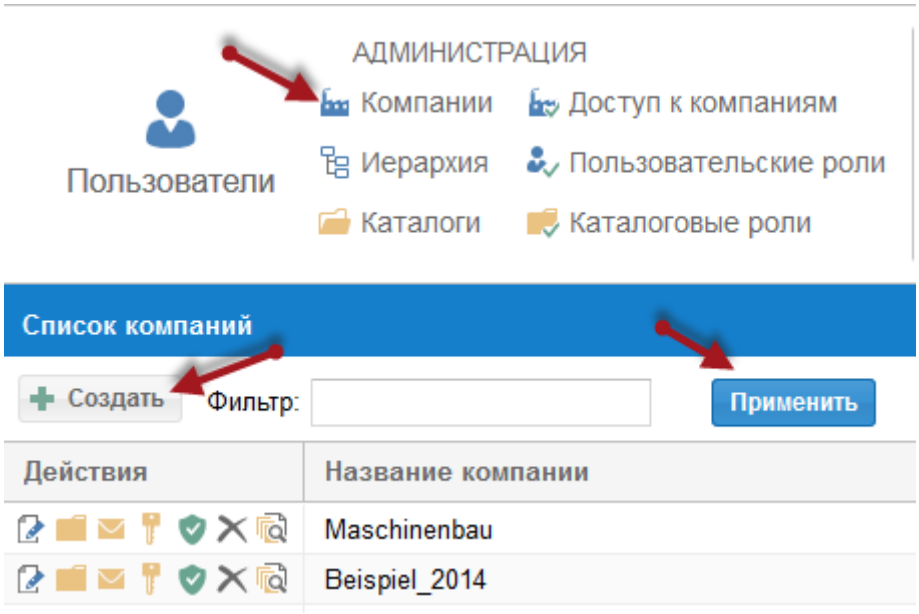
5.8 Создание и выбор пула ресурсов с Rillsoft Integration Server

При работе с Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud пул ресурсов хранится не в локальном файле `*.xml`, а в базе данных сервера. У каждой компании

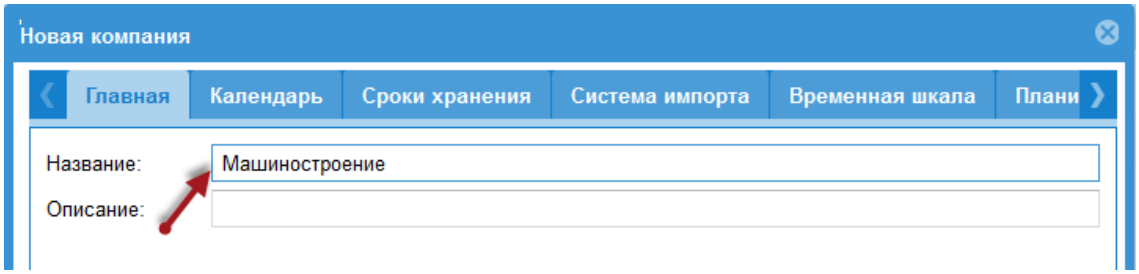
там ровно один пул ресурсов. Поэтому новый пул ресурсов создаётся созданием новой компании; затем эту компанию нужно выбрать в Rillsoft Project как источник пула ресурсов.

5.8.1 Создание нового пула ресурсов (создание компании)

1. В веб-интерфейсе Rillsoft Integration Server откройте **Администрация > Компании** и нажмите кнопку **Создать**.



2. На закладке **Главная** введите название компании и подтвердите нажатием **Подтвердить**.



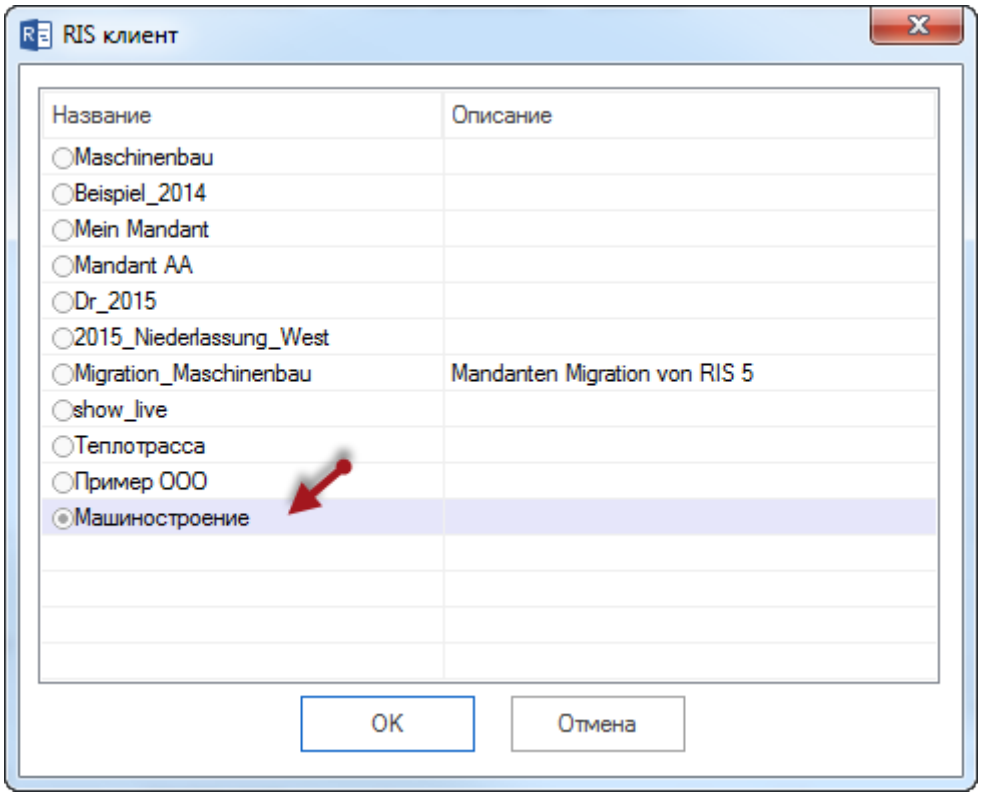
Rillsoft Integration Server автоматически создаст для новой компании пустой пул ресурсов.

Примечание

Чтобы работать с новой компанией, пользователям нужен доступ к компании, а также подходящие пользовательские и каталоговые роли. См. *Настройка интеграционного сервера*.

5.8.2 Выбор пула ресурсов в Rillsoft Project

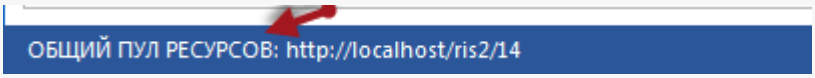
1. Закройте все открытые проекты.
2. Кликните **Файл > Пул ресурсов > Rillsoft Integration Server > Выбрать**.
3. В диалоге **RIS клиент** выберите нужную компанию и подтвердите нажатием **OK**.



С этого момента Rillsoft Project использует для планирования пул ресурсов этой компании.

Примечание

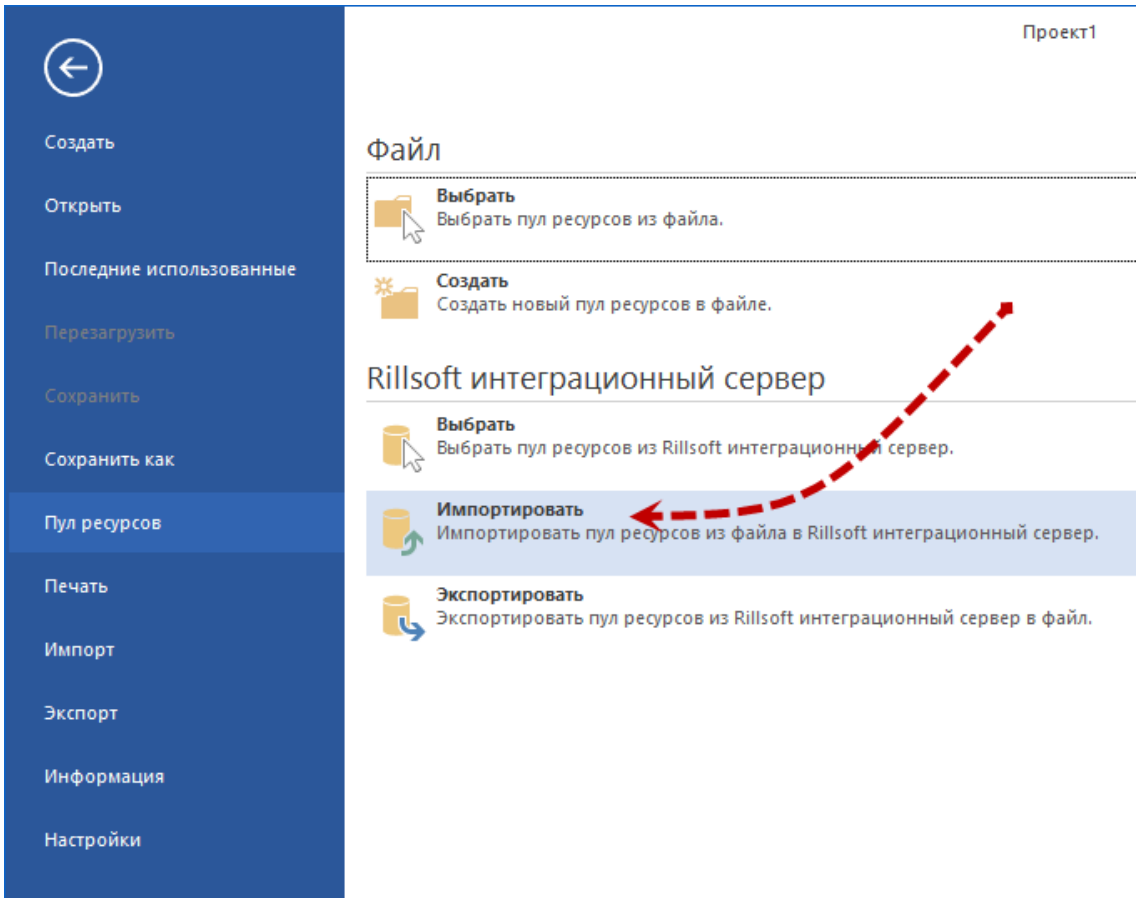
Источник актуального пула ресурсов отображается в левом углу статусной строки. При этом должен быть открыт проект.



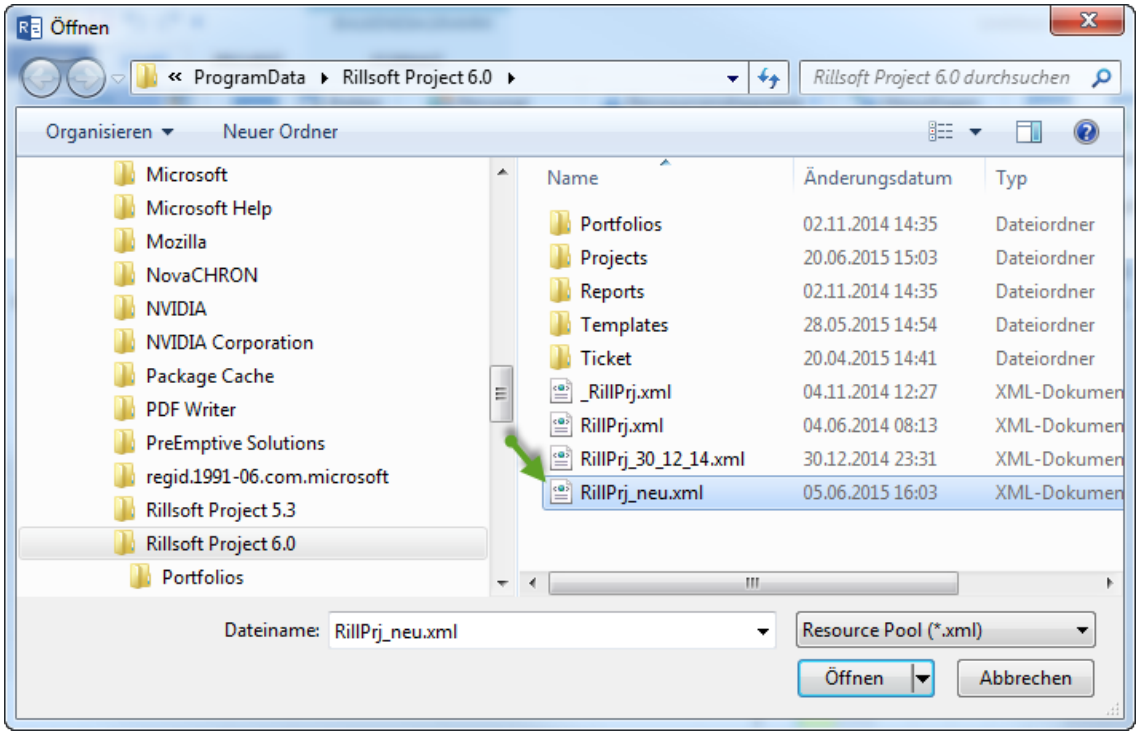
5.8.3 Импорт файла пула ресурсов в Rillsoft Integration Server

Если ваш пул ресурсов до сих пор вёлся в файле `*.xml`, вы можете импортировать его в Rillsoft Integration Server.

1. Сначала создайте компанию (см. выше) и выберите её.
2. Кликните **Файл > Пул ресурсов > Rillsoft Integration Server > Импортировать**.



3. В диалоговом окне выберите нужный файл пула ресурсов (`*.xml`).



4. Нажмите кнопку **Открыть**.

Примечание

Команда **Файл > Пул ресурсов > Rillsoft Integration Server > Экспортировать** позволяет, наоборот, экспортировать открытый пул ресурсов из Rillsoft Integration Server в файл `*.xml`.

5.8.4 Альтернатива: пул ресурсов в файле

Без Rillsoft Integration Server пул ресурсов ведётся в файле `*.xml`. Новый файл пула ресурсов создаётся через **Файл > Пул ресурсов > Файл > Создать**, существующий выбирается через **Файл > Пул ресурсов > Файл > Выбрать** — см. *Первые шаги с Rillsoft Project* и, для совместной работы на сетевом диске, *Работа в сети и общий пул ресурсов*.

5.8.5 Смежные темы

- *Обновление пула ресурсов*
- *Пул ресурсов*
- *Управление пулом ресурсов*
- *Настройка интеграционного сервера*

создать новый пул ресурсов, выбрать пул ресурсов, пул ресурсов integration server, выбрать компанию, создать компанию, импорт пула ресурсов, экспорт пула ресурсов, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration, resource-manager

5.9 Синхронизация ресурсов

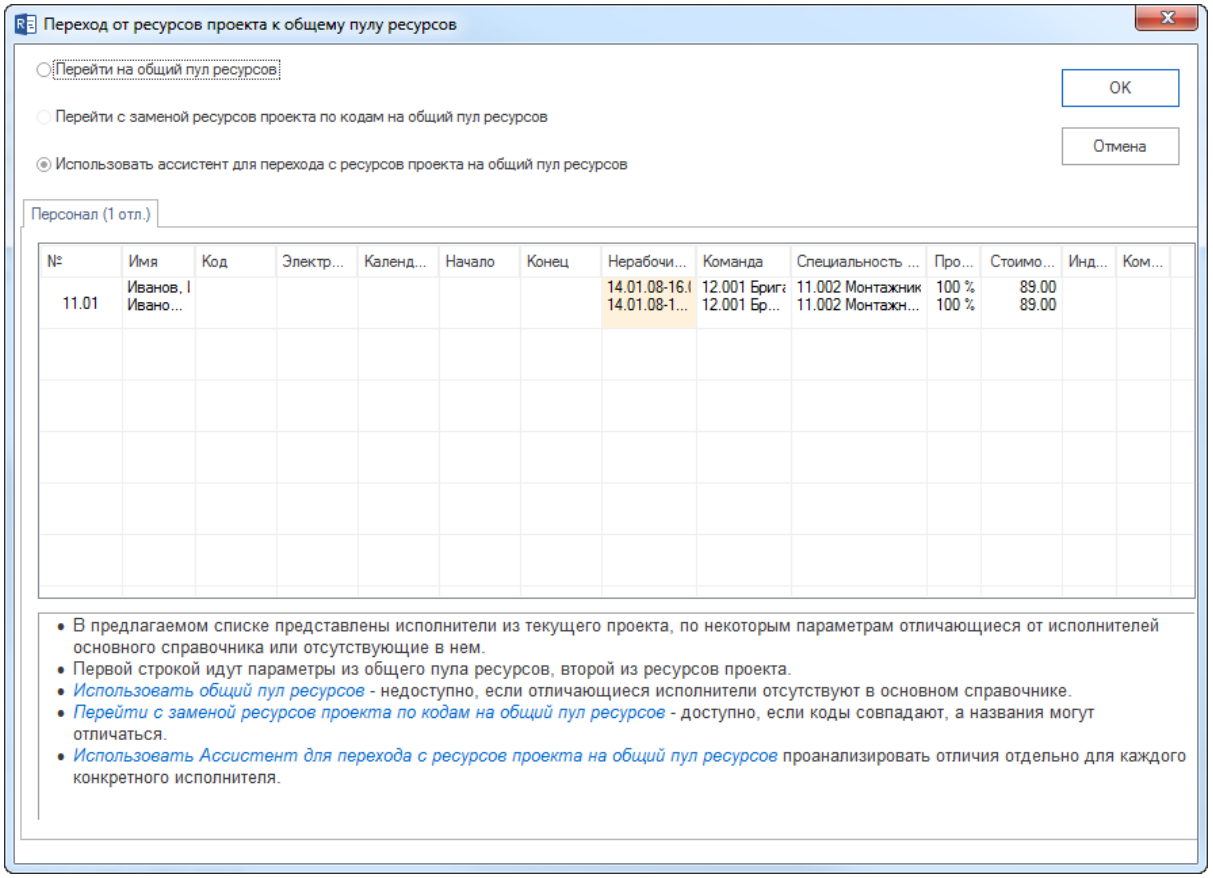
Если пул ресурсов изменяется после того, как проект уже создан, возникают различия между ресурсами, сохранёнными в проекте, и актуальным пулом ресурсов. Rillsoft Project распознаёт эти отличия и предлагает диалог синхронизации, с помощью которого Вы решаете, как разрешить различия.

5.9.1 Когда нужна синхронизация

Ресурсы проекта сохраняются вместе с проектом. Если Вы открываете проект, а пул ресурсов тем временем был изменён, могло произойти следующее:

- сотрудник получил новые специальности.
- календарь был скорректирован.
- специальность была переименована или изменена по содержанию.
- в пуле ресурсов созданы новые сотрудники.
- сотрудник удалён из пула ресурсов.

В этом случае Rillsoft Project показывает сообщение и автоматически открывает диалог синхронизации.

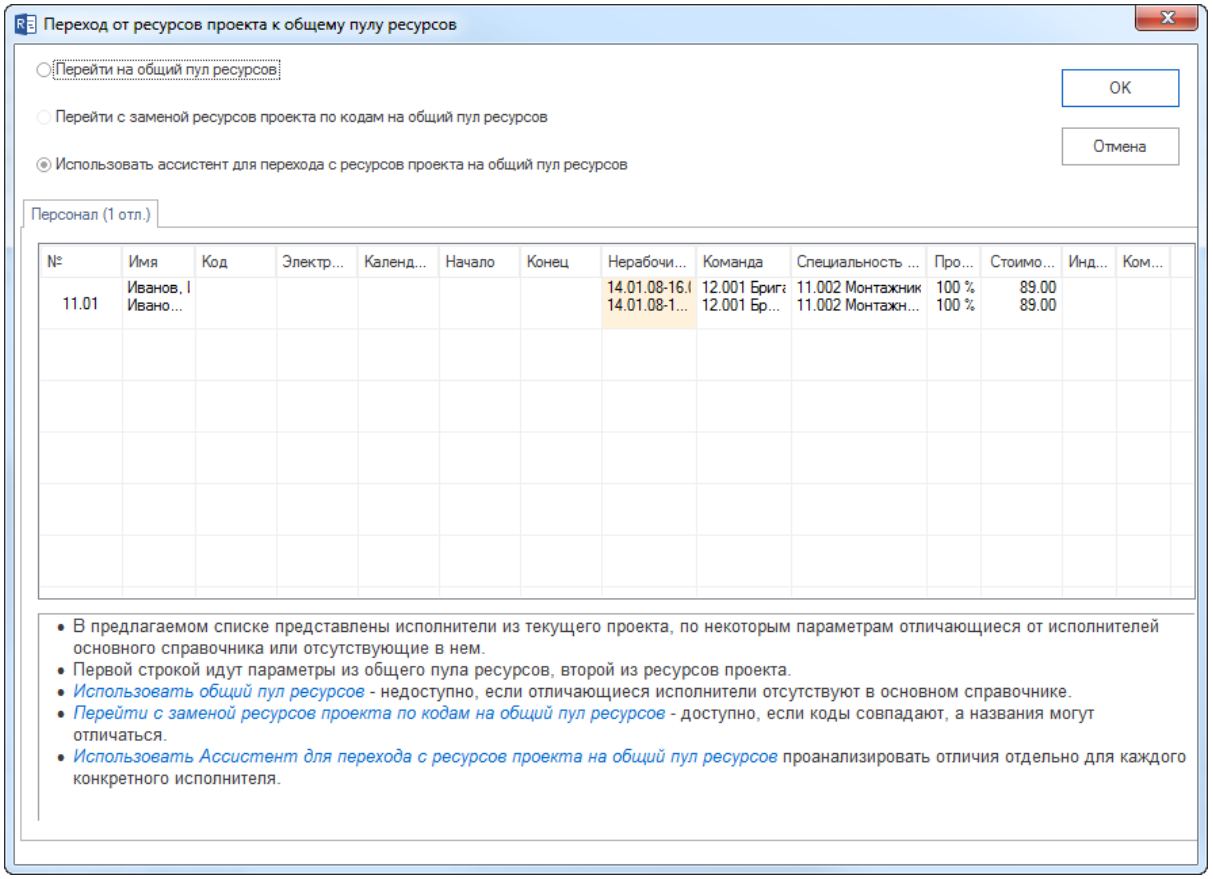


Синхронизацию можно также запустить вручную:

Проект > Ресурсы проекта > На общий пул ресурсов

5.9.2 Базовые варианты синхронизации

Если обнаружены различия, появляется диалог **Выбор между ресурсами проекта и пулом ресурсов**. В первой строке таблицы показана запись из пула ресурсов, во второй — запись из проекта.



Доступны три базовых варианта:

Вариант	Значение
Использовать пул ресурсов	Данные пула ресурсов полностью замещают ресурсы проекта.
Заменить ресурсы проекта на пул ресурсов (по коду)	Отличающиеся ресурсы проекта автоматически заменяются записями из пула ресурсов по внутреннему коду.
Ручной выбор ресурсов	Вы решаете вручную для каждого отдельного отличия, какой вариант использовать.

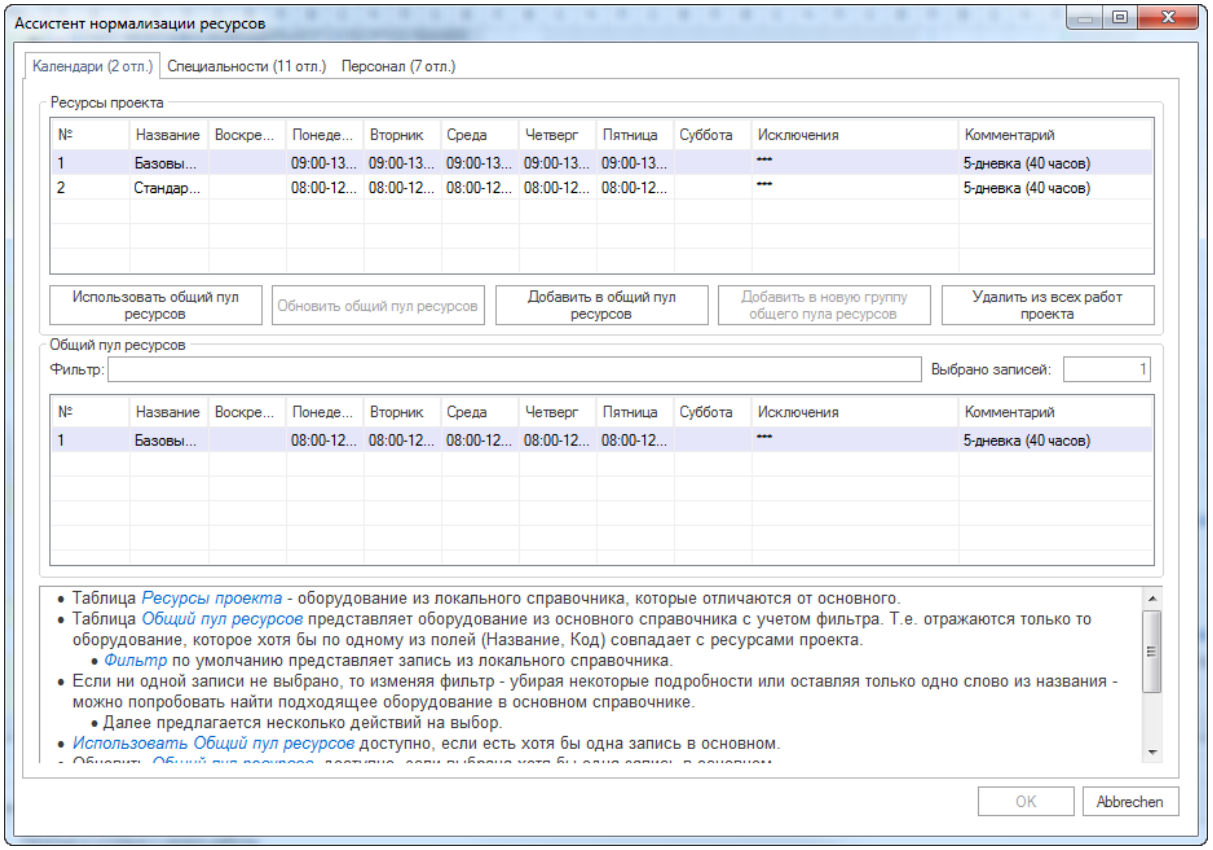
Нажмите **OK**, чтобы применить выбранный вариант.

5.9.3 Ручная синхронизация по типу ресурсов

При выборе варианта **Ручной выбор ресурсов** открывается диалог с несколькими вкладками — по одной для каждого типа ресурсов. Переключайтесь между вкладками, чтобы разрешить все отличия.

Кнопки действуют на запись, выделенную в таблице ресурсов проекта.

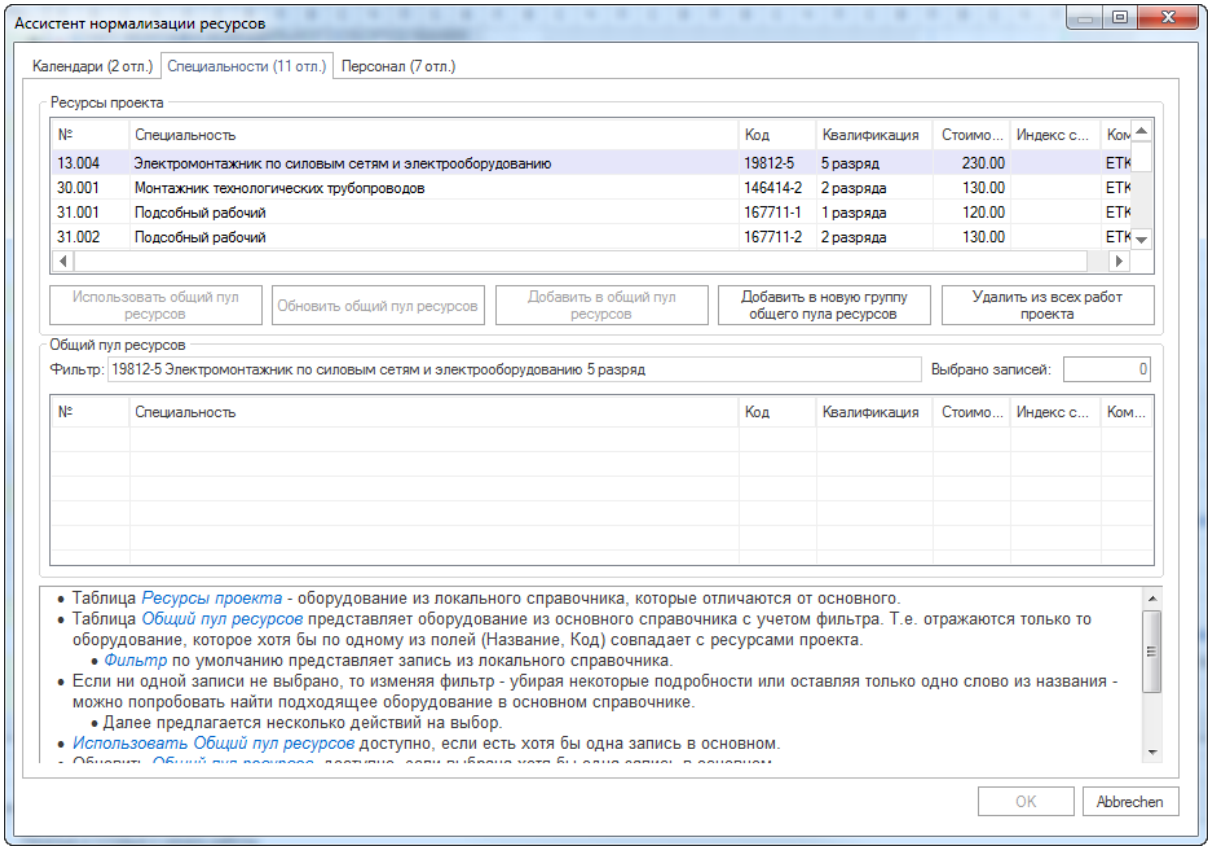
Календарь



Доступные действия:

- **Использовать пул ресурсов** — принимает календарь из пула ресурсов (активно, только если в пуле ресурсов выделена запись).
- **Добавить в пул ресурсов** — добавляет календарь проекта в пул ресурсов.
- **Удалить из всех работ проекта** — удаляет календарь проекта из проекта.

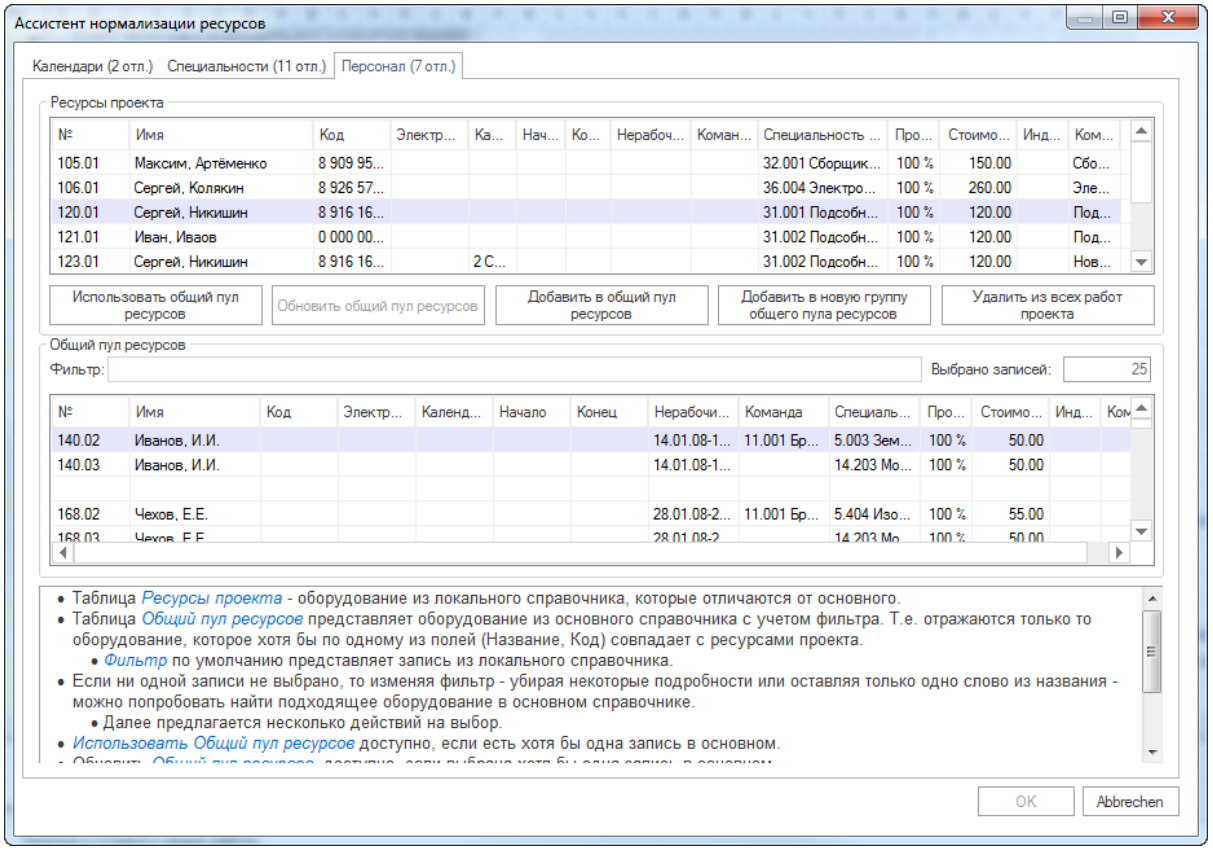
Специальности



Доступные действия:

- **Использовать пул ресурсов** — использует специальность из пула ресурсов (активно, только если выделена запись пула ресурсов).
- **Заменить в пуле ресурсов** — заменяет специальность пула ресурсов ресурсом проекта (активно, только при успешном сопоставлении по коду).
- **Добавить в пул ресурсов** — добавляет ресурс проекта в существующую группу пула ресурсов.
- **Добавить в пул ресурсов в новую группу** — создаёт новую группу в пуле ресурсов.
- **Удалить из всех работ проекта** — удаляет ресурс проекта из проекта.

Сотрудники



Программа автоматически фильтрует совпадающие записи между ресурсами проекта и пулом ресурсов в поле **Фильтр**.

Доступные действия:

- **Использовать пул ресурсов** — использует сотрудника из пула ресурсов.
- **Заменить в пуле ресурсов** — заменяет сотрудника пула ресурсов ресурсом проекта (только при успешном сопоставлении по коду).
- **Добавить в пул ресурсов** — добавляет ресурс проекта в существующую группу (название группы не переносится).
- **Добавить в пул ресурсов в новую группу** — создаёт заново ресурс проекта и название группы.
- **Удалить из всех работ проекта** — удаляет сотрудника из проекта.

5.9.4 Команды, материалы, виды машин, машинный парк, категории, статусы, заказчики

Для всех остальных типов ресурсов действует та же логика кнопок, что и для специальностей и сотрудников. Переключитесь в диалоге на нужную вкладку и разрешите отличия по той же схеме.

Примечание

Прямое назначение команд работам возможно в Rillsoft Project только в версии **Standard**. В версиях Light, Professional и Enterprise работы получают привязку к команде опосредованно — через назначенных сотрудников и их принадлежность к команде. Вкладка **Команды** в диалоге синхронизации поэтому актуальна прежде всего для проектов из версии Standard.

5.9.5 Советы по синхронизации

- перед синхронизацией проясните, какой источник данных считается ведущим: пул ресурсов или проект.
- используйте **Заменить по коду** только тогда, когда коды надёжно заполнены. При неверных или отсутствующих кодах автоматическое сопоставление может не сработать.
- в сводном проекте синхронизацию нельзя выполнить напрямую. Проекты с отличиями по ресурсам нужно сначала открыть и синхронизировать по отдельности, прежде чем включать их в сводный проект.

5.9.6 Дальнейшие шаги

- *Определение предложения ресурсов из пула ресурсов*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Портфель проектов и многопроектное управление*

синхронизация ресурсов, сетевой пул ресурсов, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

5.10 Обновление пула ресурсов

В многопользовательской среде общий пул ресурсов может быть изменён ответственным лицом, пока Вы уже работаете с ним. Чтобы принять изменения, перезагрузите пул ресурсов.

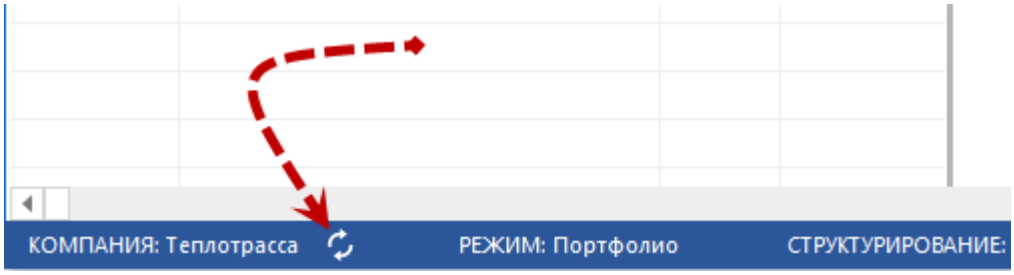
5.10.1 Когда целесообразна перезагрузка

Перезагружайте пул ресурсов, если:

- ответственное лицо изменило сотрудников, специальности, календари или другие базовые данные в пуле ресурсов
- несколько плановиков используют один и тот же пул ресурсов
- Вы хотите убедиться, что планируете с актуальным предложением ресурсов

5.10.2 Перезагрузка пула ресурсов

Кликните на значок **Обновить пул ресурсов** в левом углу строки состояния. Актуальный пул ресурсов перезагружается, и изменения применяются.



5.10.3 Отличие от смежных функций

- **Обновление пула ресурсов** перезагружает неизменённый актуальный пул ресурсов, чтобы принять промежуточные изменения других пользователей.
- **Синхронизация ресурсов** разрешает отличия между ресурсами, сохранёнными в проекте, и пулом ресурсов. См. *Синхронизация ресурсов*.
- **Перезагрузка проекта/портфолио** перезагружает данные проекта, а не пул ресурсов. См. *Повторная загрузка проекта*.

5.10.4 Смежные темы

- *Синхронизация ресурсов*
- *Определение предложения ресурсов из пула ресурсов*
- *Повторная загрузка проекта*
- *Одновременная работа над проектами*
- *Данные и модель объектов*

обновление пула ресурсов, синхронизация с пулом, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

5.11 Когда использовать этот раздел

Используйте этот порядок действий, если:

- для похожих задач подходят несколько сотрудников
- профессиональные квалификации важнее конкретных имён
- нужно учитывать рабочее время, отпуск, болезнь или другие нерабочие дни
- несколько проектов или подпроектов конкурируют за одни и те же мощности
- Вы хотите выявить узкие места до того, как планирование занятости персонала станет обязательным

Для небольших проектов с немногими сотрудниками может быть достаточно прямого назначения сотрудников. Этот вариант относится к разделу *Планирование занятости персонала*.

5.12 Основной принцип: разделять потребность и предложение

Rillsoft Project предоставляет функции для: учёта ресурсов, создания специальностей, создания персонала, назначения ресурсов, ресурсных представлений и представлений мощностей. В этой прикладной справке эти функции объединены в единый рабочий процесс.

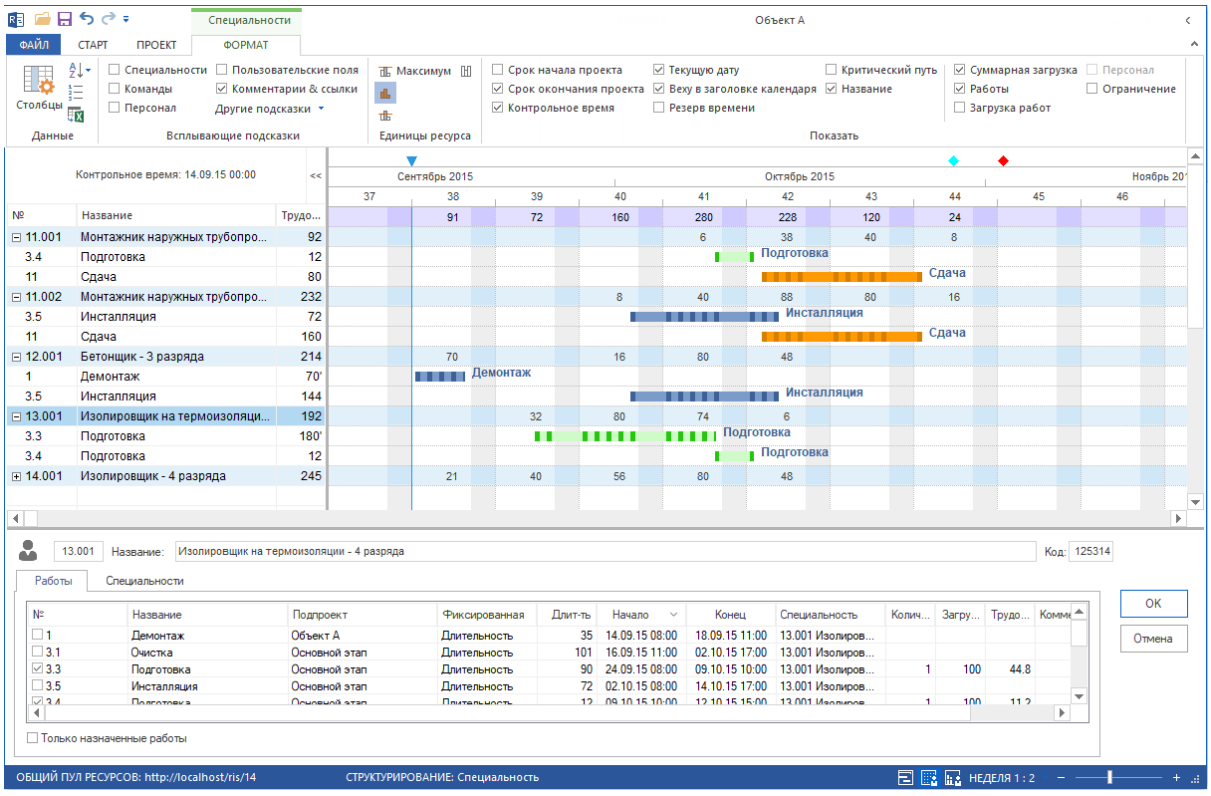
Процесс состоит из четырёх шагов:

1. **Планирование потребности в ресурсах**

   Вы назначаете работам профессиональные квалификации. Тем самым Вы описываете, какой вид рабочей силы нужен проекту.

2. **Проверка предложения ресурсов**

   Вы проверяете в пуле ресурсов, какие сотрудники обладают этими профессиональными квалификациями и когда они доступны.



3. **Учёт рабочего времени и нерабочих дней**

   Вы проверяете календари, модели рабочего времени, сменные календари, отпуск, болезни и другие отсутствия. Эти данные определяют, сколько рабочей мощности фактически доступно.

4. **Проведение балансировки мощностей**

Вы сопоставляете потребность в ресурсах и предложение ресурсов. Тем самым Вы видите, достаточно ли мощностей или возникают узкие места.

5.13 Специальности как профессиональные квалификации

В Rillsoft Project специальности используются для планирования на основе квалификации. Поэтому в данной новой справке специальности объясняются как **профессиональные квалификации**.

Примеры:

- конструктор
- руководитель проекта
- сварщик
- монтажник
- мастер
- подмастерье

Специальности можно организовать в группы и вести с уровнями квалификации, стоимостью и заметками. Для планирования ресурсов важно: работе сначала требуется профессиональная квалификация, а не обязательно сразу конкретный сотрудник.

5.14 Пул ресурсов как источник предложения ресурсов

Пул ресурсов является содержательной основой предложения ресурсов. В нём среди прочего ведутся:

- календари
- специальности, то есть профессиональные квалификации
- команды
- сотрудники
- материалы
- виды машин
- машинный парк

Примечание

Прямое назначение команд работам возможно в Rillsoft Project только в версии **Standard**. В версиях Light, Professional и Enterprise работы получают привязку к команде опосредованно — через назначенных сотрудников и их принадлежность к команде в пуле ресурсов.

Для планирования мощностей по персоналу особенно важны:

- профессиональные квалификации сотрудников
- рабочее время и календари
- сменные календари
- нерабочие дни
- принадлежность к команде
- производительность
- дата приёма и увольнения

5.15 Балансировка мощностей как точка принятия решения

Балансировка мощностей отвечает не только на вопрос, какой сотрудник будет назначен. Сначала она отвечает на более важный вопрос:

Достаточно ли доступного предложения ресурсов для запланированной потребности в ресурсах?

Только после того, как этот вопрос прояснён, в более крупных или критичных по мощности проектах следует переходить к конкретному планированию занятости персонала.

5.16 Группировка ресурсных представлений

Если Вы хотите точнее проанализировать узкие места или свободные мощности, сгруппируйте ресурсные представления и представления мощностей по нескольким признакам. Так Вы увидите не только **то, что** сотрудник перегружен или по специальности есть недогрузка, но и в каком проекте, с какой ролью и в какой команде возникает нагрузка.

Типичные группировки:

- Персонал
- Специальность (профессиональная квалификация)
- Команда
- Проект
- Персонал по проекту
- Специальность по персоналу
- Проект по специальности и персоналу

Такое представление особенно полезно, когда несколько проектов конкурируют за одних и тех же сотрудников или когда потребность в ролях сначала планируется содержательно, а лишь затем назначается конкретным сотрудникам.

5.17 Результат этого раздела

После завершения планирования ресурсов Вы знаете:

- какие профессиональные квалификации нужны проекту
- в какой период возникает потребность
- какие сотрудники в пуле ресурсов обладают этими квалификациями
- какое рабочее время и нерабочие дни ограничивают доступность
- возникают ли узкие места
- нужно ли скорректировать календарный план, пул ресурсов или последующее назначение сотрудников

5.18 Дальнейшие шаги

Если балансировка мощностей показывает достаточную мощность, переходите к планированию занятости персонала и назначайте подходящих сотрудников.

- *Проведение балансировки мощностей*
- *Группировка представлений ресурсов*
- *Планирование занятости персонала*
- *Устранение неполадок и помощь в принятии решений*

ресурсное планирование, потребность в ресурсах, предложение ресурсов, узкое место, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager, project-manager

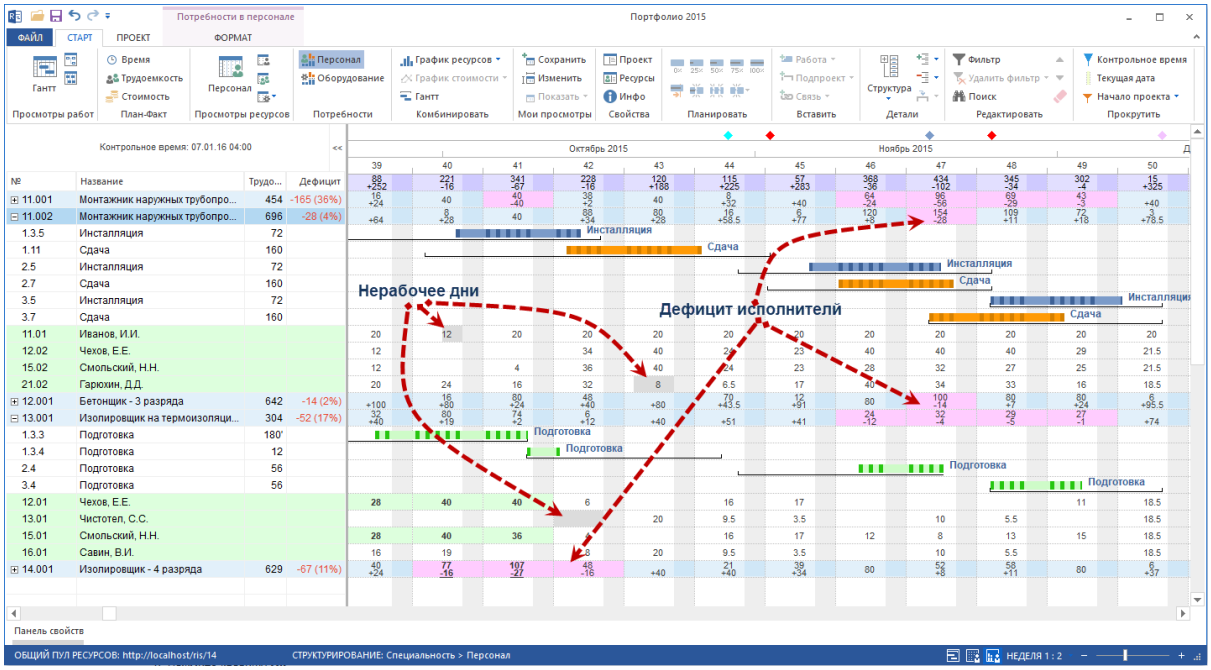
ГЛАВА 6

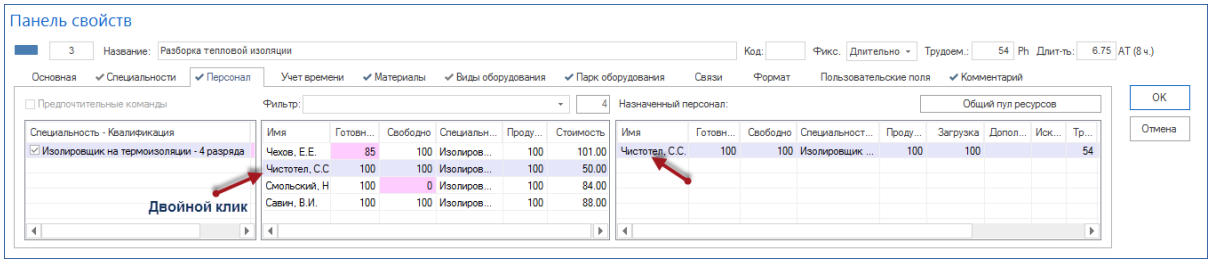
Планирование занятости персонала

Этот раздел описывает конкретное назначение сотрудников на работы. Он начинается там, где планирование проекта и планирование ресурсов уже создали содержательную основу.

В Rillsoft Project есть два допустимых пути:

- назначить сотрудника напрямую на работу.
- назначить сотрудника после балансировки мощностей.





6.1 Назначить сотрудника напрямую на работу

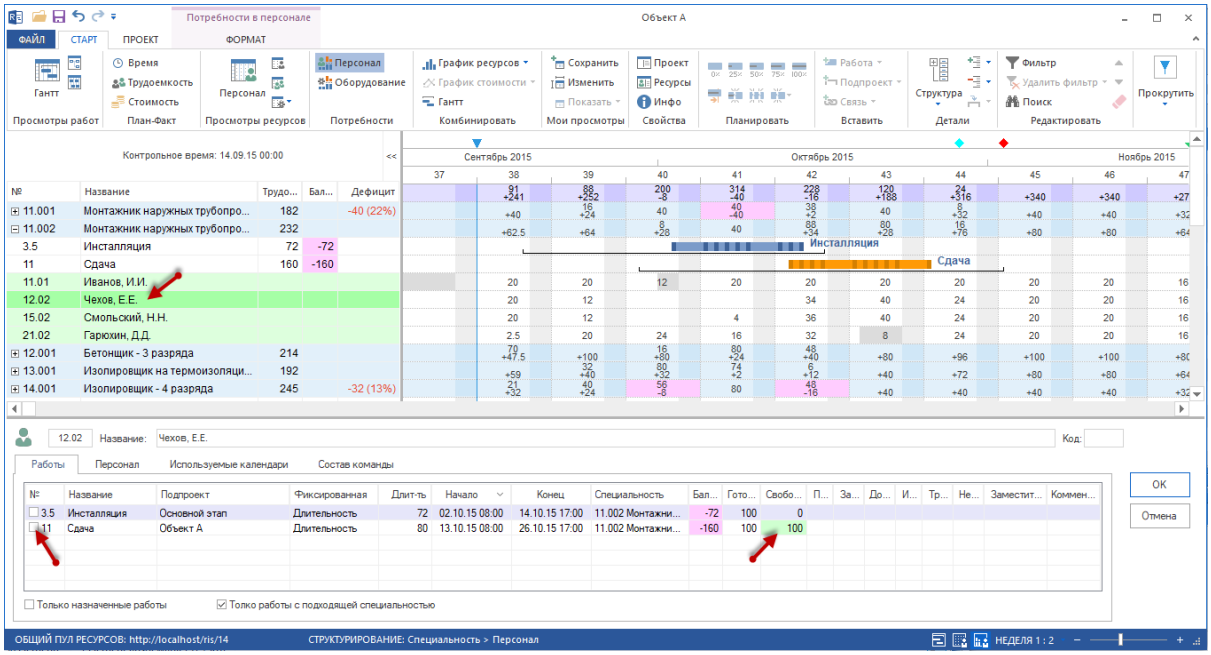
6.1.1 Цель

Вы назначаете на работу напрямую конкретного сотрудника. Этот вариант подходит для небольших, обозримых проектов или сознательно закреплённой ответственности.

6.1.2 Когда этот вариант целесообразен

Прямое назначение сотрудника целесообразно, если:

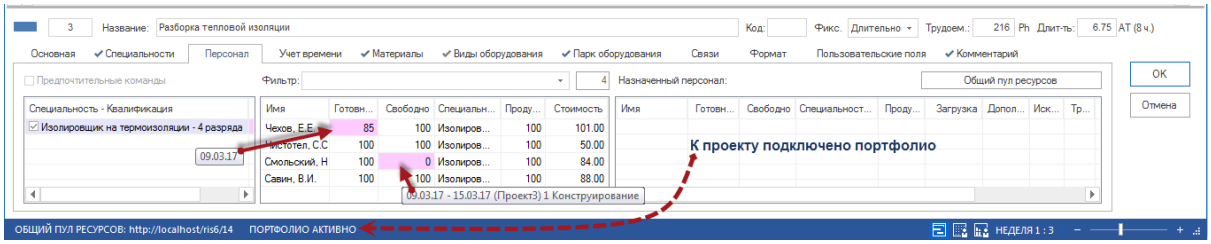
- задействовано немного сотрудников
- доступность известна
- сложная проверка мощности не требуется
- работу сознательно должен выполнить определённый человек
- назначение должно происходить быстро и прагматично



6.1.3 Требования

- план проекта содержит работы.
- нужный сотрудник создан в пуле ресурсов.
- сотрудникам назначены специальности.

Важно! Проверьте, работаете ли Вы с общим пулом ресурсов. Если в строке состояния отображается слово **Ресурсы проекта**, переключитесь на пул ресурсов.



6.1.4 Назначение непосредственно на работе

Сотрудников можно назначать напрямую из представления работы.

Типичный порядок действий:

1. Откройте диаграмму Ганта.
2. Выберите работу в таблице или на диаграмме Ганта.
3. Активируйте вкладку **Персонал** в окне свойств работы.
4. Дважды кликните на записи в средней таблице, чтобы назначить этому сотруднику работу.
5. При необходимости задайте загрузку, трудоёмкость или другие значения назначения.
6. Нажмите кнопку **OK**.

Опции и поля на вкладке «Персонал»

В верхней таблице перечислены специальности, назначенные работе. Отметьте флажок специальности, чтобы использовать её как дополнительный фильтр для списка сотрудников. Столбец **Количество-Загрузка-Трудоёмкость** по умолчанию отключён. Поле **Баланс** динамически показывает разницу между требуемой трудоёмкостью по специальности и суммарной трудоёмкостью уже назначенных сотрудников.

Отметьте флажок **Предпочтительные команды**, чтобы в списке сотрудников отображались только сотрудники из предпочтительных команд.

В поле **Фильтр** можно ввести строку для поиска определённых сотрудников. Введите две точки «..», чтобы отображались только сотрудники, уже используемые в проекте.

В средней таблице (доступный персонал) по каждому сотруднику доступны следующие данные:

- **Готовность** — процент возможной работоспособности в течение времени работы, скорректированный на нерабочие дни. Красный фон: при наведении показываются нерабочие дни сотрудника.
- **Свободно** — процент возможной работоспособности, скорректированный на занятость в других работах. При наведении показывается, на каких задачах сотрудник уже занят.

Чтобы учесть занятость сотрудника в других проектах портфолио: **Старт > Свойства > Инфо** (rightarrow) кнопка открытия портфолио (rightarrow) вкладка **Информация о портфолио**.

В правой таблице (назначенный персонал) можно проверить или задать следующие значения:

- **Мультизагрузка** — показывает, может ли загрузка быть выше из-за нерабочих дней в другие дни. Видно только при **планировании с соблюдением сроков**.
- **Отсутствие** — клик по значку открывает окно отсутствий; период работы выделен голубым. Определяет дни, в которые сотрудник не участвует в работе.
- **Негативная трудоёмкость** — разница между трудоёмкостью специальности и трудоёмкостью, покрытой сотрудником. Красный фон: следующий назначенный сотрудник покрывает трудоёмкость в качестве замены. Видно только при **планировании с соблюдением сроков**.
- **Замена для** — показывает, назначен ли ресурс как замена, и для какого сотрудника.
- **Ответственный** — флажок: отметьте, если сотрудник должен быть указан как ответственный за работу.

Динамическое распределение трудоёмкости: если Вы хотите добиться максимально короткой длительности работы, отметьте опцию **Динамическое распределение трудоёмкости**. Эта функция активна только при **планировании с соблюдением мощности**; работе должны быть назначены минимум два человека с одинаковой специальностью. При **планировании с соблюдением сроков** опция неактивна.

Кнопки **Пул ресурсов / Ресурсы проекта**: быстрый доступ ко всем ресурсам общего пула ресурсов либо проектного пула ресурсов.

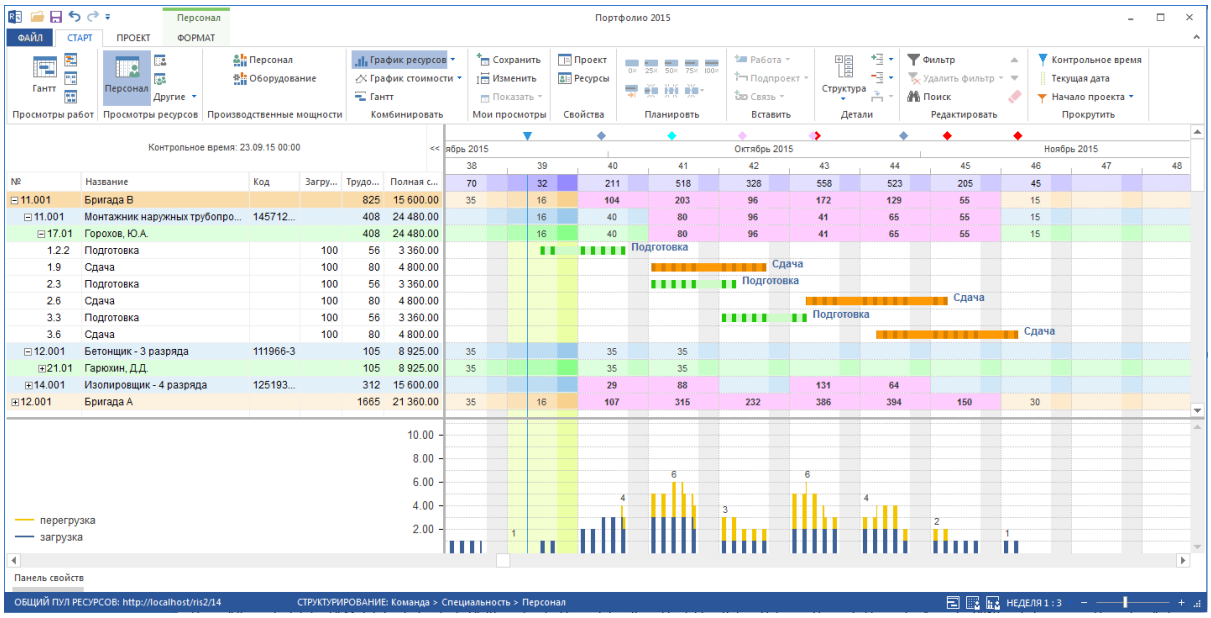
6.1.5 Назначение работ конкретному сотруднику

В качестве альтернативы можно работать из представления персонала.

Типичный порядок действий:

1. Откройте **Старт > Ресурсные представления > Персонал**.
2. Кликните **Старт > Редактировать > Фильтр**. Откроется диалог **Фильтр**.
3. Снимите флажок **Предлагать для выбора только уже запланированные ресурсы**, чтобы в списке отображались все сотрудники из пула ресурсов.

4. Выберите сотрудника.
5. Откройте вкладку **Работы** в окне свойств ресурса.
6. Отметьте флажки работ, на которые нужно назначить сотрудника.
7. При необходимости задайте загрузку или трудоёмкость.
8. Нажмите кнопку **OK**.



6.1.6 Важные опции

В представлении персонала особенно важны эти опции:

- **Только назначенные работы** — сокращает список до работ, уже назначенных сотруднику.
- **Только работы с подходящей специальностью** — показывает только работы, которым назначена специальность, выполняемая сотрудником.
- фильтрация работ по дате: если кликнуть левой кнопкой мыши на ячейку, находящуюся на пересечении строки сотрудника и столбца даты, отобразятся только работы, подходящие для выбранного периода.

Опция **Только работы с подходящей специальностью** особенно полезна, если Вы сочетаете прямое назначение с уже существующим планированием на основе квалификации.

6.1.7 Несколько специальностей у одного сотрудника

Сотрудник может обладать несколькими профессиональными квалификациями. В этом случае работа может появляться в списке несколько раз, чтобы сотрудника можно было учитывать под разными специальностями.

Поэтому проверяйте:

- под какой профессиональной квалификацией назначается сотрудник
- соответствует ли назначение запланированной потребности в ресурсах

- отличаются ли стоимость или производительность по специальности

6.1.8 Что проверять при назначении

При назначении по каждой работе могут быть значимы, среди прочего, эти значения:

- готовность
- свободно
- производительность
- загрузка
- мультизагрузка
- отсутствие
- трудоёмкость
- негативная трудоёмкость
- замена
- заметки

6.1.9 Проверка результата

После прямого назначения проверьте:

- назначен ли правильный сотрудник?
- соответствует ли назначение требуемой профессиональной квалификации?
- возникает ли перегрузка?
- верны ли трудоёмкость и загрузка?
- учтены ли календарь и нерабочие дни?

6.1.10 Границы прямого назначения

Прямое назначение может слишком поздно показать, что сотрудник недоступен в этот период или что несколько проектов нуждаются в одном и том же человеке.

Переходите к балансировке мощностей, если:

- возникают перегрузки
- по существу подходят несколько сотрудников
- решающее значение имеют рабочее время и нерабочие дни
- одновременно планируется несколько проектов

6.1.11 Дальнейшие шаги

- *Проверка назначения сотрудников*
- *Назначить сотрудников после балансировки мощностей*

прямое назначение, назначить сотрудника, назначение персонала, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, project-manager

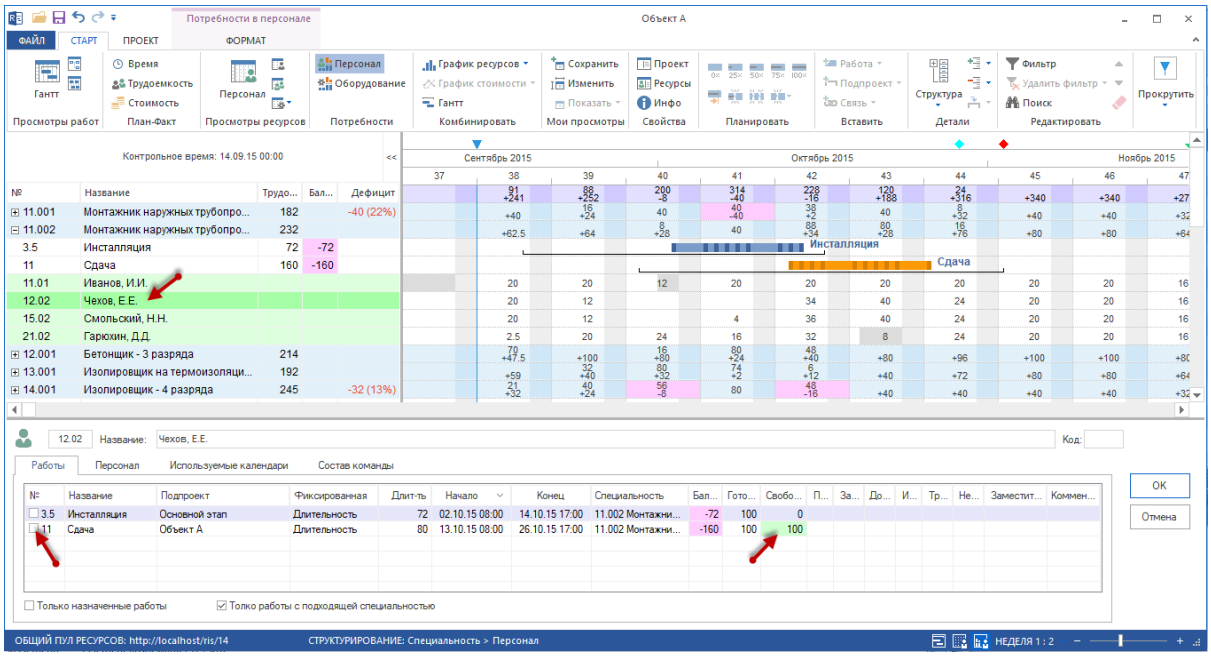
6.2 Назначить сотрудников после балансировки мощностей

6.2.1 Цель

Вы назначаете сотрудников только после того, как Rillsoft Project сопоставит потребность в ресурсах с предложением ресурсов. Этот вариант является рекомендуемым путём для планирования на основе квалификации.

6.2.2 Когда этот вариант целесообразен

Используйте этот вариант, если:



- работы сначала были спланированы через профессиональные квалификации
- для одной и той же квалификации подходят несколько сотрудников
- нужно учитывать рабочее время и нерабочие дни
- узкие места должны быть выявлены до назначения
- несколько проектов или подпроектов конкурируют за одних и тех же сотрудников

6.2.3 Требования

Перед назначением должно быть выполнено следующее:

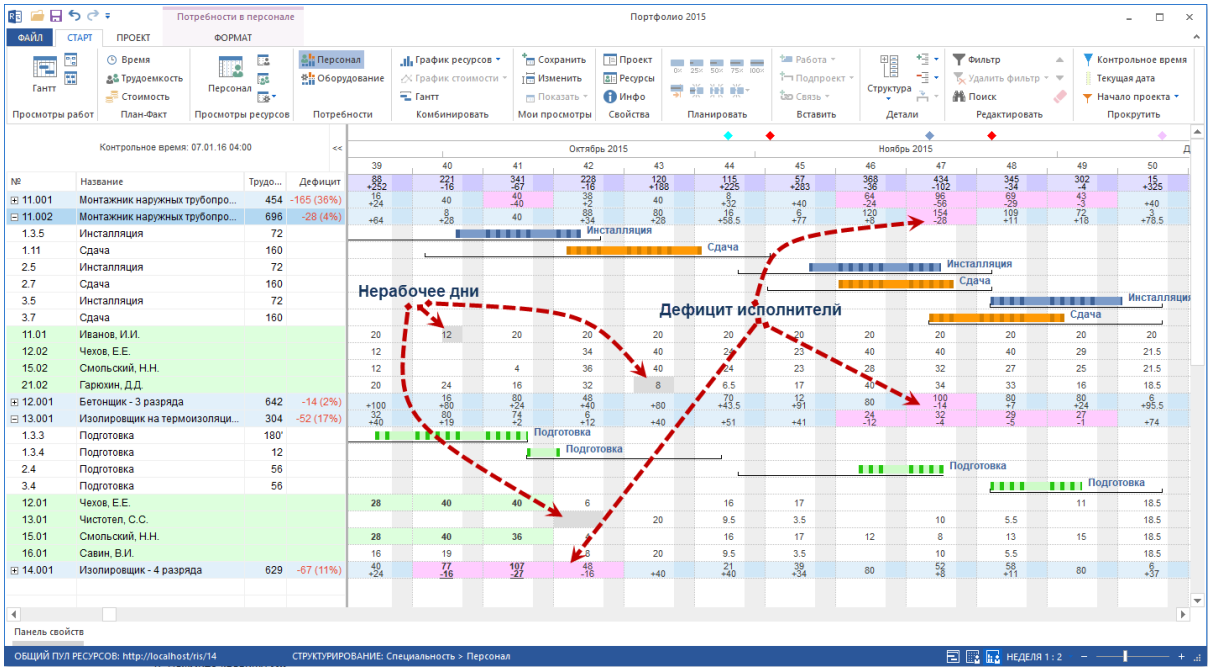
- сотрудники созданы в пуле ресурсов и описаны специальностями.
- соответствующие специальности назначены работам.
- проверены рабочее время, календари и нерабочие дни.

6.2.4 Использование представления мощностей

Для назначения после балансировки мощностей используйте представление мощностей для персонала.

Типичный порядок действий:

1. Откройте **Старт > Представления мощностей > Персонал**.
2. В формате расчёта потребности в персонале отметьте **Отображение > Персонал**, чтобы отображались сотрудники.
3. Выберите сотрудника.
4. Откройте вкладку **Работы** в окне свойств ресурса.
5. При необходимости используйте опцию **Только работы с подходящей специальностью**.
6. Отметьте флажки работ, на которые нужно назначить сотрудника.
7. При необходимости задайте, среди прочего, **загрузку** сотрудника по работе.
8. Нажмите кнопку **OK**.



6.2.5 Отображение подходящих работ

Опция **Только работы с подходящей специальностью** особенно важна для этого варианта.

Она обеспечивает, чтобы сотруднику предлагались только работы, которым назначена профессиональная квалификация, выполняемая сотрудником.

Это снижает число ошибочных назначений и поддерживает следующую логику:

1. работе требуется профессиональная квалификация.
2. сотрудник обладает профессиональной квалификацией.
3. балансировка мощностей показывает доступность.
4. сотрудник назначается по существу верно.

Работы можно фильтровать по дате: если кликнуть левой кнопкой мыши на ячейку, находящуюся на пересечении строки ресурса и столбца даты, отобразятся только работы, подходящие для выбранного периода.

6.2.6 Группировка представления и контекстное меню

Через **Старт > Детали > Группировка** можно сгруппировать расчёт потребности в персонале по конкретному проекту, чтобы анализировать перегрузки и мощности по проекту, специальности или сотруднику.

Контекстное меню в представлении **Расчёт потребности в персонале** предлагает следующие опции отображения:

- **Показать максимум за единицу времени** — максимально необходимое число сотрудников-ресурсов за день, неделю и т. д.
- **Показать среднее за единицу времени** — в среднем требуемое число сотрудников-ресурсов за день, неделю и т. д.
- **Показать трудоёмкость за единицу времени** — запланированная трудоёмкость в человеко-часах либо человеко-днях за день, неделю и т. д.

6.2.7 Дополнительные представления

В расчёте потребности в персонале можно включить дополнительные диаграммы.

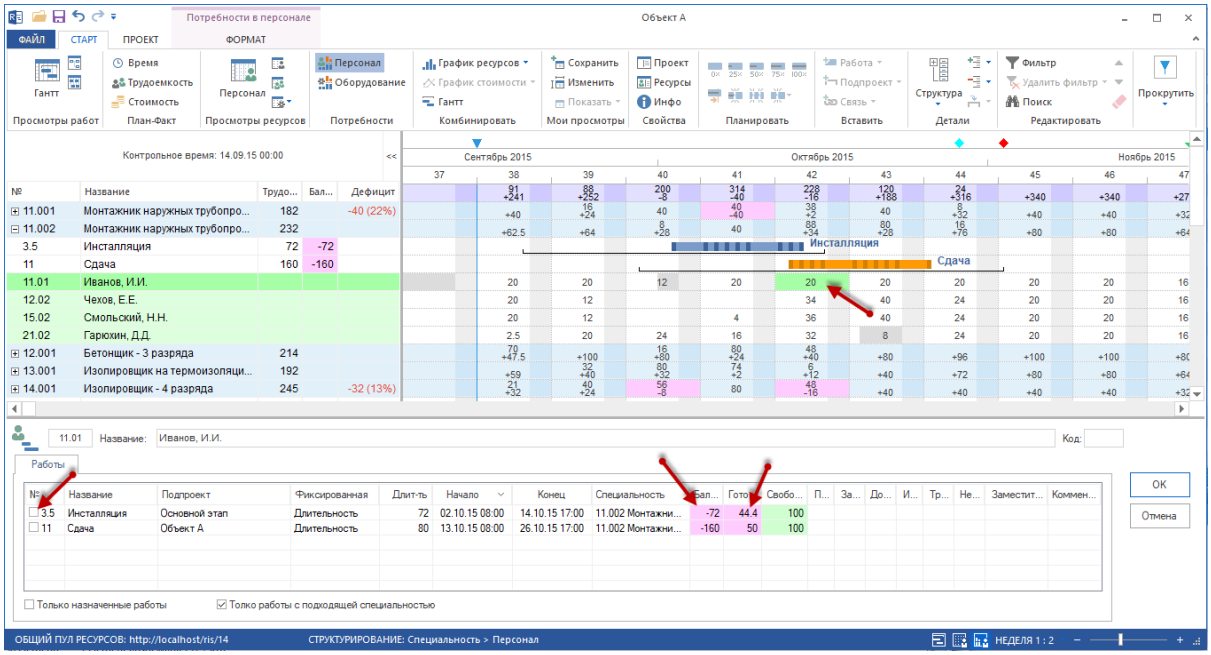
Дополнительная диаграмма Ганта

Кликните **Старт > Комбинировать > Гантт**, чтобы включить диаграмму Ганта как дополнительное представление над расчётом потребности в персонале. Это помогает не только проводить балансировку мощностей, но и постоянно держать в поле зрения ход проекта во времени.

Дополнительный график ресурсов

Кликните **Старт > Комбинировать > График ресурсов**, чтобы включить график ресурсов как дополнительное представление. Он сопоставляет потребности специальности с доступной мощностью:

- **синие столбцы** — потребность в мощности за единицу времени. Пока потребность не превышает предложение, столбцы синие.
- **зелёная линия** — доступное число сотрудников за единицу времени (предложение).
- **красные столбцы** — недогрузка по обеспечению: зелёная линия проходит через синий столбец (спрос превышает предложение).



Процентная доля по специальности и по всем специальностям

В расчёте потребности в персонале можно включить два процентных анализа загрузки специальностей:

- **Процент по каждой специальности отдельно** — рассчитывает, на сколько процентов спрос на профессиональную специальность может быть покрыт имеющейся квалифицированной рабочей силой:

  (фактически используемая мощность / общая мощность) (times) 100

- **Процент для всех специальностей** — рассчитывает процентную долю профессиональной специальности относительно общей потребности всех специальностей:

  (фактически используемая мощность по специальности / общая мощность всех специальностей) (times) 100

6.2.8 Определение загрузки и трудоёмкости

При назначении можно задать или проверить загрузку и трудоёмкость.

Проверьте:

- должен ли сотрудник взять на себя всю трудоёмкость?
- должна ли работа быть распределена между несколькими сотрудниками?
- реалистична ли загрузка в запланированный период?

- приводит ли назначение к мультизагрузке?
- остаётся ли календарный план стабильным?

6.2.9 Отсутствия и замена

Если сотрудники в этот период частично отсутствуют, проверьте:

- нерабочие дни
- отпуск
- болезнь
- обучение или повышение квалификации
- замену для другого сотрудника
- негативную трудоёмкость, если нужны корректировки

Назначение должно не только подходить по содержанию, но и соответствовать реально доступному рабочему времени.

6.2.10 Учёт контекста портфолио

Ресурсные представления загрузки могут показывать работы из открытого проекта и из связанного портфолио. Благодаря этому видны перегрузки, возникающие не только из текущего проекта.

Чтобы учесть загрузку сотрудника в других проектах портфолио: кликните **Старт > Свойства > Инфо**, внизу окна свойств кликните на кнопку открытия портфолио и выберите вкладку **Информация о портфолио**.

Поэтому проверяйте:

- есть ли параллельные работы в других проектах?
- уже занят ли сотрудник в проекте портфолио?
- возникает ли перегрузка на уровне нескольких проектов?
- нужно ли прояснить приоритет проекта?

6.2.11 Типичные ошибки

- балансировка мощностей игнорируется, и сотрудники всё равно назначаются напрямую.
- опция **Только работы с подходящей специальностью** не используется.
- у сотрудника нет данной специальности либо она есть только на другом уровне квалификации.
- нерабочие дни упускаются из виду.
- загрузка и трудоёмкость не проверяются.
- перегрузки на уровне портфолио не учитываются.

6.2.12 Проверка результата

Назначение после балансировки мощностей обосновано, если:

- профессиональная квалификация подходит
- сотрудник доступен в этот период
- не возникает невыясненной перегрузки
- трудоёмкость и загрузка правдоподобны
- нерабочие дни учтены
- конфликты портфолио проверены

6.2.13 Дальнейшие шаги

- *Проверка назначения сотрудников*
- *План-факт анализ и управление проектом*

назначение после балансировки мощностей, только работы с подходящей специальностью, планирование мощностей, балансировка мощностей, загрузка, перегрузка, недогрузка, узкое место, resource-manager, project-manager

6.3 Проверка назначения сотрудников

6.3.1 Цель

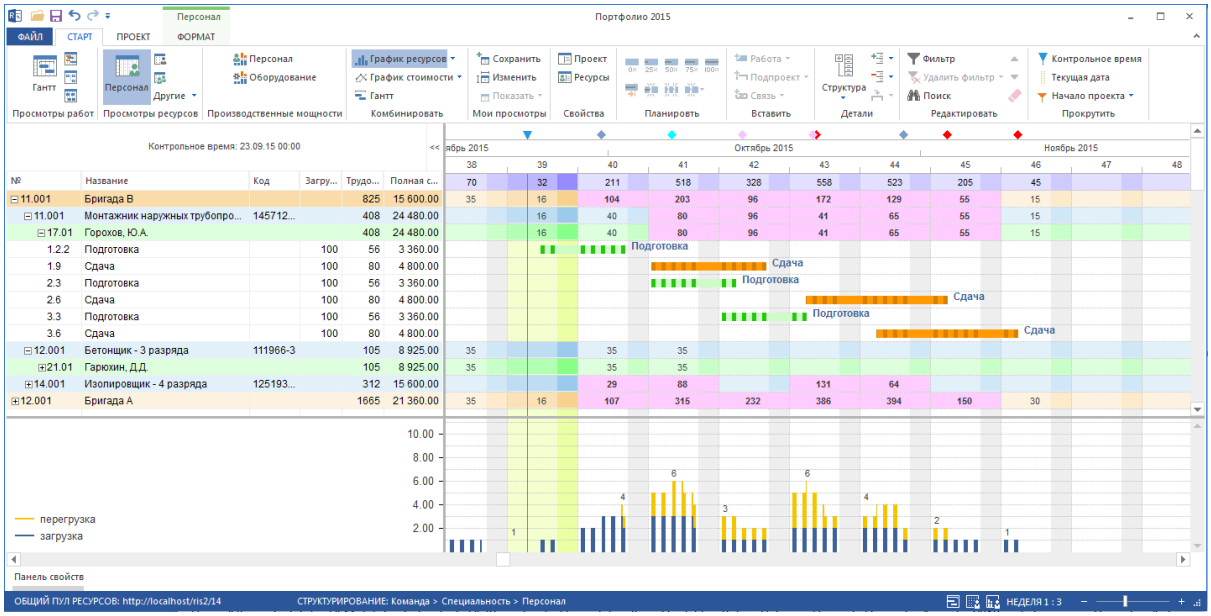
Вы проверяете, обосновано ли назначение сотрудников по содержанию, срокам и мощности.

6.3.2 Почему проверка важна

Назначение не является автоматически верным только потому, что оно технически возможно. Rillsoft Project может показать доступность, загрузку, календарь и работы. Содержательное решение остаётся за руководителем проекта или менеджером ресурсов.

6.3.3 Использование представления персонала

В представлении персонала можно проверить назначение сотрудника.



Если кликнуть на строку в представлении персонала, в окне свойств отображается подробная информация о ресурсе. Информация распределена по следующим вкладкам:

- **Работы** — показывает назначенные или подходящие работы. В столбце **№** работы можно назначить, отметив флажок.
- **Персона** — показывает свойства ресурса, внесённые в пул ресурсов, среди прочего профессиональные квалификации.
- **Календарь** — показывает, по каким календарям выполняются назначенные работы и как определено рабочее время.
- **Состав команды** — перечисляет других членов команды с их свойствами из пула ресурсов.

6.3.4 Проверка работ

Проверьте на вкладке **Работы**:

- какие работы назначены?
- соответствуют ли работы профессиональной квалификации сотрудника?
- целесообразна ли опция **Только работы с подходящей специальностью**?
- верны ли трудоёмкость и загрузка?
- есть ли мультизагрузка?
- есть ли отсутствие или замена?
- задокументированы ли заметки или особые случаи?

По каждой работе на вкладке **Работы** можно проверить следующие значения: готовность, свободно, мультизагрузка, негативная трудоёмкость, замена для. Кроме того, напрямую можно задать: производительность, загрузку, отсутствие, трудоёмкость, заметки.

6.3.5 Проверка календаря и доступности

Проверьте на вкладке **Календарь**:

- какие календари действуют для назначенных работ?
- верно ли рабочее время?
- учтены ли нерабочие дни?
- есть ли сменные календари или исключения?
- действительно ли идёт работа в запланированный период?

6.3.6 Проверка работ на определённую дату

Можно отфильтровать работы, срок которых приходится на определённый период. Если кликнуть левой кнопкой мыши на ячейку, находящуюся на пересечении строки сотрудника и столбца даты, отобразятся только работы, подходящие для выбранного периода.

Это полезно, если перегрузка возникает только в определённом временном окне. Проверьте:

- какие работы находятся в критическом периоде?
- какие из них вызывают перегрузку?
- есть ли параллельные работы в других проектах?
- правильно ли внесено отсутствие в этот период?

6.3.7 Проверка информации о проекте

Через **Старт > Свойства > Инфо** доступны вкладки для быстрой диагностики конфликтов и узких мест.

Вкладка «Перегруженные ресурсы»

Кликните **Старт > Свойства > Инфо** и выберите вкладку **Перегруженные ресурсы**.

Важно! По каждой работе показывается только один конфликт. Подробную информацию о перегруженных ресурсах можно получить в ресурсном представлении **Персонал** либо на вкладке **Персонал** окна свойств работы.

Столбцы:

- **Конфликт** — перегрузка сотрудника с указанием количества дней и процента перегрузки.
- **№** — номер работы.
- **Название** — название работы.
- **Трудоёмкость** — трудоёмкость работы по всем назначенным ресурсам.
- **Негативная трудоёмкость** — разница между трудоёмкостью специальности и трудоёмкостью, покрытой сотрудником.
- **Длительность** — длительность работы.

- **Начало** — начало работы.
- **Конец** — окончание работы.
- **Баланс персонала** — разница между требуемой трудоёмкостью специальности и трудоёмкостью уже назначенных сотрудников.
- **Баланс машин** — разница между требуемой трудоёмкостью для вида машины и трудоёмкостью назначенных машин.

Вкладка «Опоздавшие работы»

Кликните **Старт > Свойства > Инфо** и выберите вкладку **Опоздавшие работы**.

Важно! По каждой работе показывается только один конфликт. Подробную информацию можно получить в ресурсном представлении **Персонал** либо на вкладке **Персонал** окна свойств работы.

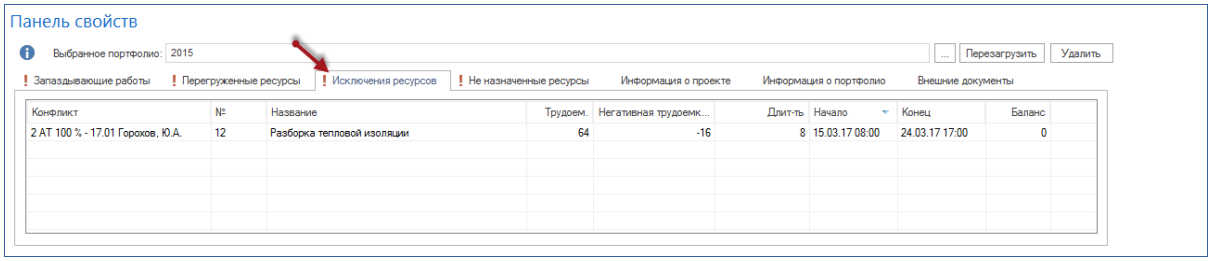
Столбцы:

- **Конфликт** — опоздание работы с указанием количества дней.
- **№**, **Название**, **Трудоёмкость**, **Длительность**, **Начало**, **Конец** — как выше.
- **Негативная трудоёмкость** — разница между трудоёмкостью специальности и трудоёмкостью, покрытой сотрудником. **Важно!** Негативная трудоёмкость возникает из-за нерабочих дней или перегрузки сотрудника и видна только при **планировании с соблюдением сроков**.
- **Баланс персонала** — как выше.

Вкладка «Исключения ресурсов»

Кликните **Старт > Свойства > Инфо** и выберите вкладку **Исключения ресурсов**.

Важно! Исключения ресурсов видны только при **планировании с соблюдением сроков**. Если в работе из-за исключения ресурсов возникает несколько конфликтов, показывается только один. Подробная информация представлена в свойствах работы на вкладке **Персонал** в столбце **Негативная трудоёмкость**.



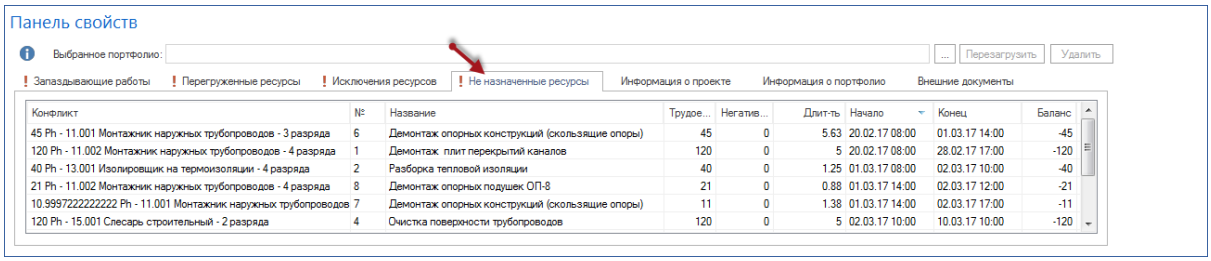
Столбцы:

- **Конфликт** — сотрудник с нерабочими днями в ходе работы, количество нерабочих дней и процент отсутствия.

- **№**, **Название**, **Трудоёмкость**, **Длительность**, **Начало**, **Конец** — как выше.
- **Негативная трудоёмкость** — как выше.
- **Баланс персонала**, **Баланс машин** — как выше.

Вкладка «Не назначенные ресурсы»

Кликните **Старт > Свойства > Инфо** и выберите вкладку **Не назначенные ресурсы**.



Столбцы:

- **Конфликт** — заданная в специальности, но ещё не покрытая сотрудником трудоёмкость, и назначенная специальность для этой трудоёмкости.
- **№**, **Название**, **Трудоёмкость**, **Длительность**, **Начало**, **Конец** — как выше.
- **Негативная трудоёмкость**, **Баланс персонала**, **Баланс машин** — как выше.

6.3.8 Выявление перегрузок

Для подробного анализа причины используйте сгруппированные ресурсные представления через **Старт > Детали > Группировка**. Особенно полезны:

- **Персонал > Проект** — показывает, в каких проектах занят сотрудник.
- **Специальность > Персонал** — показывает, какие сотрудники назначены специальности.
- **Проект > Специальность > Персонал** — показывает назначение сотрудников по ролям в разрезе проекта.

Так Вы определите, возникает ли перегрузка из одной работы или из нескольких проектов. При перегрузке проверьте:

1. необходимо ли назначение по существу?
2. может ли его выполнить другой сотрудник с подходящей профессиональной квалификацией?
3. можно ли перенести работу?
4. можно ли снизить загрузку?
5. есть ли конфликты портфолио с другими проектами?

6.3.9 Контрольный список после назначения

Назначение проверено, если получены ответы на эти вопросы:

- назначен ли правильный сотрудник?
- подходит ли профессиональная квалификация?
- правдоподобны ли рабочее время и календарь?
- учтены ли нерабочие дни?
- верны ли трудоёмкость и загрузка?
- не возникает ли невыясненной мультизагрузки?
- проверены ли конфликты портфолио?
- понятно ли назначение руководителю проекта и менеджеру ресурсов?

6.3.10 Дальнейшие шаги

Если назначение стабильно, календарный план можно вести дальше и позже оценить в план-факт анализе.

- *План-факт анализ и управление проектом*
- *Группировка представлений ресурсов*
- *Устранение неполадок и помощь в принятии решений*

проверка назначения, перегруженные ресурсы, не назначенные ресурсы, исключения ресурсов, планирование мощностей, балансировка мощностей, загрузка, перегрузка, недогрузка, узкое место, project-manager, resource-manager

6.4 Назначить сотрудников напрямую или после балансировки мощностей

6.4.1 Цель

Вы решаете, назначать ли сотрудников на работу напрямую или сначала провести балансировку мощностей.

Эта страница обобщает решение. Подробный порядок действий смотрите здесь:

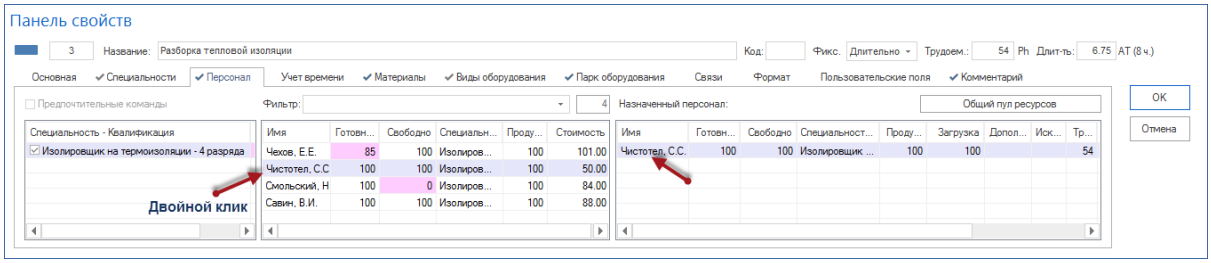
- *Назначить сотрудника напрямую на работу*
- *Назначить сотрудников после балансировки мощностей*
- *Проверка назначения сотрудников*

6.4.2 Вариант 1: прямое назначение

Этот вариант целесообразен, если задействовано немного сотрудников, проект обозрим и сложная проверка мощности не требуется.

Краткий порядок действий:

1. выбрать работу.
2. назначить сотрудника напрямую из **пула ресурсов**. При активных ресурсах проекта кнопка называется **Ресурсы проекта**; проверьте в строке состояния, какой режим активен.
3. проверить загрузку, трудоёмкость и сроки.
4. проверить календарь и нерабочие дни.
5. проверить перегрузки после назначения.

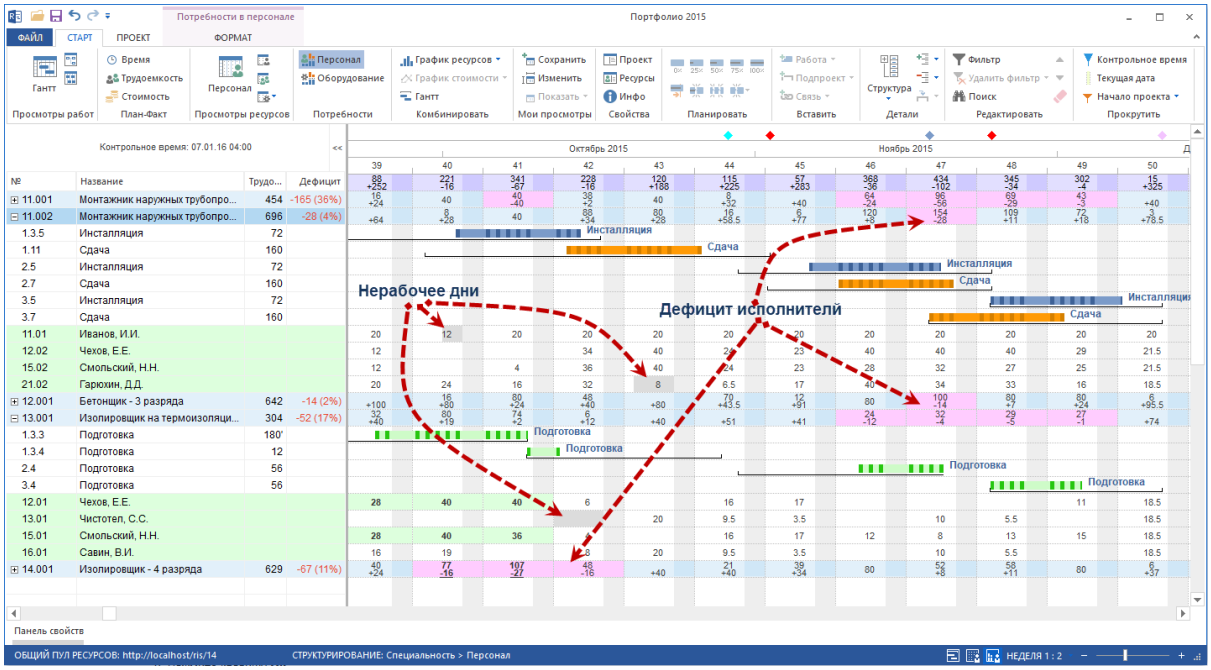


6.4.3 Вариант 2: назначение после балансировки мощностей

Этот вариант является рекомендуемым путём, если значимы профессиональные квалификации, несколько сотрудников, несколько проектов, разное рабочее время или нерабочие дни.

Краткий порядок действий:

1. сначала спланировать работы через профессиональные квалификации.
2. проверить потребность в ресурсах и предложение ресурсов в балансировке мощностей.
3. отобразить подходящих сотрудников с нужной профессиональной квалификацией.
4. учесть рабочее время, календари и нерабочие дни.
5. назначить сотрудников окончательно.
6. заново проверить загрузку и сроки.



6.4.4 Помощь в принятии решения

Вопрос	Если «да»
Команда небольшая и хорошо обозрима?	Прямого назначения может быть достаточно.
Подходит несколько сотрудников?	Сначала использовать балансировку мощностей.
Значимы нерабочие дни, смены или отпуск?	Сначала использовать балансировку мощностей.
Несколько проектов используют одних и тех же сотрудников?	Сначала использовать балансировку мощностей.
Определённого человека нужно сознательно закрепить?	Использовать прямое назначение, затем проверить загрузку.

6.4.5 Базовое правило

Чем крупнее команда, чем больше проектов задействовано и чем важнее доступность, тем раньше следует сначала спланировать через профессиональные квалификации, а затем провести балансировку мощностей.

6.4.6 Дальнейшие шаги

- *Назначить сотрудника напрямую на работу*
- *Назначить сотрудников после балансировки мощностей*
- *Проверка назначения сотрудников*

прямое назначение, после балансировки, сравнение вариантов назначения, планирование мощностей, балансировка мощностей, загрузка, перегрузка, недогрузка, узкое место, project-manager

6.5 Автоматическое назначение ресурсов

Rillsoft Project предлагает ассистентов, которые полуавтоматически назначают сотрудников и машины на работы. Эти ассистенты целесообразны, если нужно одновременно укомплектовать подходящим персоналом или подходящими машинами много работ, не открывая каждую работу по отдельности.

6.5.1 Когда использовать ассистента

Ассистент назначения рекомендуется, если:

- нужно одновременно укомплектовать персоналом много работ
- специальности уже заранее назначены работам
- нужно сравнить доступность нескольких сотрудников, прежде чем закрепить назначение
- машины нужно назначить на основе квалификации по виду машины и машинному парку

Требование: прежде чем запускать ассистента, работам должны быть назначены профессиональные квалификации (специальности) или виды машин.

6.5.2 Автоматическое назначение персонала

1. Выберите **Проект > Ассистент > Персонал > Назначить персонал на работы**.

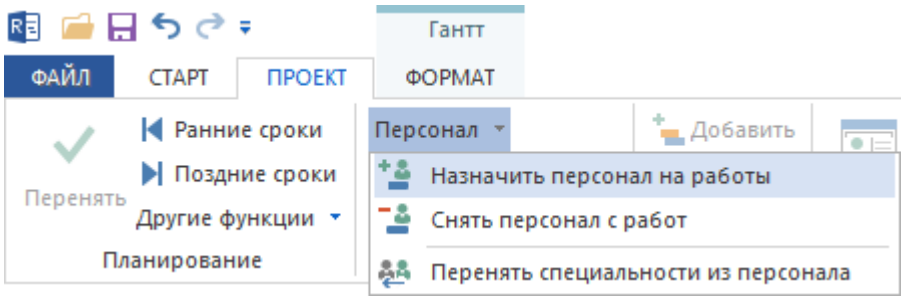
Шаг 1 из 3: выбор персонала

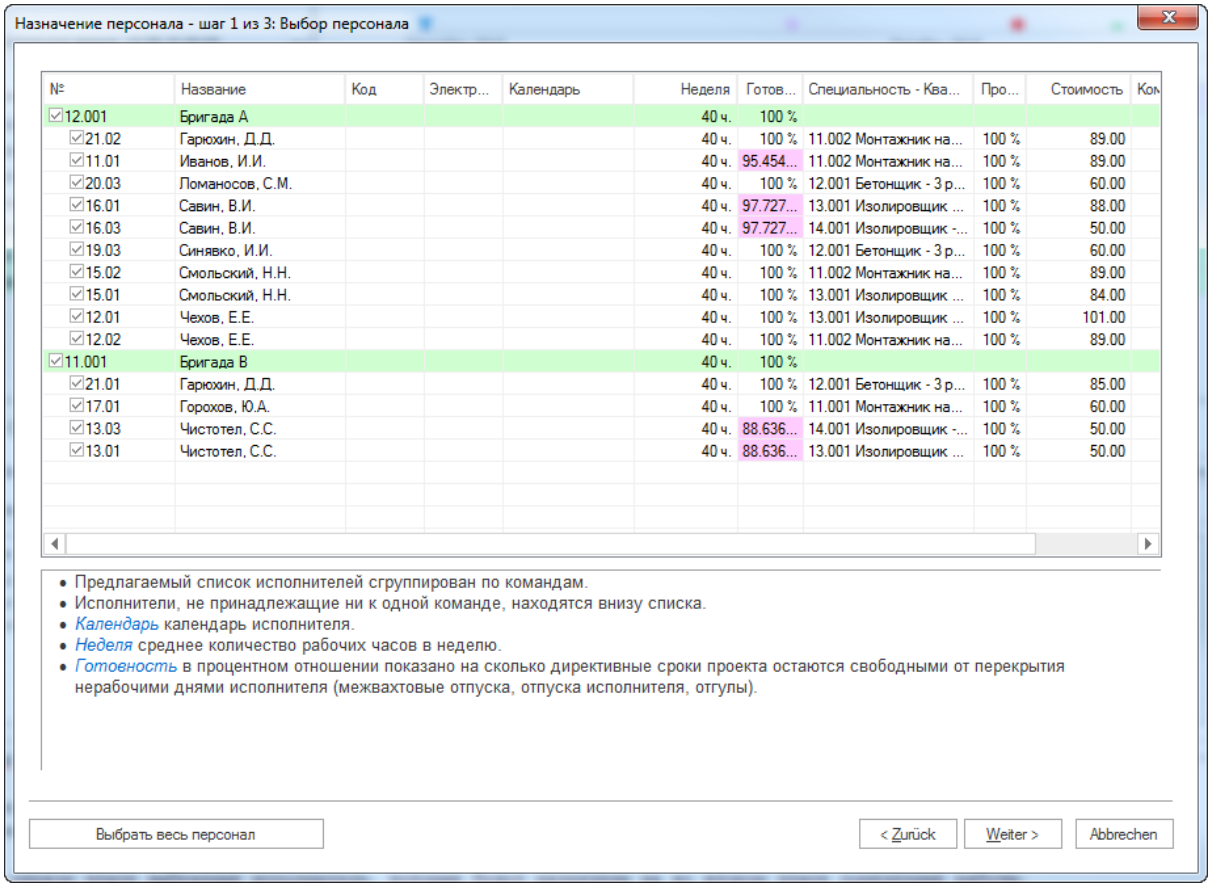
Список показывает всех сотрудников, которых можно назначить. Сотрудники сгруппированы по командам. Сотрудники без принадлежности к команде находятся в конце списка.

Столбцы:

- **Календарь** — заданный календарь сотрудника.
- **Неделя** — среднее количество рабочих часов в неделю.
- **Готовность** — процент возможной работоспособности в течение срока проекта, скорректированный на нерабочие дни.

Отметьте сотрудников, которых хотите назначить. Можно также использовать **Выбрать весь персонал**. Нажмите **Далее**.

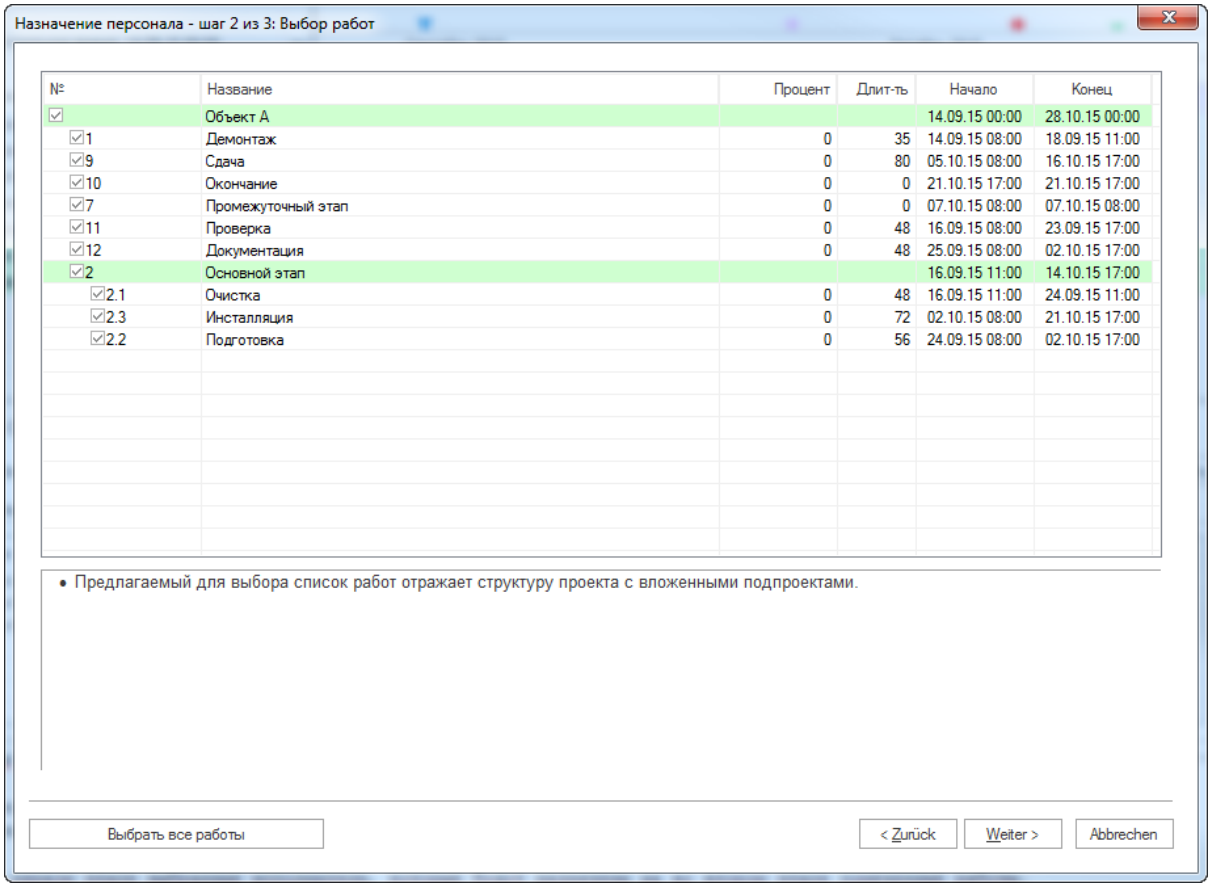




Шаг 2 из 3: выбор работ

Список показывает все работы, которые можно укомплектовать персоналом. Отображение отражает структуру проекта.

Отметьте работы, на которые нужно назначить сотрудников. Можно также использовать **Выбрать все работы**. Нажмите **Далее**.



Шаг 3 из 3: назначение персонала на работы

Все выбранные сотрудники сопоставляются с работами. Сотрудника можно назначить на работу, только если его специальность и квалификация соответствуют требованиям работы.

Цветовая кодировка показывает статус назначения:

- **белый** — назначение возможно.
- **серый** — назначение невозможно, так как работа уже полностью покрыта другим сотрудником.
- **красный** — назначение возможно, но есть конфликт по времени с другой работой.

Столбцы:

- **Готовность** — процент возможной работоспособности в течение времени работы.
- **Специальность** — специальность сотрудника.
- **Трудоёмкость** — требуемое количество сотрудников и трудоёмкость для работы.
- **Начало / Конец** — запланированные сроки работы.

Рекомендуемая стратегия: сначала назначайте сотрудников, которые могут покрыть работу на 100% в столбце **Готовность** и со 100% производительностью. Так Вы с самого начала избежите перегрузок.

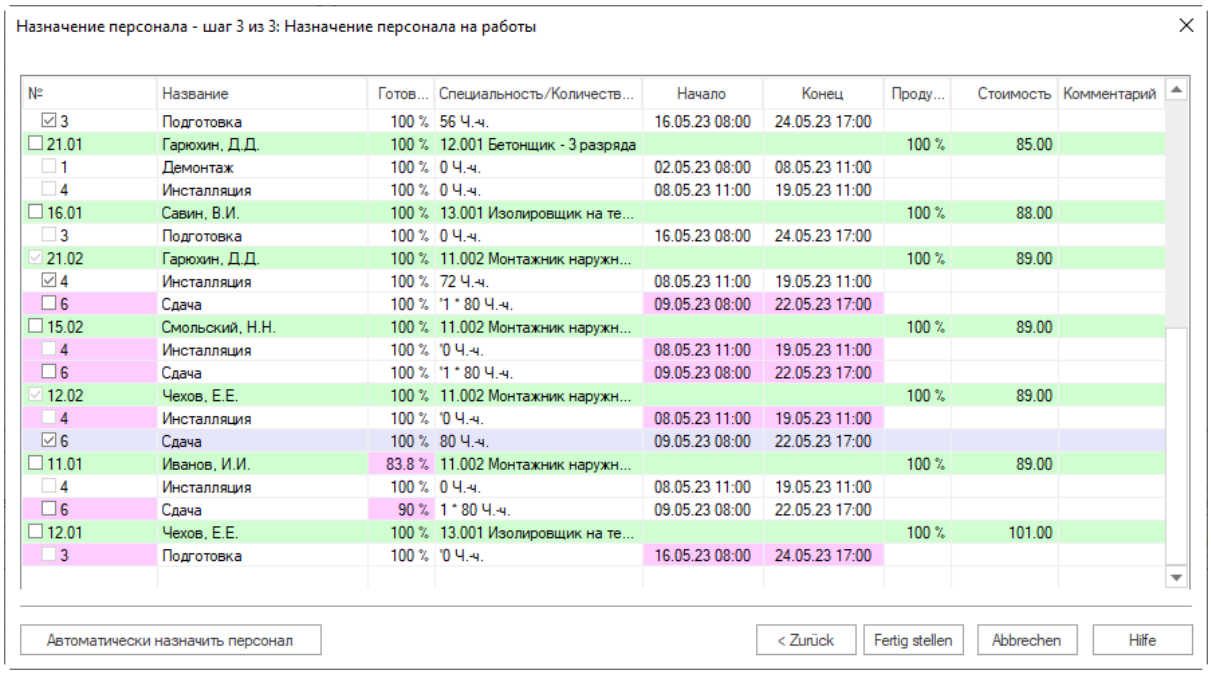
Отметьте нужный флажок для комбинации «сотрудник — работа». Возможности назначения обновляются динамически.

Можно также нажать кнопку **Автоматически назначить персонал**.

Нажмите **Готово**.

Важно

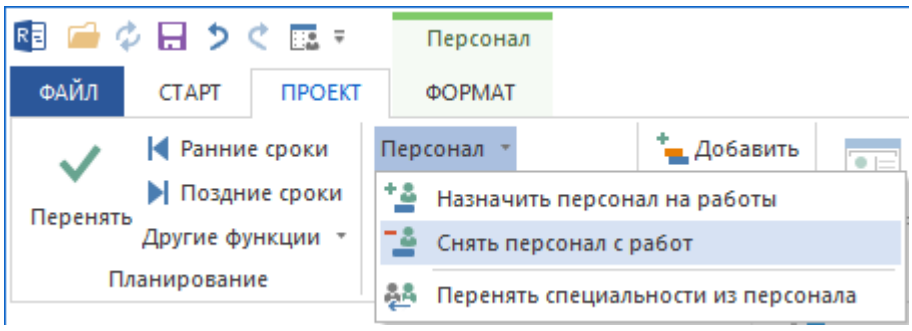
Конфликты и возможные перегрузки отображаются красным цветом. В этом случае автоматическое назначение не выполняется. Скорректируйте выбор вручную.



6.5.3 Снятие персонала с работ

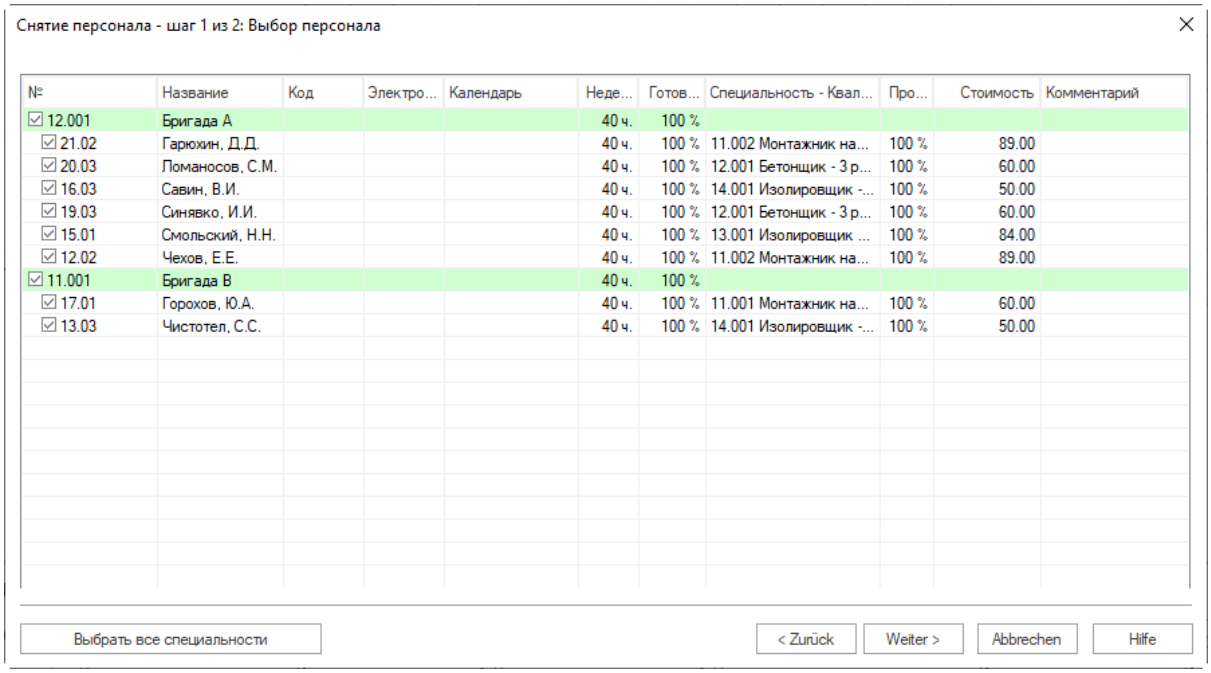
С помощью того же принципа ассистента можно также массово снять сотрудников с работ.

1. Выберите **Проект > Ассистент > Персонал > Снять персонал с работ**.



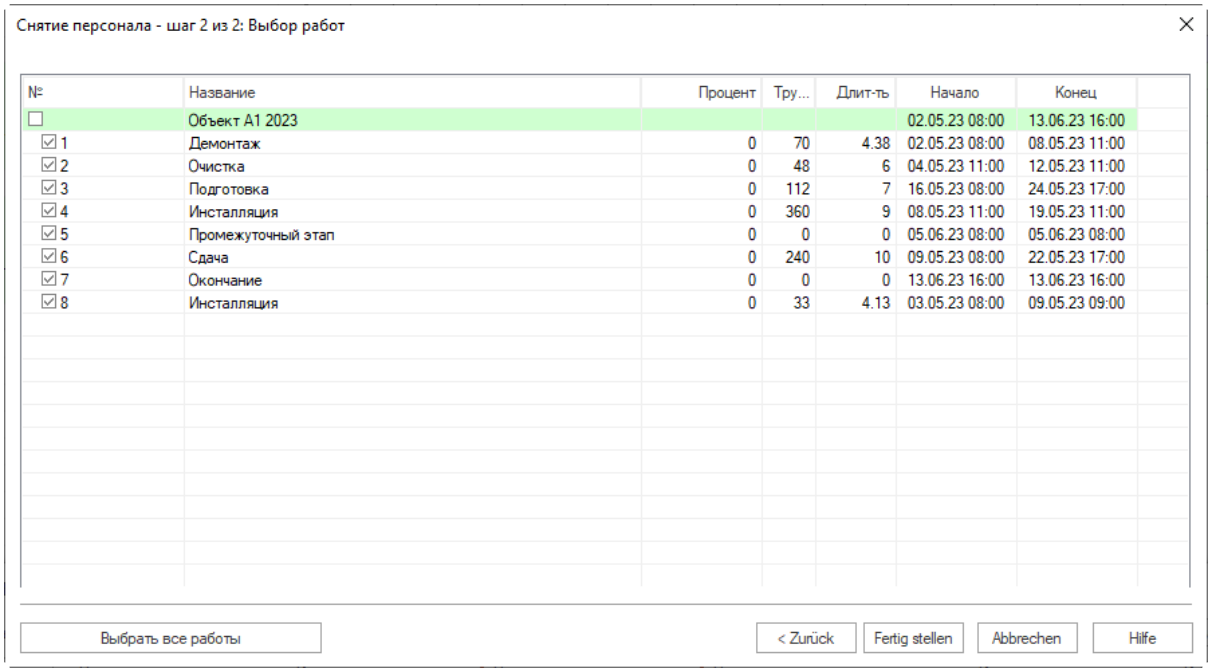
Шаг 1 из 2: выбор персонала

Отметьте сотрудников, которых нужно снять с работ. Можно также нажать кнопку **Выбрать всех**. Нажмите **Далее**.



Шаг 2 из 2: выбор работ

Отметьте работы, с которых нужно снять персонал. Можно также нажать кнопку **Выбрать все работы**. Нажмите **Готово**.



6.5.4 Автоматическое назначение машин

Ассистент по машинам работает аналогично ассистенту по персоналу. Он использует виды машин вместо специальностей.

Требование: работам должны быть назначены виды машин.

1. Выберите **Проект > Ассистент > Машины > Назначить машинный парк работам**.

Шаг 1 из 3: выбор машин

Список показывает все доступные машины, сгруппированные по группам машин. Столбцы: **Группа машин — вид машины**, **стоимость** в час.

Отметьте машины и нажмите **Далее**.

Шаг 2 из 3: выбор работ

Отметьте работы, на которые нужно назначить машины. Нажмите **Далее**.

Шаг 3 из 3: назначение машин на работы

Машину можно назначить, только если её группа машин и вид машины соответствуют требованиям работы. Цветовая кодировка идентична кодировке в ассистенте по персоналу (белый / серый / красный).

Столбцы:

- **Машинный парк** — вид машины.
- **Количество-трудоёмкость** — требуемое количество машин и трудоёмкость.
- **Начало / Конец** — запланированные сроки работы.

Нажмите **Автоматически назначить машины** или назначьте вручную. Затем нажмите **Готово**.

6.5.5 Проверка загрузки машин после назначения

После автоматического назначения машин рекомендуется проверка через балансировку мощностей по машинам. Через **Старт > Детали > Группировка** можно сгруппировать загрузку машин по следующим критериям:

- вид машины (rightarrow) машинный парк
- вид машины (rightarrow) проект (rightarrow) машинный парк
- проект (rightarrow) вид машины (rightarrow) машинный парк

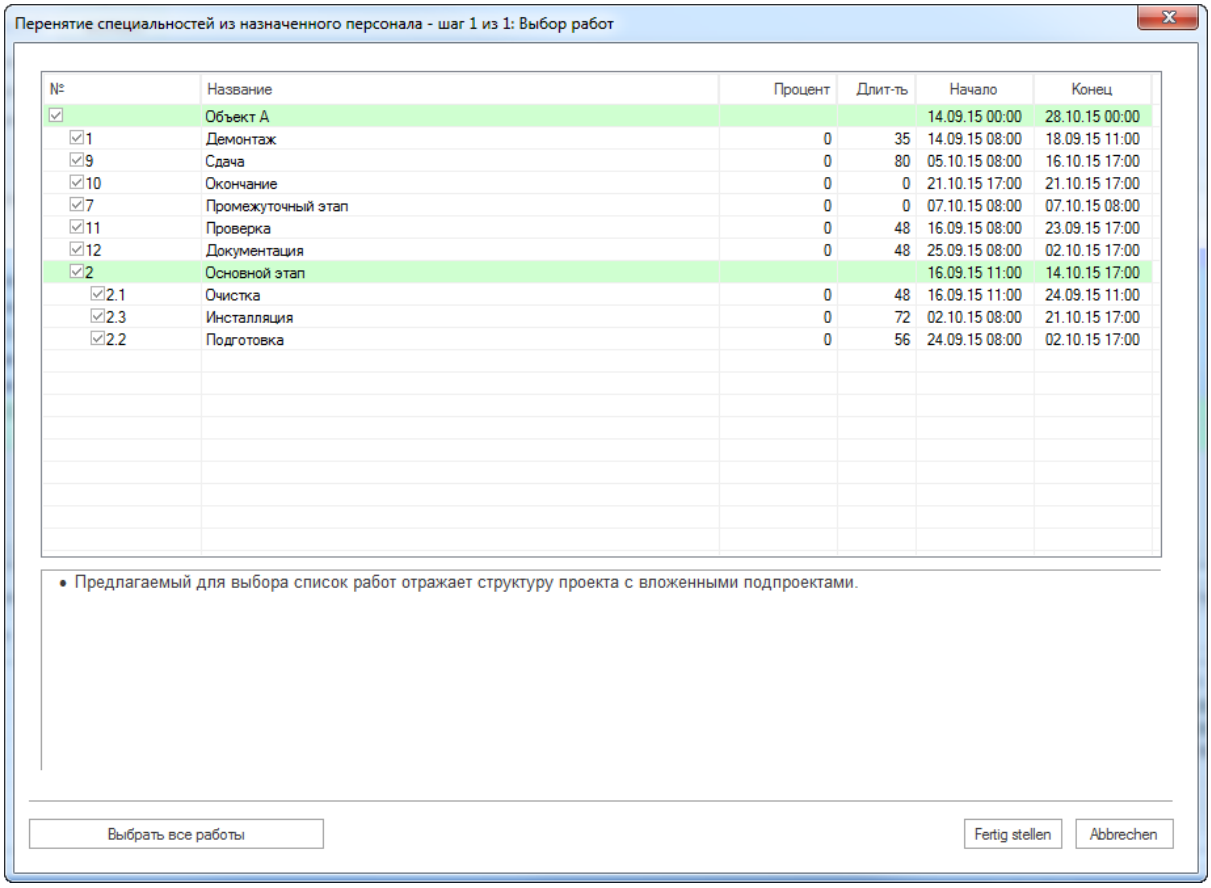
Контекстное меню в представлении предлагает:

- **Показать максимум за единицу времени** — требуемое количество машинных ресурсов по специальности/квалификации за день, неделю и т. д.
- **Показать трудоёмкость за единицу времени** — запланированная трудоёмкость в машино-часах за день, неделю и т. д.

6.5.6 Перенять специальности из существующего назначения персонала

Если Вы назначили сотрудников напрямую на работы — без предварительного назначения специальностей, — Вы можете впоследствии перенять нужные специальности из назначенного персонала.

1. Выберите **Проект > Ассистент > Персонал > Перенять специальности из персонала**.



Диалог показывает все работы проекта.

2. Отметьте работы, для которых нужно перенять специальности. Используйте **Выбрать все работы** для полного переноса.
3. Нажмите **Готово**.

Rillsoft Project автоматически вносит специальности назначенных сотрудников в соответствующие работы.

6.5.7 Перенять виды машин из существующего назначения машин

Если Вы назначили конкретные машины на работы — без предварительного назначения видов машин, — Вы можете впоследствии перенять нужные виды машин из назначения машин.

1. Выберите **Проект > Ассистент > Персонал > Определить виды машин из назначения машин**.

Диалог **Определить виды машин из назначения машин** показывает все работы проекта.

2. Отметьте в столбце **№** работы, для которых нужно перенять виды машин. Используйте **Выбрать все работы** для полного переноса.
3. Нажмите **Готово**.

Rillsoft Project автоматически вносит виды машин назначенных машин в соответствующие работы.

6.5.8 Дальнейшие шаги

- *Проверка назначения сотрудников*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Синхронизация ресурсов*

ассистент персонала, автоматическое назначение, назначить персонал на работы, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, project-manager, resource-manager

6.6 Назначить команды, материалы, виды машин и машинный парк

Помимо сотрудников и специальностей, в Rillsoft Project работам можно назначать также команды, материалы, виды машин и машинный парк. Эта статья описывает назначение этих типов ресурсов и поясняет поля в соответствующих окнах свойств.

6.6.1 Назначение команд

Команды — это заранее определённые группы сотрудников с общей мощностью. Назначение команды работе означает, что на эту работу планируется команда целиком.

> **Примечание**
>
> Прямое назначение команд возможно в Rillsoft Project только в версии **Standard**. В версиях Light, Professional и Enterprise работы получают привязку к команде опосредованно — через назначенных сотрудников и их принадлежность к команде.

Когда назначать команды?

- если группа сотрудников совместно работает над одной работой и индивидуальное назначение не требуется.
- если мощность команды используется как единица планирования.
- если состав и доступность команды управляются из пула ресурсов.

Порядок действий:

1. Выберите работу в диаграмме Ганта или в списке работ.
2. Откройте свойства работы (двойной клик или **Старт > Свойства**).
3. Перейдите на вкладку **Персонал**.
4. Дважды кликните на команде в левой таблице, чтобы назначить её работе.

5. Задайте мощность, загрузку и трудоёмкость.
6. Подтвердите кнопкой **OK**.

Поля свойств назначения команды:

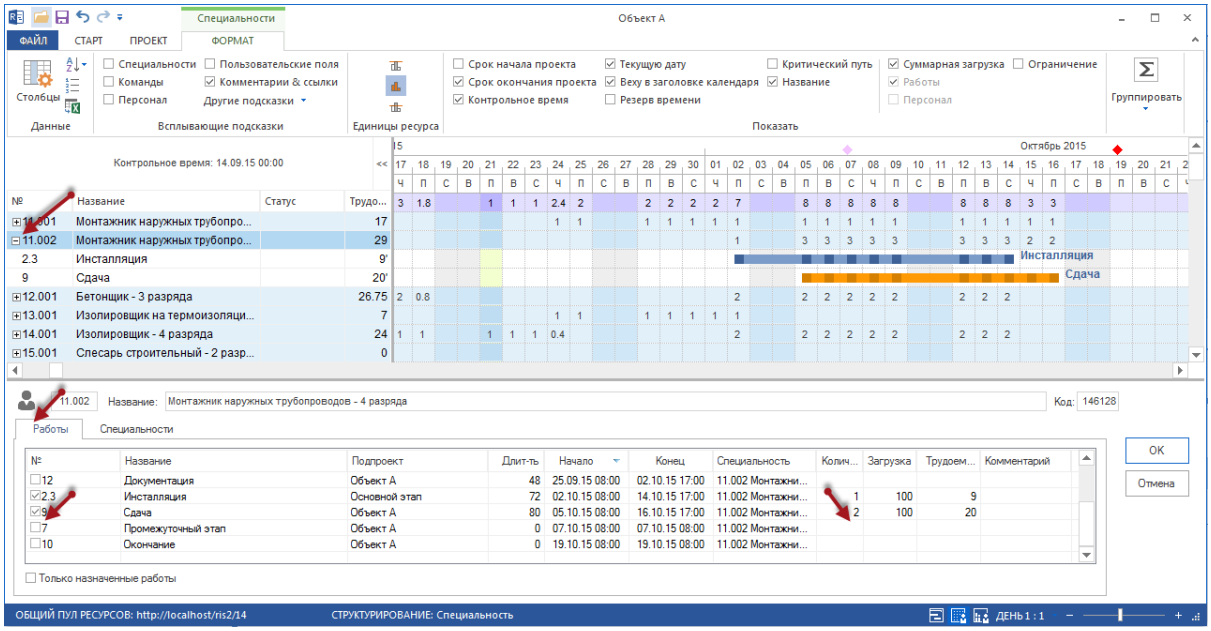
Поле	Значение
Команда	Название назначенной команды из пула ресурсов.
Мощность	Мощность команды для данной работы.
Загрузка (%)	Доля мощности команды, запланированная на эту работу.
Трудоёмкость	Запланированная общая трудоёмкость команды на этой работе в часах или днях.
Заметки	При необходимости — примечания к команде в связи с работой.

6.6.2 Свойства назначения специальности

Если работе назначена профессиональная квалификация (специальность), окно свойств содержит следующие поля.

Поля свойств назначения специальности:

Поле	Значение
Специальность	Название профессиональной квалификации из пула ресурсов.
Количество	Сколько человек с этой квалификацией должны работать над работой.
Загрузка (%)	Доля рабочего времени на человека в процентах от нормального рабочего времени.
Трудоёмкость	Общая трудоёмкость специальности на этой работе.
Заметки	При необходимости — примечания к специальности в связи с работой.



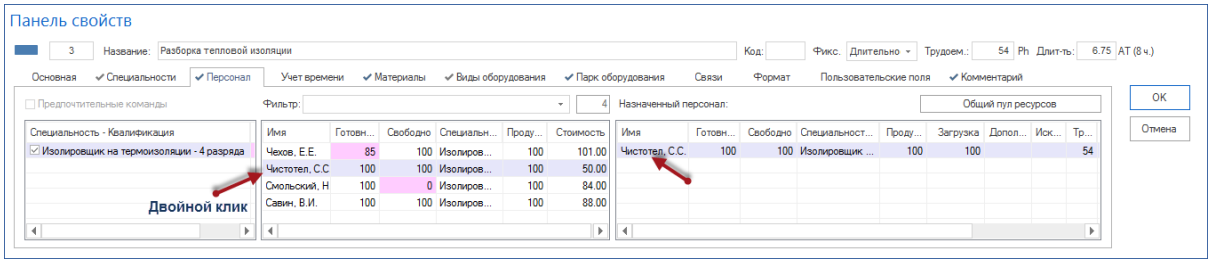
Подробнее о планировании на основе квалификации: *Планирование потребности в ресурсах через специальности*

6.6.3 Свойства назначения сотрудника

Если работе назначен конкретный сотрудник, окно свойств содержит следующие поля.

Поля свойств назначения сотрудника:

Поле	Значение
Сотрудник	Имя назначенного сотрудника из пула ресурсов.
Готовность	Процент возможной работоспособности сотрудника в течение времени работы, скорректированный на нерабочие дни (отпуск/болезнь). Красный фон: при наведении показываются нерабочие дни.
Свободно	Процент возможной работоспособности сотрудника в течение времени работы, скорректированный на занятость в других работах проекта. При наведении показываются уже назначенные задачи.
Производительность	Процентное значение, с которым сотрудник работает над работой (предлагается из пула ресурсов).
Загрузка (%)	Доля рабочего времени в процентах от нормального рабочего времени.
Мультизагрузка	Показывает, может ли загрузка сотрудника из-за его нерабочих дней в другие дни быть выше, чем запланированная загрузка. Видно только при **планировании с соблюдением сроков**.
Отсутствие	Клик по значку открывает окно отсутствий. Период работы выделен голубым. Определяет дни, в которые сотрудник не участвует в работе.
Трудоёмкость	Запланированная трудоёмкость сотрудника на этой работе.
Негативная трудоёмкость	Разница между трудоёмкостью, назначенной через специальность, и трудоёмкостью, покрытой сотрудником. Красный фон: следующий назначенный сотрудник покрывает негативную трудоёмкость в качестве замены. Видно только при **планировании с соблюдением сроков**.
Замена для	Показывает, назначен ли ресурс как замена, и для какого сотрудника.
Ответственный	Флажок: отметьте, если сотрудник должен быть указан как ответственный за работу.
Заметки	При необходимости — примечания к сотруднику в связи с работой.



Подробнее о назначении сотрудников: *Назначить сотрудника напрямую на работу*

6.6.4 Назначение материала

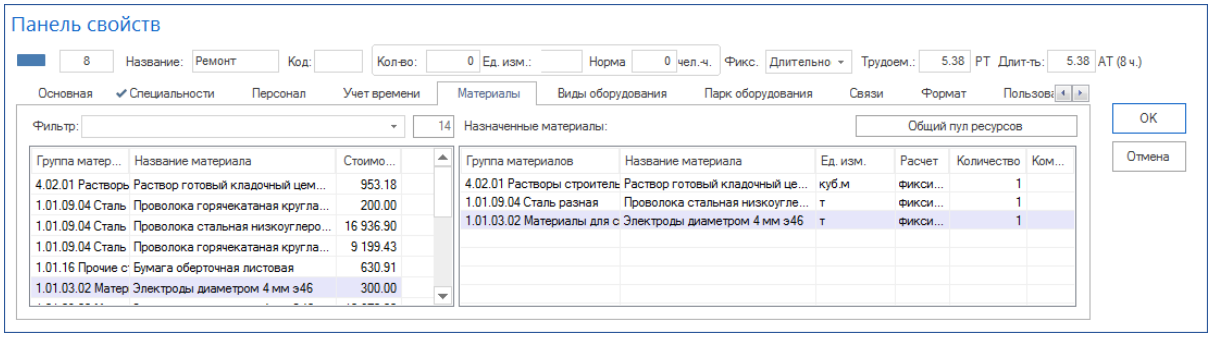
Материал назначается работам, если требуется расходуемый материал или ресурс, планируемый по количеству.

Типичные материалы:

- строительные материалы (бетон, сталь, дерево)
- расходные материалы (краска, кабель, уплотнители)
- фиксированные затраты (лицензионные сборы, командировочные расходы)

Порядок действий:

1. Выберите работу и откройте её свойства.
2. Активируйте вкладку **Материал** в окне свойств работы.
3. При необходимости введите строку в поле **Фильтр** (поиск по группе материала, виду материала и коду), либо введите две точки «..», чтобы отображались материалы, уже используемые в проекте.
4. Дважды кликните на записи в левой таблице, чтобы назначить этот материал работе.
5. Выберите в поле **Расчёт** способ расчёта и при необходимости укажите количество.
6. Подтвердите кнопкой **OK**.



Поля свойств назначения материала:

Поле	Значение
Материал	Название материала из пула ресурсов.
Расчёт	Способ расчёта потребности в материале: **Фиксировано** (потребность в материале зафиксирована), **на час** (с учётом длительности работы), **на человеко-час** (с учётом трудоёмкости), **на количество** (с учётом результата работы).
Количество	Запланированное количество материала для этой работы.
Заметки	При необходимости — примечания к материалу в связи с работой.

Примечание: для быстрого доступа к используемым ресурсам кликните кнопку **Пул ресурсов** (при общем пуле ресурсов) или **Ресурсы проекта** (при проектном пуле ресурсов).

6.6.5 Назначение видов машин

Виды машин — это технические ресурсы, назначаемые работе как тип.

Порядок действий:

1. Выберите работу и откройте её свойства.
2. Активируйте вкладку **Виды машин** в окне свойств работы.
3. При необходимости введите строку в поле **Фильтр** (поиск по группе машин, виду и коду), либо введите две точки «..», чтобы отображались виды машин, уже используемые в проекте.
4. Дважды кликните на записи в левой таблице, чтобы назначить этот вид машины работе.
5. При необходимости укажите количество и загрузку.
6. Подтвердите кнопкой **OK**.

Поля свойств назначения видов машин:

Поле	Значение
Вид машины	Вид машины из пула ресурсов.
Количество	Требуемое количество видов машин для этой работы.
Загрузка (%)	Загрузка вида машины для этой работы.
Заметки	При необходимости — примечания к виду машины в связи с работой.

Примечания:

- длительность использования рассчитывается автоматически.
- для быстрого доступа к используемым ресурсам кликните кнопку **Пул ресурсов** или **Ресурсы проекта**.

6.6.6 Назначение машинного парка

Конкретные машины из машинного парка назначаются работе, если нужно запланировать определённые отдельные машины.

Порядок действий:

1. Выберите работу и откройте её свойства.
2. Активируйте вкладку **Машинный парк** в окне свойств работы.
3. При необходимости отметьте флажок группы машин / вида машины в таблице **Назначенные группы машин — виды машин** (слева), чтобы ограничить список машинного парка фильтром.

4. При необходимости отметьте флажок **Предпочтительные и назначенные команды**, чтобы отображались только машины из назначенных команд.
5. При необходимости введите строку в поле **Фильтр** (поиск по группе машин, виду и коду), либо введите две точки «..», чтобы отображались машины, уже используемые в проекте.
6. Обратите внимание на поле **Свободно** в средней таблице: оно показывает процент возможной работоспособности машины в течение времени работы, скорректированный на занятость в других работах проекта.
7. Дважды кликните на записи в средней таблице, чтобы назначить эту машину работе.
8. При необходимости укажите загрузку и заметки.
9. Подтвердите кнопкой **OK**.

Поля и отображение для машинного парка:

Поле / отображение	Значение
Машина	Конкретная машина из машинного парка.
Загрузка (%)	Загрузка машины для этой работы.
Свободно	Процент возможной работоспособности машины в течение времени работы, скорректированный на занятость в других работах проекта.
Баланс	Динамическая разница между требуемым количеством для вида машины и суммарным количеством уже назначенных машин того же вида. Отрицательное значение показывает, что требуются дополнительные машины этого вида.
Количество-загрузка	Требуемое количество машин и их загрузка по виду машины. По умолчанию этот столбец отключён.
Заметки	При необходимости — примечания к машине в связи с работой.

Примечания:

- длительность использования рассчитывается автоматически.
- для быстрого доступа к используемым ресурсам кликните кнопку **Пул ресурсов** или **Ресурсы проекта**.

6.6.7 Общие указания

- **Сначала ведите пул ресурсов:** все назначаемые ресурсы должны быть заведены в пуле ресурсов, прежде чем их можно будет назначить работе.
- **Представления загрузки ресурсов:** для всех типов ресурсов (специальности, команда, персонал, виды машин, машинный парк, материал) существуют представления загрузки ресурсов. Они показывают узкие места ещё до того, как назначения станут окончательными.

- **Учёт рабочего времени:** отработанные часы отображаются на вкладке **Учёт рабочего времени** окна свойств работы либо сотрудника после того, как они внесены в Rillsoft Integration Server. См. *Учёт рабочего времени сотрудников*.

6.6.8 Смежные темы

- *Назначить сотрудника напрямую на работу*
- *Назначить сотрудников после балансировки мощностей*
- *Учёт рабочего времени сотрудников*
- *Ресурсные представления: варианты и области применения*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Справочник функций*
- *Данные и модель объектов*

команды, материалы, виды машин, машинный парк, дополнительные ресурсы, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

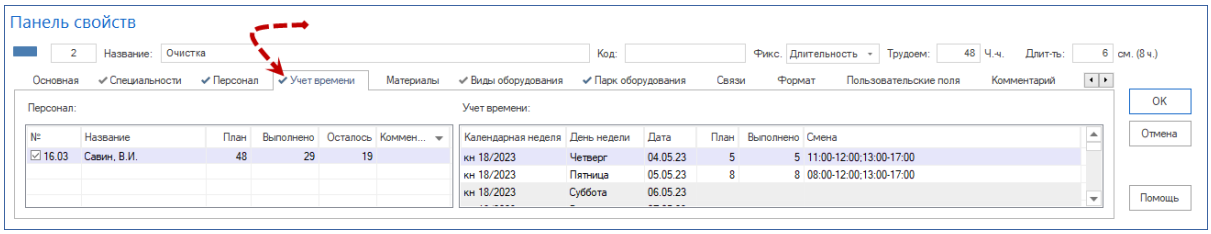
6.7 Учёт рабочего времени сотрудников

Здесь можно отобразить информацию об отработанных часах по каждой работе и сотруднику.

Требование: отметки о выполненной работе Вы или назначенные сотрудники можете вносить **только в интерфейсе Rillsoft Integration Server**. В Rillsoft Project учёт рабочего времени можно только просматривать, после того как отметки внесены в Rillsoft Integration Server.

6.7.1 Учёт рабочего времени в окне свойств работы

1. Откройте окно свойств работы (двойной клик на работе в диаграмме Ганта или в списке работ).
2. Активируйте вкладку **Учёт рабочего времени**.



Персонал

Здесь перечислены все сотрудники, назначенные на работу.

Столбец	Значение
Название	Имя назначенного сотрудника.
План	Трудоёмкость, запланированная в работе для этого сотрудника.
Выполнено	Сколько из запланированной трудоёмкости сотрудник уже выполнил по работе.
Осталось	Ещё не выполненная трудоёмкость по работе для этого сотрудника.
Заметки	При необходимости — заметки.

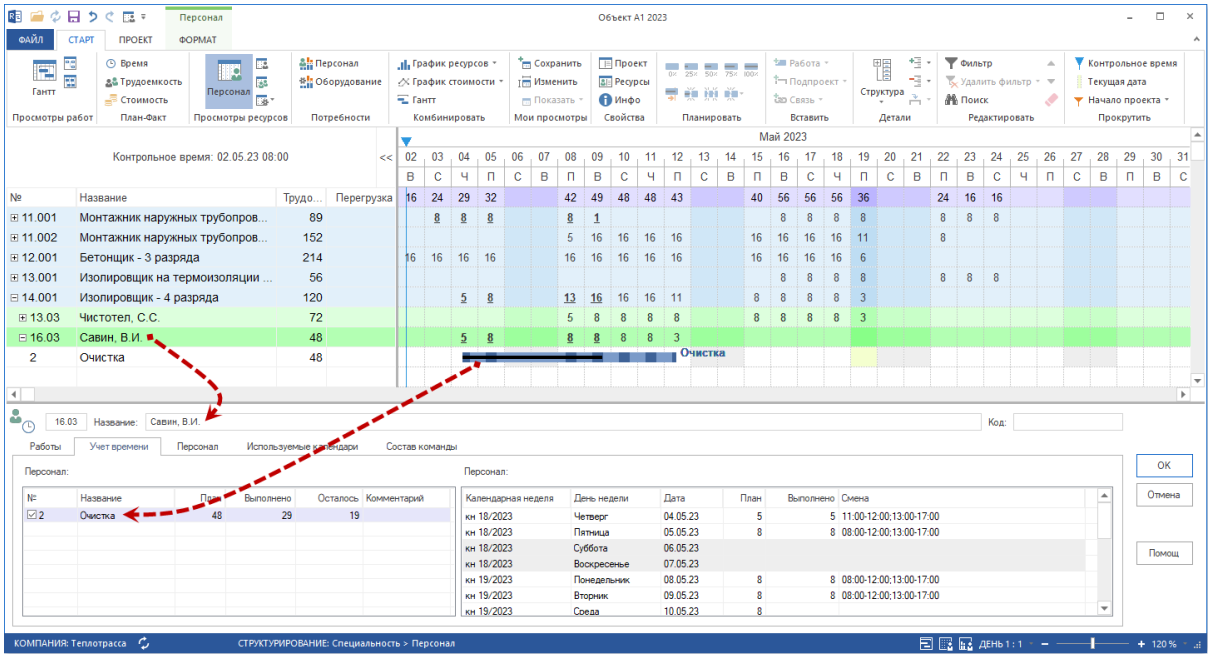
Учёт времени

Для сотрудника, выбранного слева, здесь можно проследить, как он выполнял задачу по дням.

Столбец	Значение
Календарная неделя	В какую календарную неделю сотрудник работал над работой.
День недели	В какой день недели сотрудник работал над работой.
Дата	Дата.
План	Трудоёмкость, запланированная на этот день и для этой работы для данного сотрудника.
Выполнено	Сколько из запланированной трудоёмкости сотрудник уже выполнил в этот день.
Смена	Время суток.

6.7.2 Учёт рабочего времени в окне свойств сотрудника

1. Откройте окно свойств сотрудника (двойной клик на сотруднике в ресурсном представлении).
2. Активируйте вкладку **Учёт рабочего времени**.



Работы

Здесь перечислены все работы, назначенные сотруднику.

Столбец	Значение
Название	Название назначенной работы.
План	Трудоёмкость, запланированная в работе для этого сотрудника.
Выполнено	Сколько из запланированной трудоёмкости сотрудник уже выполнил по работе.
Открыто	Ещё не выполненная трудоёмкость по работе для этого сотрудника.
Заметки	При необходимости — заметки.

Отображается ли трудоёмкость в человеко-часах или человеко-днях, зависит от настроек проекта.

Учёт времени

Для работы, выбранной слева, здесь можно проследить, как сотрудник выполнял задачу по дням.

Столбец	Значение
Календарная неделя	В какую календарную неделю сотрудник работал над работой.
День недели	В какой день недели сотрудник работал над работой.
Дата	Дата.
План	Трудоёмкость, запланированная на этот день и для этой работы для данного сотрудника.
Выполнено	Сколько из запланированной трудоёмкости сотрудник уже выполнил в этот день.
Смена	Время суток.

6.7.3 Связь с план-фактным анализом

Учёт рабочего времени на уровне сотрудника является основой для план-фактного анализа по всему проекту. Он дополняет процент выполнения работ фактическим расходом ресурсов.

После учёта рабочего времени проверьте:

- находится ли фактическая трудоёмкость отдельных сотрудников в рамках плана?
- выполнили ли отдельные сотрудники заметно больше или меньше запланированного?
- вызваны ли отклонения ошибками планирования или изменениями по ходу проекта?

6.7.4 Смежные темы

- *Проверка назначения сотрудников*
- *План-факт анализ и управление проектом*
- *Ресурсные представления: варианты и области применения*
- *Справочник функций*

учет рабочего времени, отработанные часы, rillsoft integration server, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, планирование отпусков, project-manager

6.8 Отличие от планирования ресурсов

Планирование ресурсов отвечает на вопрос, **какая потребность** возникает и достаточно ли в принципе **предложения ресурсов**.

Планирование занятости персонала отвечает затем на вопрос, **какой конкретный сотрудник** выполняет какую работу.

Это разделение важно:

- планирование ресурсов сначала работает с профессиональными квалификациями.
- балансировка мощностей сопоставляет потребность и предложение.
- планирование занятости персонала делает назначение окончательным.

6.9 Вариант 1: прямое назначение сотрудника

Прямое назначение целесообразно, если:

- задействовано немного сотрудников
- проект обозрим
- сложные узкие места не ожидаются

- руководитель проекта хорошо знает доступность
- предварительное планирование на основе квалификации не требуется

При этом варианте Вы выбираете работу и напрямую назначаете сотрудника.

6.10 Вариант 2: назначение после балансировки мощностей

Назначение после балансировки мощностей является рекомендуемым путём, если:

- несколько сотрудников обладают одной и той же профессиональной квалификацией
- специальности, то есть профессиональные квалификации, спланированы заранее
- значимы рабочее время и нерабочие дни
- несколько проектов конкурируют за одни и те же мощности
- узкие места должны быть выявлены до окончательного назначения

При этом варианте работы сначала планируются через профессиональные квалификации. Затем балансировка мощностей показывает, доступна ли подходящая рабочая мощность в запланированный период. Только после этого назначаются сотрудники.

6.11 Важные представления и функции

Важно! Перед назначением проверьте, работаете ли Вы с общим пулом ресурсов. Если в строке состояния отображается слово **Ресурсы проекта**, переключитесь на пул ресурсов.

Для планирования занятости персонала особенно значимы:

- **диаграмма Ганта** для назначения непосредственно на работе
- **представление персонала** для назначения работ конкретному сотруднику
- **расчёт потребности в персонале** для назначения на основе планирования по квалификации
- **сгруппированные ресурсные представления** для анализа по персоналу, проекту, команде и профессиональной квалификации
- **фильтр** для выбора всех или определённых сотрудников
- опция **Только работы с подходящей специальностью**
- вкладка **Работы** в окне свойств ресурса
- вкладки **Персона**, **Календарь** и **Состав команды** для проверки доступности

- **дополнительная диаграмма Ганта** (**Старт > Комбинировать > Гантт**) — показать диаграмму Ганта параллельно с ресурсным представлением
- **дополнительный график ресурсов** (**Старт > Комбинировать > График ресурсов**) — потребность в мощности и предложение по каждой роли в виде диаграммы
- **дополнительный график стоимости** (**Старт > Комбинировать > График стоимости**) — анализ затрат параллельно с ресурсным представлением

6.12 Группировка ресурсных представлений для назначения

При планировании занятости персонала простого списка сотрудников часто недостаточно. Сгруппированные ресурсные представления показывают, в каком проекте сотрудник уже занят, какую профессиональную квалификацию он покрывает и остаётся ли запланированное назначение обоснованным в контексте команды или портфолио.

Типичные группировки для планирования занятости персонала:

- **Персонал > Проект**, если нужно проверить, по каким проектам распределён сотрудник
- **Специальность > Персонал**, если нужно найти подходящих сотрудников для профессиональной квалификации
- **Проект > Специальность > Персонал**, если нужно увидеть, какие квалификации требуются в проекте и какие сотрудники их покрывают
- **Команда > Персонал**, если нужно оценить загрузку внутри команды

Для этого откройте ресурсное представление или представление мощностей и выберите **Старт > Детали > Группировка**.

Этот анализ особенно важен перед окончательным назначением. Он помогает избежать ситуации, когда сотрудник напрямую назначается на работу, хотя в другом проекте он уже загружен.

6.13 Помощь в принятии решения

Ситуация	Рекомендуемый вариант
Небольшой проект, немного сотрудников, чёткая ответственность	прямое назначение сотрудника
Несколько подходящих сотрудников с одинаковыми профессиональными квалификациями	назначение после балансировки мощностей
Значимы отпуск, болезнь, сменный календарь или нерабочие дни	назначение после балансировки мощностей
Несколько проектов используют одних и тех же сотрудников	назначение после балансировки мощностей
Определённого известного сотрудника нужно сознательно закрепить	прямое назначение, затем проверить загрузку

6.14 Результат планирования занятости персонала

После завершения планирования занятости персонала Вам должно быть известно:

- какой сотрудник назначен на какую работу
- с какой загрузкой или трудоёмкостью запланирован сотрудник
- соответствует ли назначение профессиональной квалификации
- учтены ли доступность, календарь и нерабочие дни
- возникает ли перегрузка или мультизагрузка
- обоснованно ли назначение также в контексте портфолио

6.15 Дальнейшие шаги

После назначения проверьте загрузку и сроки. При отклонениях вернитесь к планированию ресурсов, балансировке мощностей или планированию проекта.

- *Проверка назначения сотрудников*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Группировка представлений ресурсов*
- *План-факт анализ и управление проектом*

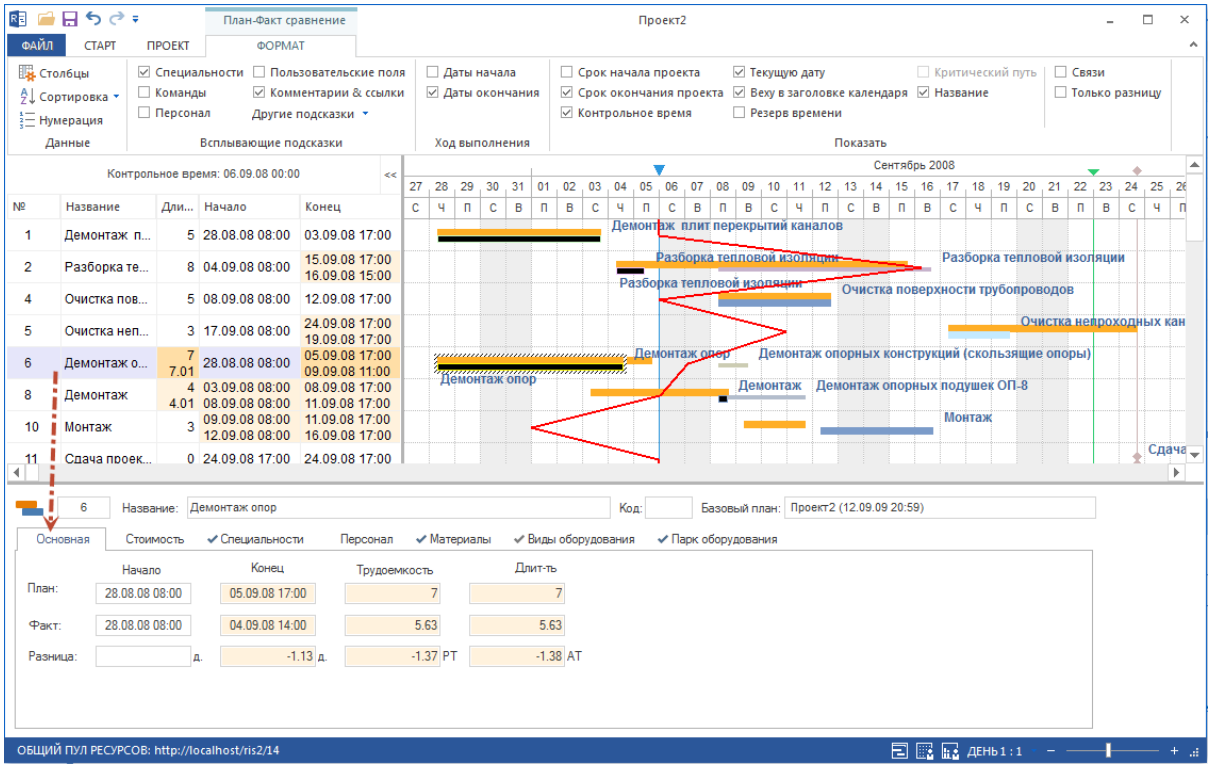
назначение персонала, планирование занятости персонала, назначить сотрудника, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, project-manager, resource-manager

ГЛАВА 7

План-факт анализ и управление проектом

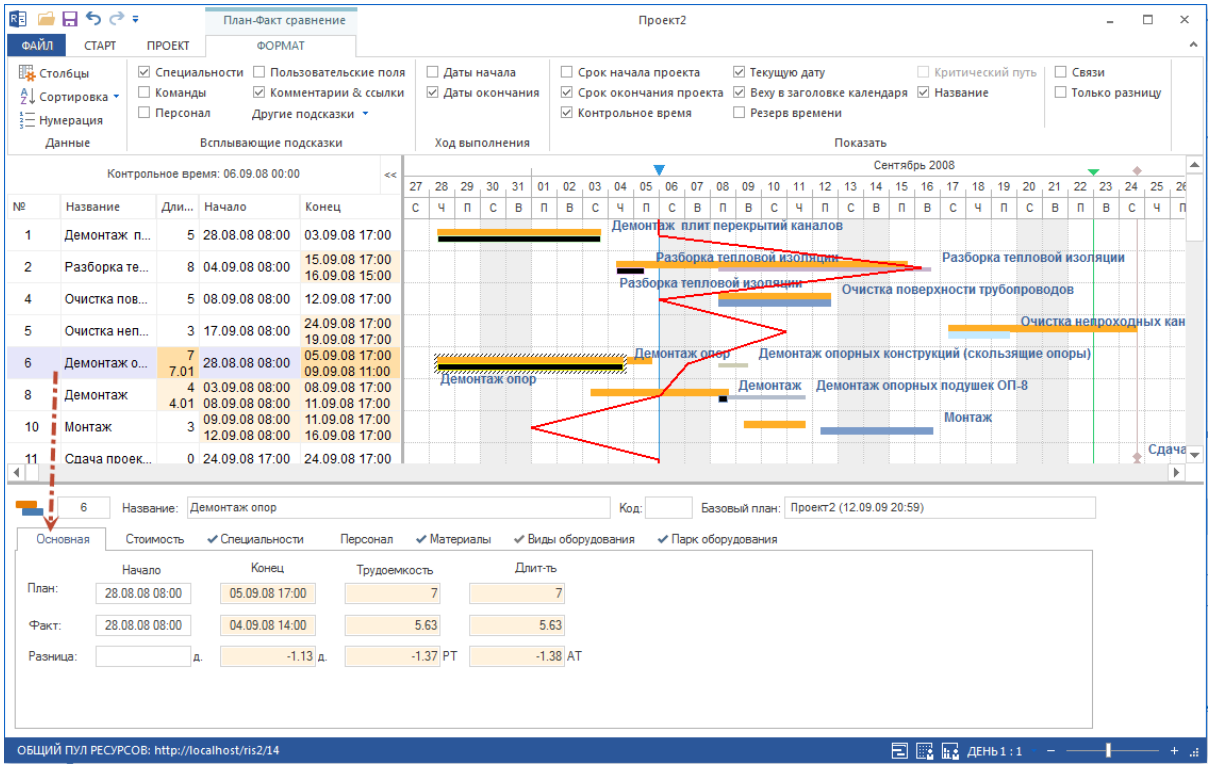
Этот раздел объясняет, как проверить текущий план проекта относительно запланированного состояния, оценить отклонения и подготовить управленческие решения.

Rillsoft Project связывает управление проектом с планированием сроков, планированием ресурсов и контроллингом проекта. Базовый план фиксирует запланированное состояние. Данные о прогрессе, контрольная дата, фактическая трудоёмкость и текущие назначения затем показывают, остаются ли сроки, трудоёмкость, ресурсы и затраты в ожидаемых рамках.



7.1 Сохранить базовый план и внести прогресс

План-факт анализ информативен только тогда, когда у Вас есть чёткое базовое состояние для сравнения. Этим базовым состоянием является базовый план. Он фиксирует, какие сроки, трудоёмкость, ресурсы и затраты были запланированы на определённый момент времени.



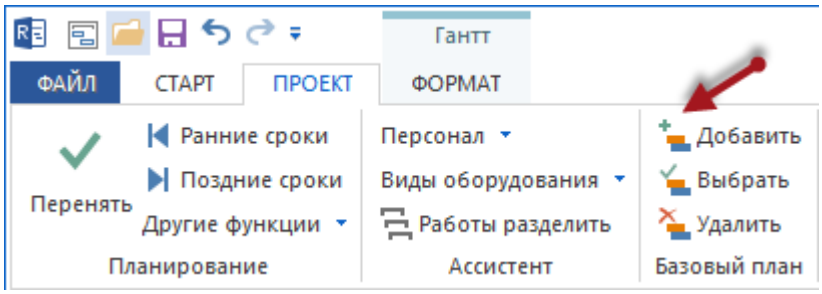
Сохраняйте базовый план, когда план проекта утверждён по существу или когда нужно задокументировать важное состояние плана. Это может быть целесообразно перед началом проекта, после крупного перепланирования или перед статус-совещанием.

7.1.1 Сохранение базового плана

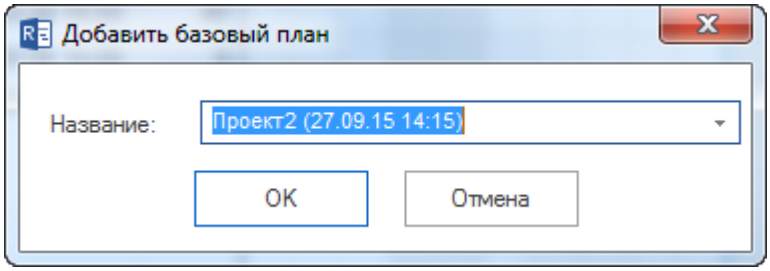
Цель: утверждённое состояние плана доступно как основа для сравнения.

Порядок действий:

1. Проверьте, правдоподобны ли сроки, работы, потребность в ресурсах, назначения сотрудников и затраты.
2. Откройте **Проект > Базовый план > Добавить**.



3. Введите однозначное название, например `Утверждение плана 2026-05`.
4. Подтвердите диалог.



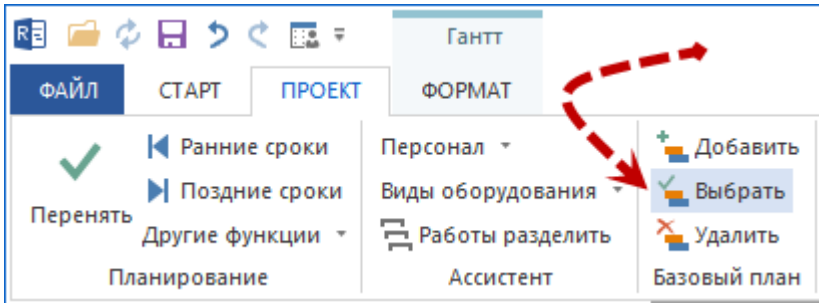
Результат: Rillsoft Project сохраняет текущее состояние проекта как базовый план. В проекте можно вести несколько базовых планов и таким образом документировать разные состояния плана.

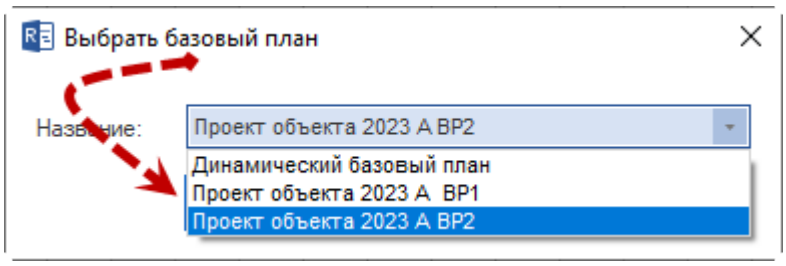
7.1.2 Выбор базового плана

Цель: для сравнения используется нужный эталонный план.

Порядок действий:

1. Откройте **Проект > Базовый план > Выбрать**.
2. Выберите нужный базовый план из списка.
3. Подтвердите выбор.





Для статус-отчётов всегда используйте один и тот же базовый план, пока исходный план остаётся действительным. Меняйте базовый план только осознанно, например после утверждённого перепланирования.

7.1.3 Удаление базового плана

Базовые планы документируют прежние состояния плана. Удаление — необратимое действие. Удаляйте базовый план только тогда, когда он по существу больше не нужен.

Когда удалять?

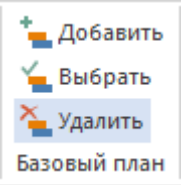
- тестовые базовые планы, сохранённые по ошибке.
- устаревшие базовые планы, затрудняющие анализ.
- старые состояния плана, утратившие значение после перезапуска проекта.

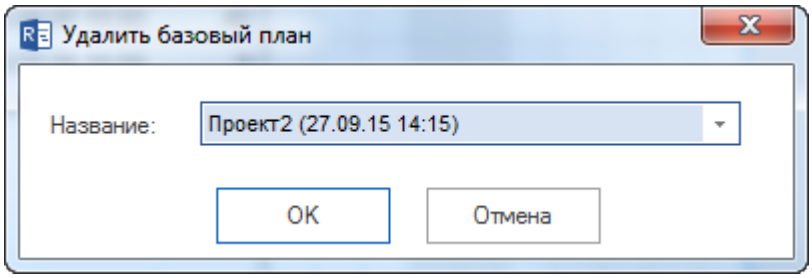
Не удалять, если:

- базовый план нужен для текущего или будущего план-факт анализа.
- базовый план служит договорным основанием или подтверждением для заказчика.
- статус-отчёты или анализы всё ещё ссылаются на этот базовый план.

Порядок действий:

1. Откройте **Проект > Базовый план > Удалить**.
2. Выберите в списке базовый план, который нужно удалить.
3. Нажмите **Удалить**.
4. Подтвердите повторный запрос.

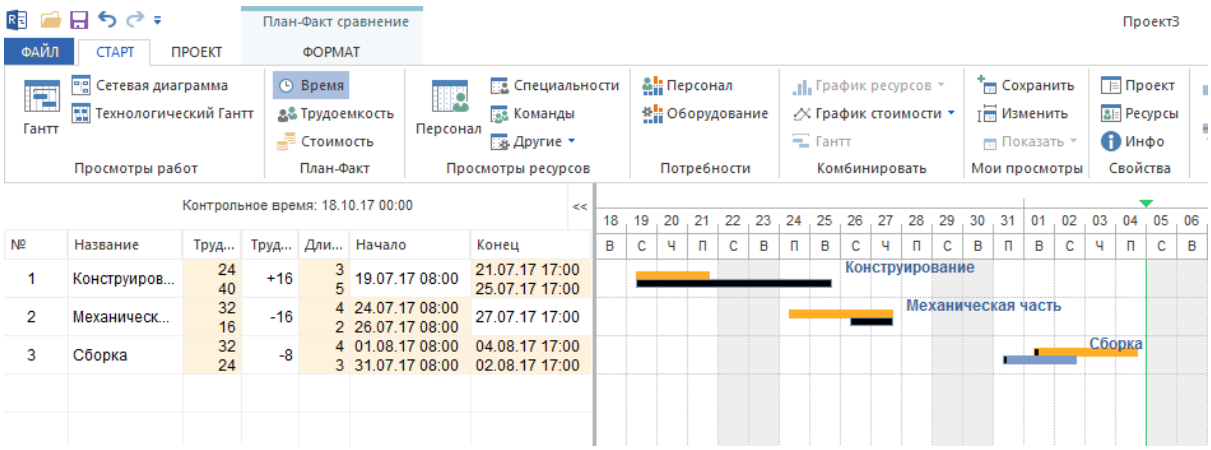




Удаление базового плана нельзя отменить. Если Вы не уверены, сохраните базовый план либо экспортируйте состояние проекта перед удалением.

7.1.4 Использование динамического базового плана

Динамический базовый план целесообразен, если сохранено несколько базовых планов и работы фиксировались в разные моменты времени.



Rillsoft Project может тогда автоматически использовать по каждой работе подходящее эталонное состояние:

- для ещё не начатых работ используется последний по времени сохранённый базовый план.
- для начатых работ используется базовый план, сохранённый перед последней фиксацией прогресса.

Требования:

- сохранено несколько базовых планов.
- прогресс или фактическая трудоёмкость регулярно вносятся.

Примечание

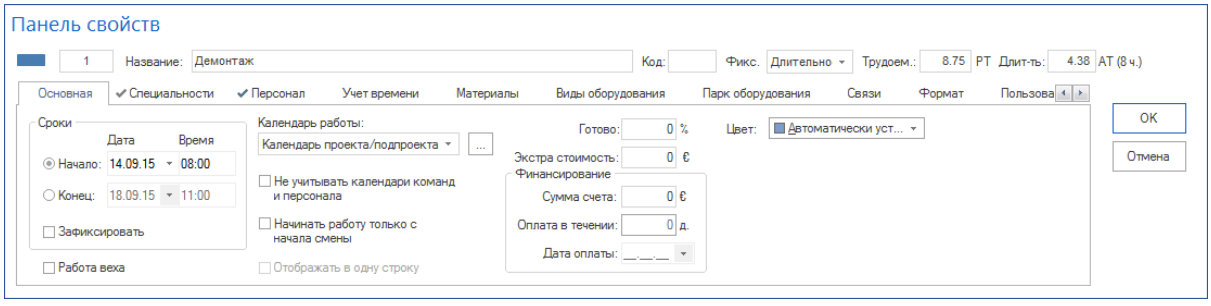
Чем больше базовых планов сохранено в проекте, тем больше становится файл проекта. Поэтому сохраняйте базовые планы целенаправленно в содержательно важных точках, а не после каждого мелкого изменения.

7.1.5 Фиксация прогресса

Цель: текущее состояние реализации внесено в работы.

Прогресс можно фиксировать несколькими способами:

- в окне свойств работы на вкладке **Основная**
- через контекстное меню работы
- непосредственно в таблице диаграммы Ганта, если включены соответствующие столбцы



По каждой работе вносите как минимум процент выполнения. Процент выполнения вводится непосредственно в Rillsoft Project.

Важно

Отметки о выполненной работе (фактическая трудоёмкость, учёт рабочего времени) Вы или назначенные сотрудники можете вносить **только в интерфейсе Rillsoft Integration Server**. В Rillsoft Project учёт рабочего времени можно только просматривать, после того как он внесён в Integration Server.

7.1.6 Установка контрольной даты

Контрольная дата — это дата, на которую оценивается прогресс. Она показывает, какие работы к этому моменту должны были начаться или завершиться.

Устанавливайте контрольную дату перед план-факт анализом. После этого проверьте:

- какие работы опаздывают на контрольную дату?
- у каких работ есть прогресс, хотя по плану они ещё не должны были начаться?
- какие работы начаты, но недостаточно обновлены?
- какие проблемы с ресурсами объясняют отклонение?

7.1.7 Типичные ошибки

- базовый план сохраняется только после того, как проект уже был изменён.
- для сравнения выбирается неверный базовый план.
- значения прогресса вносятся нерегулярно или только по отдельным работам.
- контрольная дата сдвигается без обновления данных о прогрессе.
- новый базовый план заменяет анализ отклонения, хотя причина ещё не выяснена.

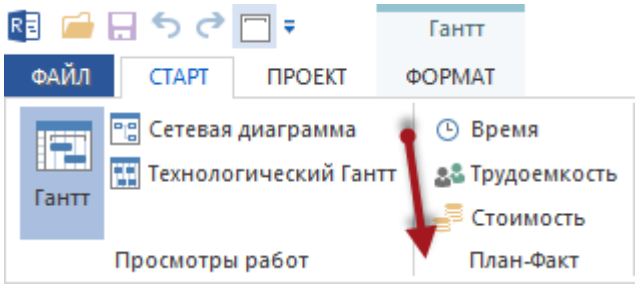
7.1.8 Смежные темы

- *Провести план-факт анализ*
- *Оценка отклонений от плана*
- *Проведение балансировки мощностей*

базовый план, добавить базовый план, процент выполнения, контрольная дата, план-факт анализ, прогресс, отклонение, project-manager

7.2 Провести план-факт анализ

План-факт анализ показывает, насколько сильно текущее состояние проекта отклоняется от выбранного базового плана. Это центральный анализ для контроллинга проектов в Rillsoft Project.



Rillsoft Project может отображать отклонения графически и в табличном виде. Благодаря этому видно не только то, что проект отклоняется от плана, но и какие работы, ресурсы или статьи затрат затронуты.

7.2.1 Требования

Прежде чем начать план-факт анализ, проверьте:

- базовый план сохранён.
- выбран правильный базовый план.
- прогресс, фактическая трудоёмкость или отметки о выполнении внесены.
- контрольная дата установлена.
- данные о ресурсах и затратах достаточно актуальны для оценки.

7.2.2 Использование план-факт анализа

План-факт анализ — это точка входа в оценку. Он показывает отклонения между текущим состоянием и базовым планом по:

- срокам
- трудоёмкости
- затратам

Отклоняющиеся значения выделяются в таблице и на диаграмме. В таблице запланированное состояние сопоставлено с текущим. Так Вы определяете, возникла ли проблема из-за сдвига сроков, повышенной трудоёмкости или изменённых затрат.

7.2.3 Проверка отклонений по срокам

Цель: определить, отклоняются ли работы, подпроекты или вехи от запланированного периода.

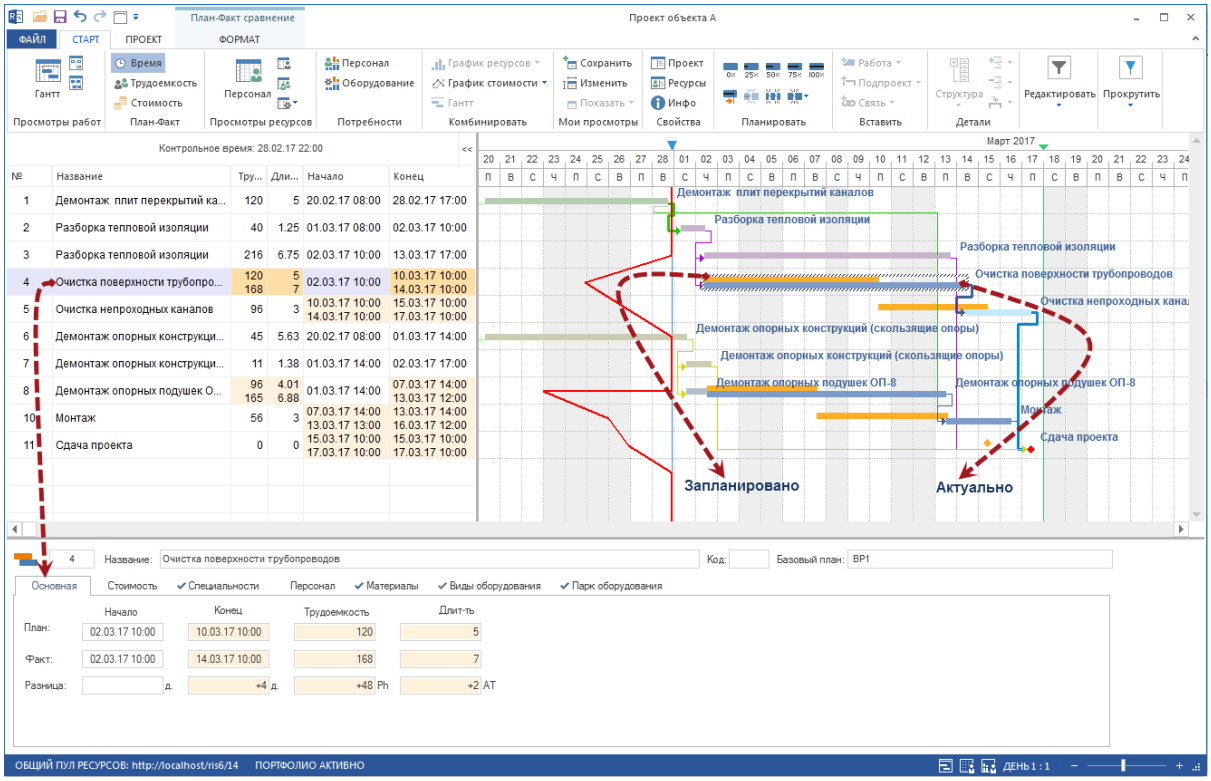
Используйте представление отклонений по срокам, если:

- работа начинается или заканчивается позже запланированного

- под угрозой срок окончания проекта
- критическая работа отклоняется от базового плана
- нужно увидеть, влияет ли задержка на другие работы

Проверьте особенно:

- начало и окончание работы
- критический путь
- связи с последователями
- свободный резерв
- контрольную дату и линию прогресса



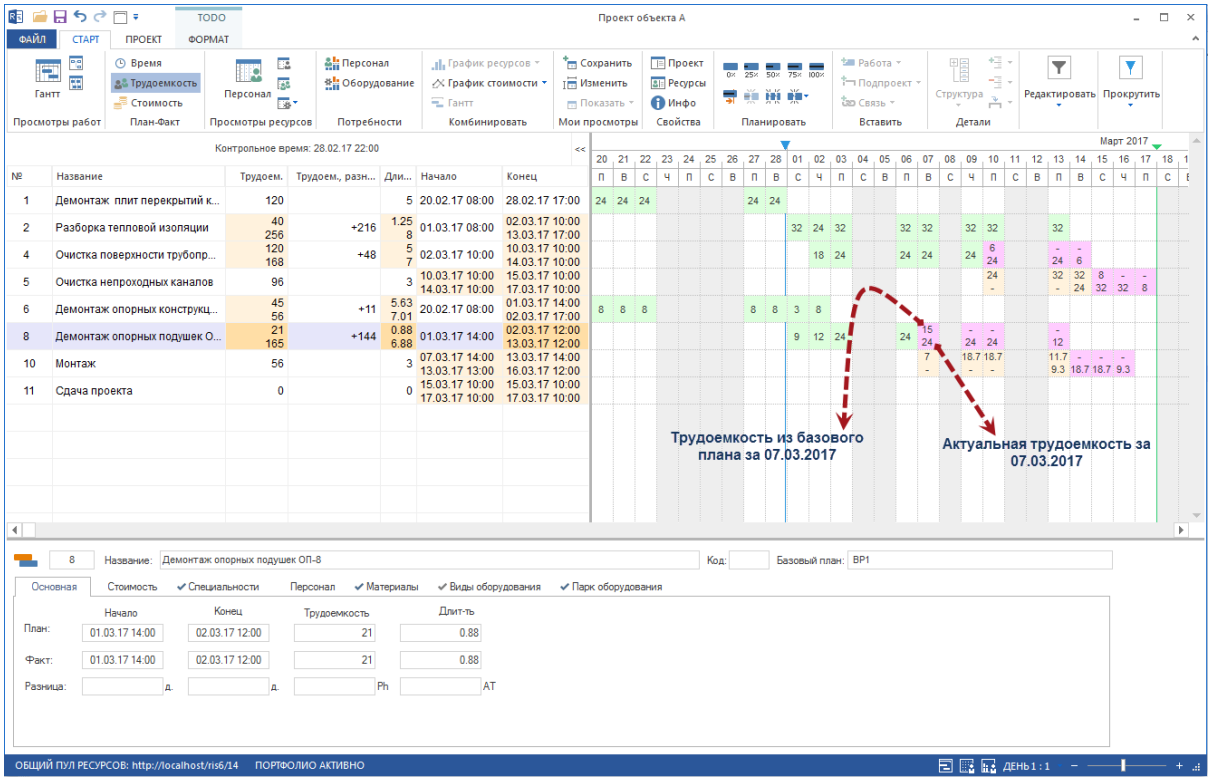
7.2.4 Проверка отклонений по трудоёмкости

Цель: определить, отклоняется ли фактическая или ожидаемая трудоёмкость от базового плана.

Используйте представление отклонений по трудоёмкости, если:

- работам требуется больше труда, чем запланировано
- есть фактическая трудоёмкость из отметок о выполнении или учёта рабочего времени
- оставшаяся трудоёмкость больше не соответствует оставшемуся сроку
- повышенная трудоёмкость создаёт нехватку ресурсов

Отклонение по трудоёмкости особенно критично, если оно одновременно нагружает календарный план или загрузку ресурсов.

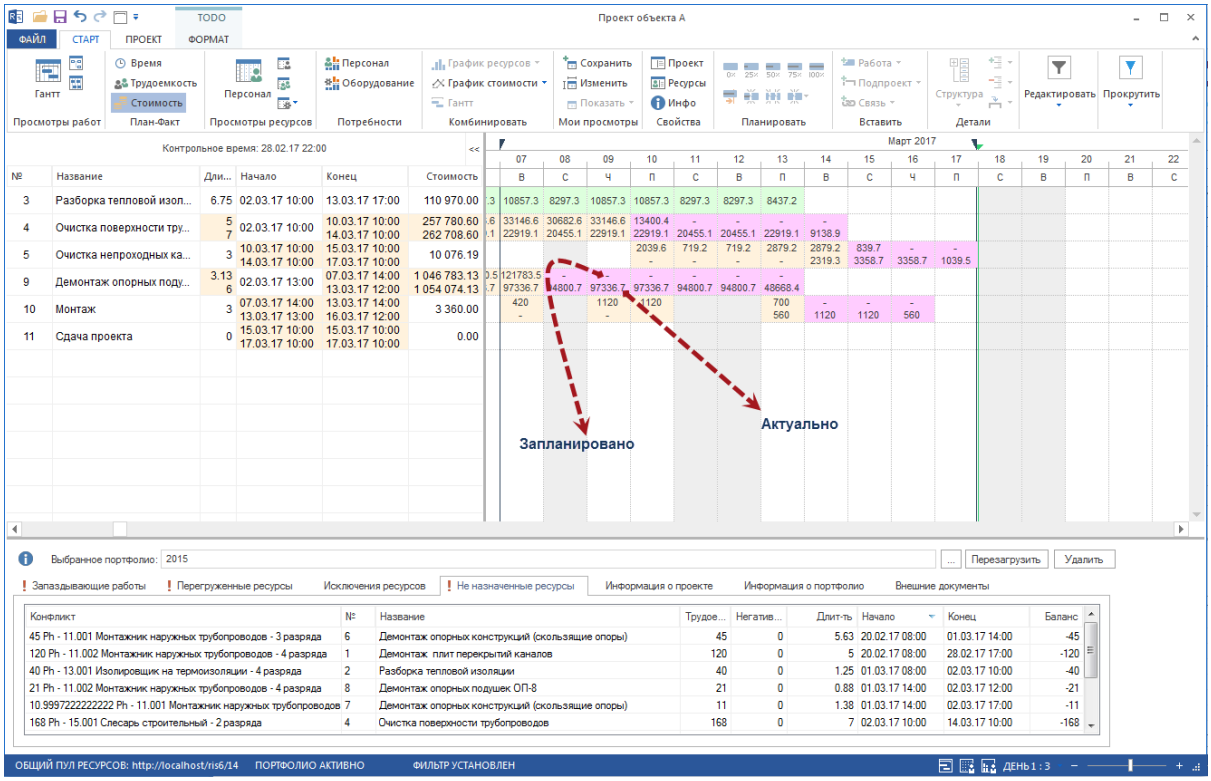


7.2.5 Проверка отклонений по затратам

Цель: определить, отклоняются ли затраты на ресурсы или общие затраты от запланированного состояния.

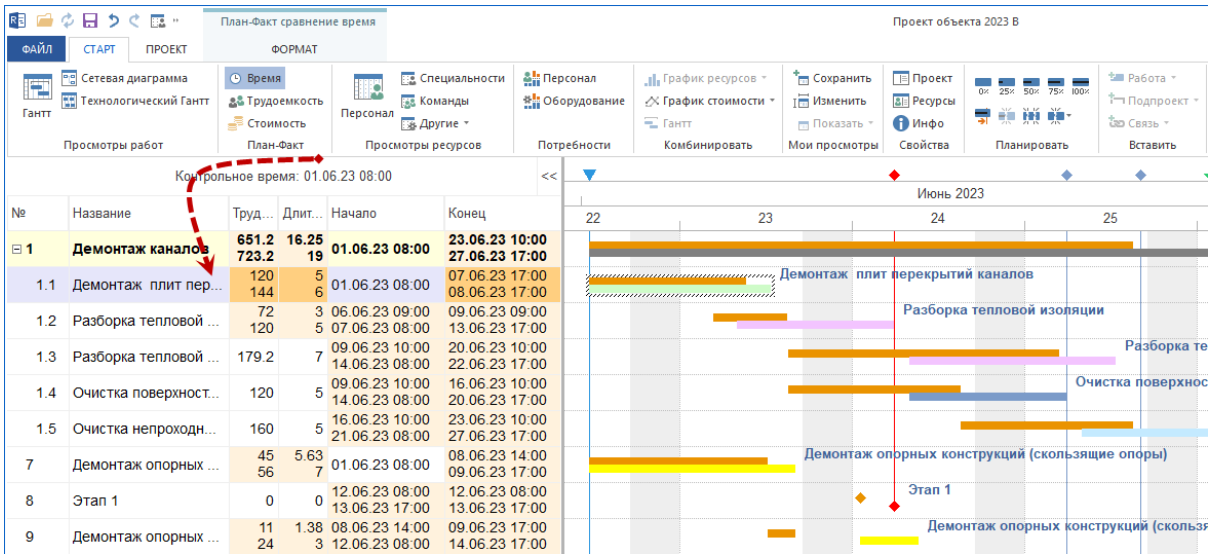
Используйте представление отклонений по затратам, если:

- затраты на персонал, машины или материал оказались выше
- повышение трудоёмкости приводит к дополнительным затратам
- нужно проверить бюджет или финансирование проекта
- коммерческому руководителю проекта нужен анализ отклонений



7.2.6 Детальная проверка работ и подпроектов

Если строка в план-факт анализе бросается в глаза, откройте свойства работы или подпроекта. Там можно детально проверить отклонения по вкладкам.



По работам особенно значимы:

- **Основная** — начало, окончание, длительность и трудоёмкость
- **Стоимость** — затраты на ресурсы
- **Специальности** — запланированная и текущая потребность в специальностях
- **Персонал** — запланированное и текущее назначение сотрудников

- **Материал**, **Виды оборудования** и **Парк оборудования** — материальные ресурсы

По подпроектам дополнительно проверьте общие виды оборудования и общий парк оборудования, если они значимы для планирования.

7.2.7 Проверка результата

После план-факт анализа по каждому существенному отклонению Вы должны знать:

- что отклоняется?
- с какого момента отклонение заметно?
- затрагивает ли оно сроки, трудоёмкость, затраты или ресурсы?
- затронута ли отдельная работа или целая область проекта?
- возникает ли из-за этого риск для срока окончания, бюджета или мощности?

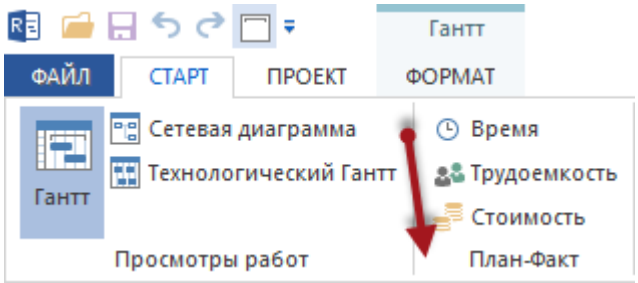
7.2.8 Смежные темы

- *Сохранить базовый план и внести прогресс*
- *Оценка отклонений от плана*
- *Контроль финансирования проекта*

план-факт анализ, отклонения по срокам, отклонения по трудоемкости, отклонения по затратам, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

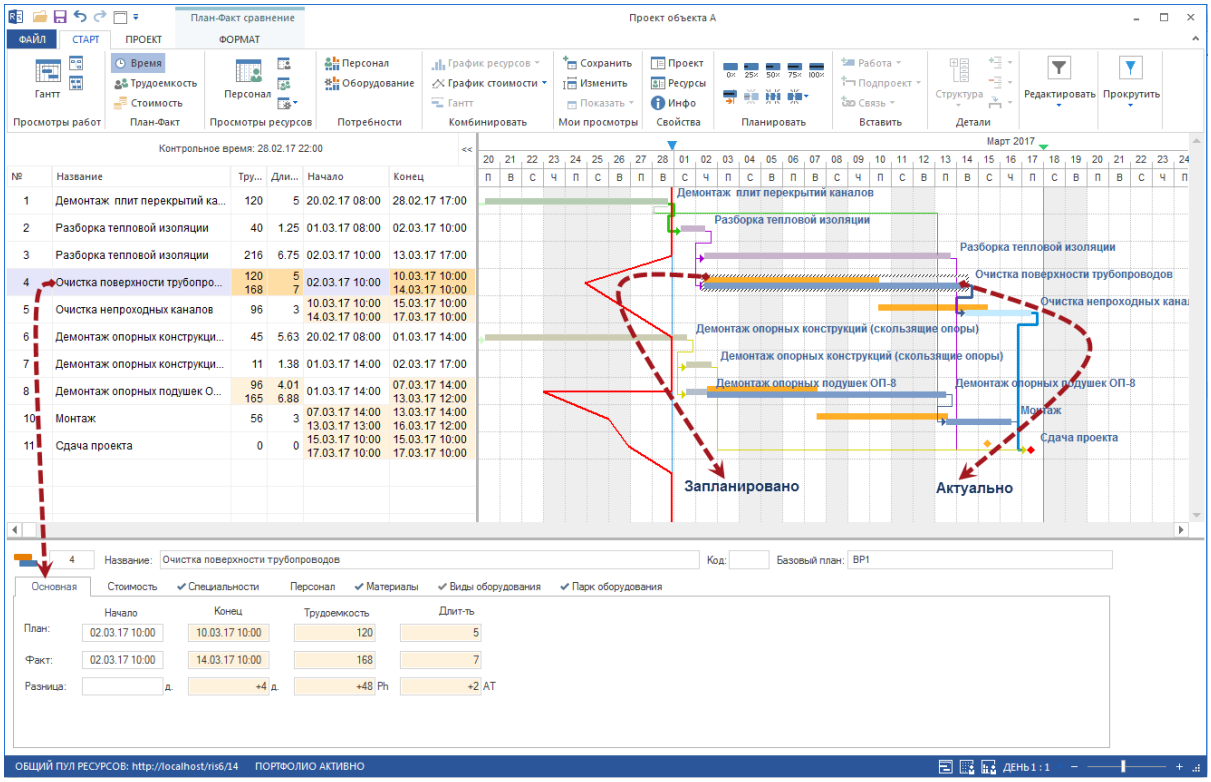
7.3 План-факт анализ: представления и детальные оценки

Эта статья описывает три представления план-факт анализа, детальную проверку через свойства работы и свойства подпроекта в режиме анализа, а также доступные опции формата.



Все три представления сравнивают текущее состояние проекта с сохранённым базовым планом. Они открываются через **Старт > План-факт анализ**.

7.3.1 План-факт анализ по срокам (отклонения по срокам)



Открыть: **Старт > План-факт анализ > Сроки**

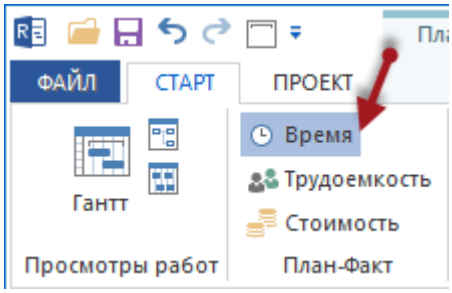
Показывает временные отклонения между текущим планом проекта и базовым планом. Работы и подпроекты отображаются в двух строках: первая строка — запланированные свойства, вторая строка — текущие свойства. Параметры, отклоняющиеся от базового плана, выделены желтым.

Типичные случаи применения:

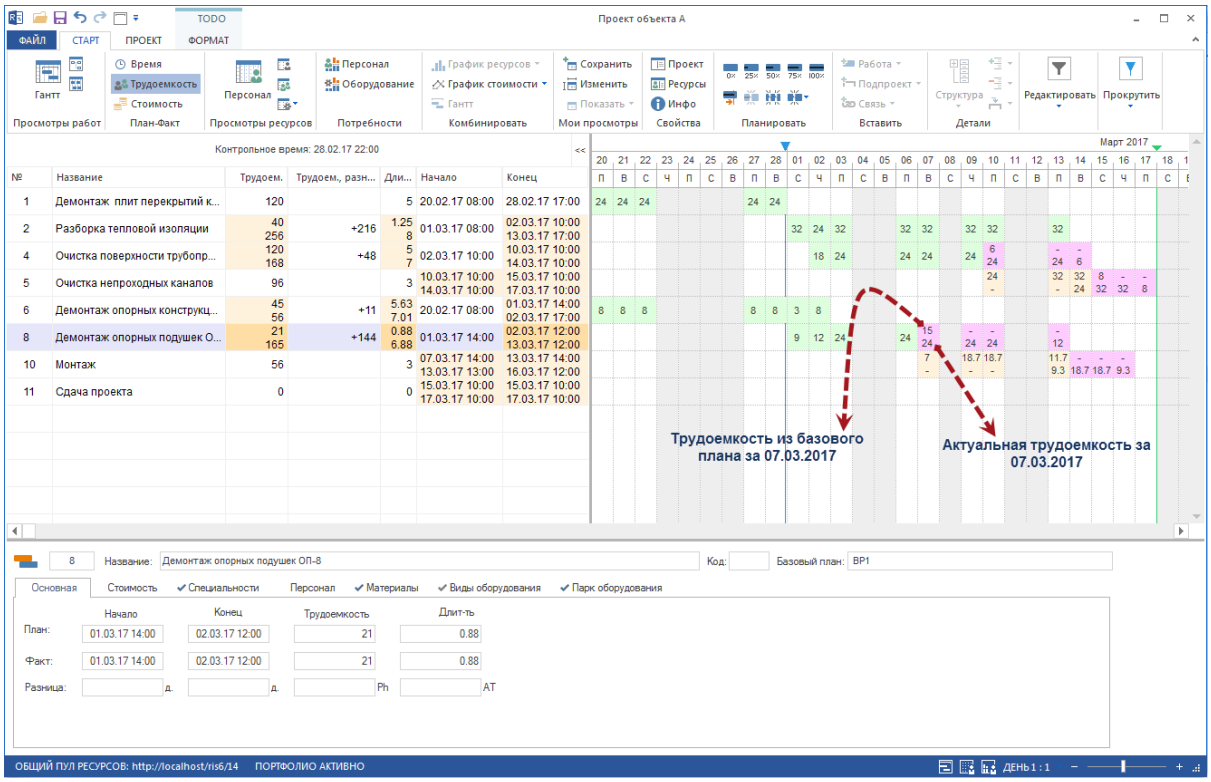
- визуализация временной разницы между планом и фактом
- графическое отображение отклонений по срокам
- быстрое выявление задержек с помощью линии прогресса

Опции формата (вкладка «Формат»):

- **линия прогресса по начальным срокам** — линия относительно начала работ
- **линия прогресса по конечным срокам** — линия относительно окончания работ
- **только отличие** — показывает только работы и подпроекты, отклоняющиеся от базового плана



7.3.2 План-факт анализ по трудоёмкости (отклонения по трудоёмкости)

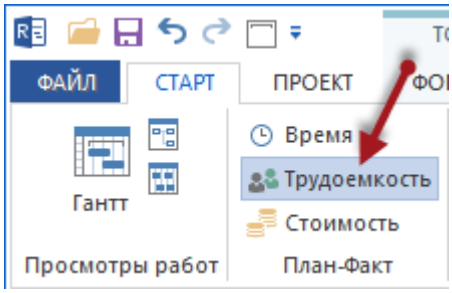


Открыть: **Старт > План-факт анализ > Трудоёмкость**

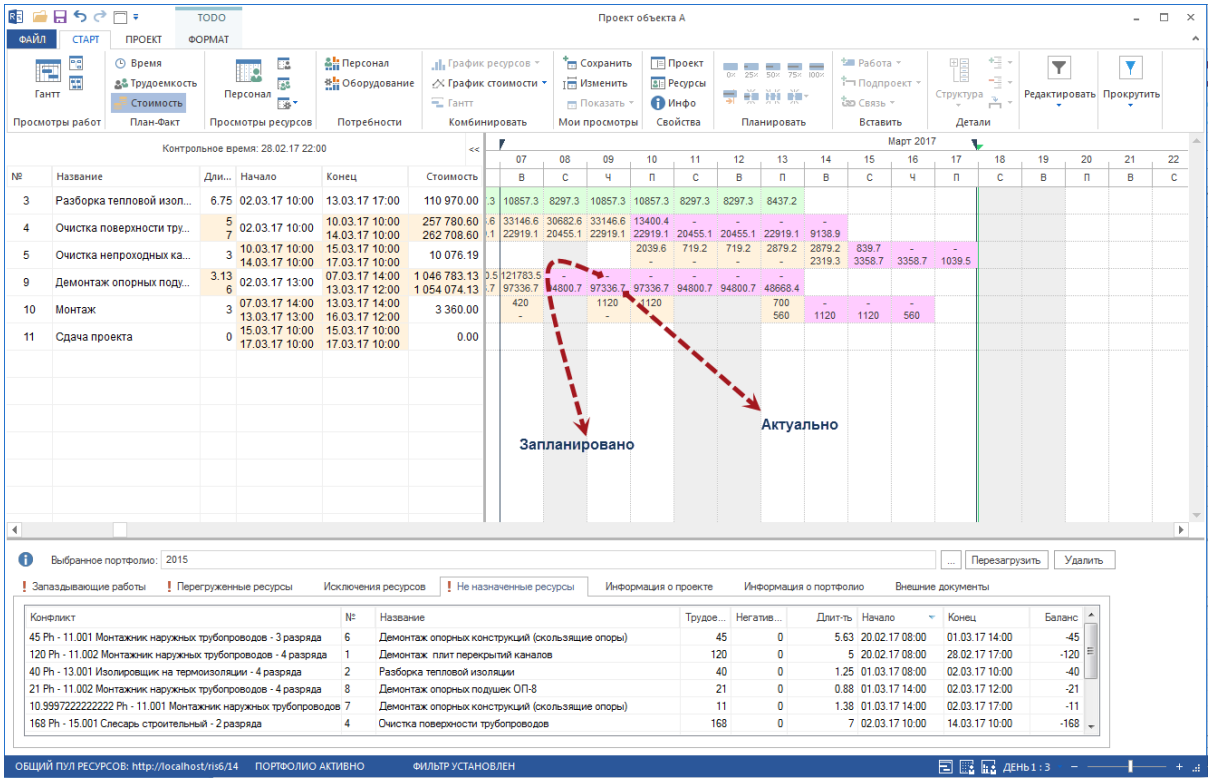
Показывает разницу между трудоёмкостью, сохранённой в базовом плане, и текущей трудоёмкостью. Позволяет визуализировать отклонения по трудоёмкости по каждой работе на временной шкале.

Опции формата (вкладка «Формат»):

- **значение** — показывает трудоёмкость базового плана и текущую трудоёмкость рядом
- **разница** — показывает трудоёмкость базового плана и отклонение от базового плана
- **только выполненные** — сравнивает только работы, по которым уже выполнена работа. Для работы, выполненной на 100%, сравнивается общая трудоёмкость. Для работы, выполненной на 50%, текущая 50%-я трудоёмкость сопоставляется с запланированной 50%-й трудоёмкостью.



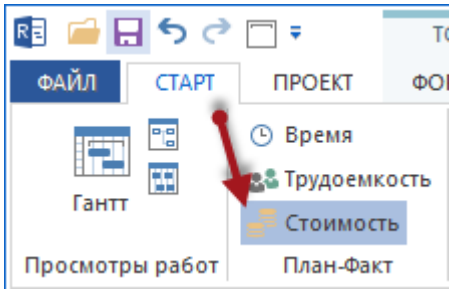
7.3.3 План-факт анализ по затратам (отклонения по затратам)



Открыть: **Старт > План-факт анализ > Затраты**

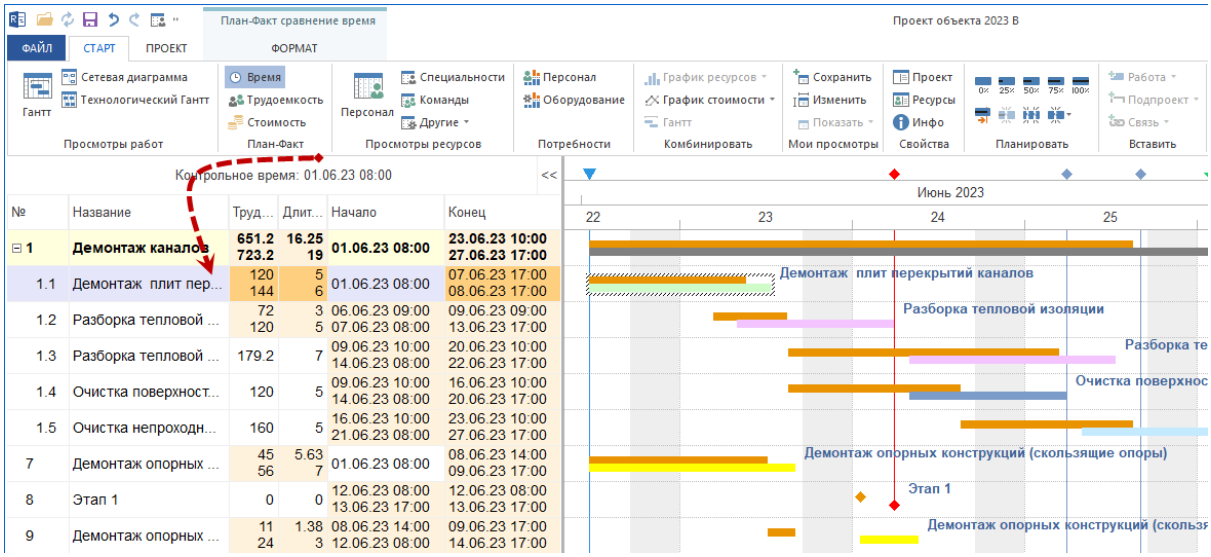
Показывает разницу между текущими затратами и затратами, сохранёнными в базовом плане. Визуализирует отклонения по затратам на временной шкале.

Опции формата соответствуют опциям сравнения по трудоёмкости: значение, разница, только выполненные.



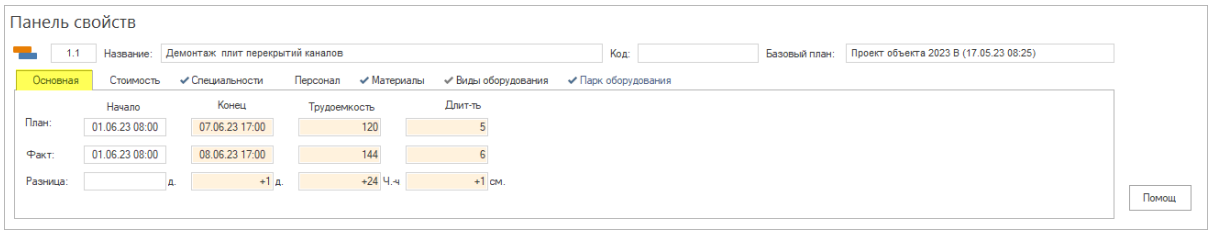
7.3.4 Свойства работы в режиме анализа

Если в представлении план-факт анализа кликнуть на строку, окно свойств открывает подробные отклонения этой работы.



Отклонения видны на семи вкладках:

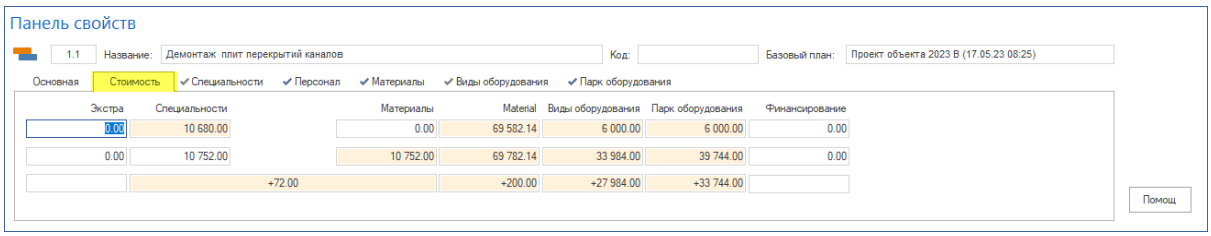
Вкладка «Основная»



Показывает отклонения и суммарную разницу между запланированными и текущими значениями для:

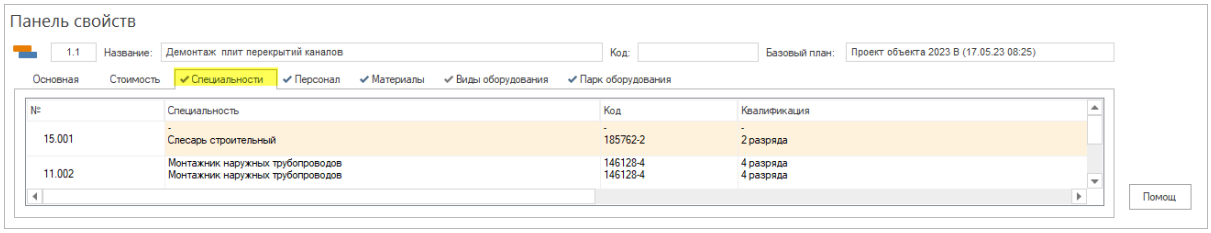
- начального и конечного срока
- трудоёмкости
- длительности

Вкладка «Стоимость»



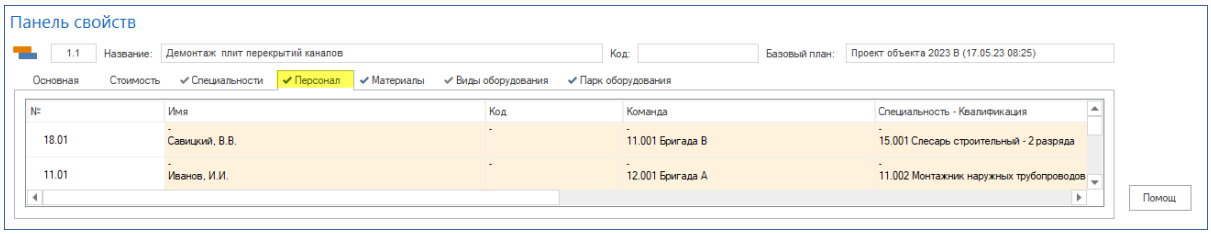
План-факт отклонения по затратам на ресурсы работы.

Вкладка «Специальности»



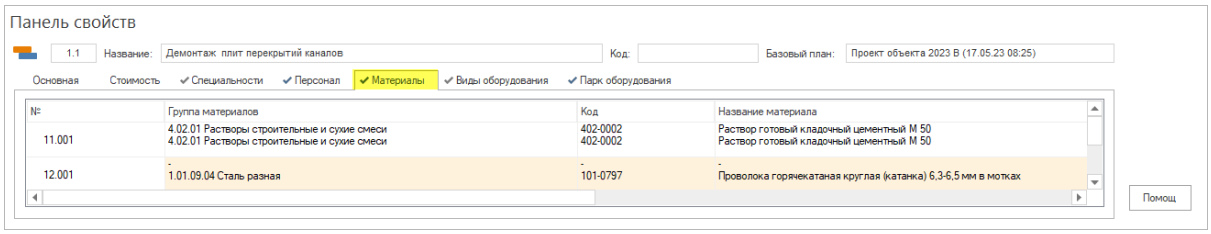
Сравнение запланированной и фактической потребности в специальностях. Показывает, какие профессиональные квалификации были изначально запланированы и какие назначены в настоящее время.

Вкладка «Персонал»



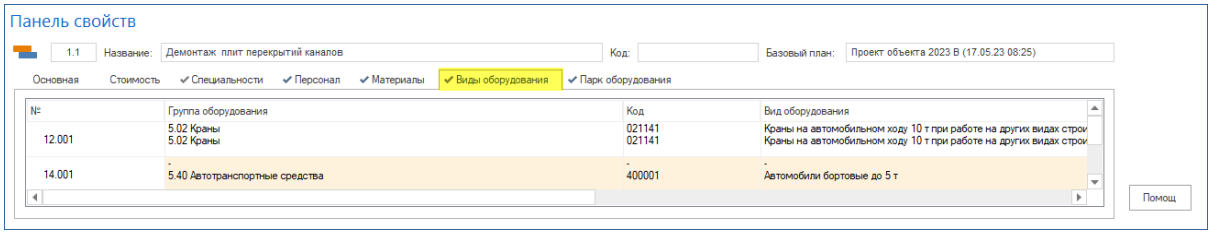
Сравнение назначения сотрудников: изначально запланированные сотрудники в сравнении с назначенными в настоящее время.

Вкладка «Материал»



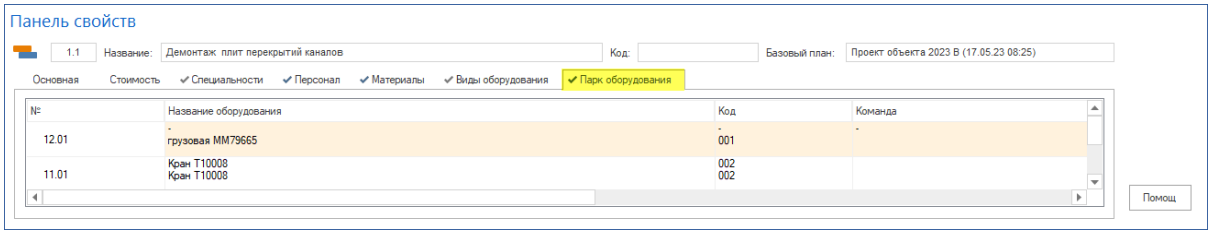
Сравнение запланированного и фактического расхода материала.

Вкладка «Виды оборудования»



Сравнение запланированной и фактической потребности в видах оборудования.

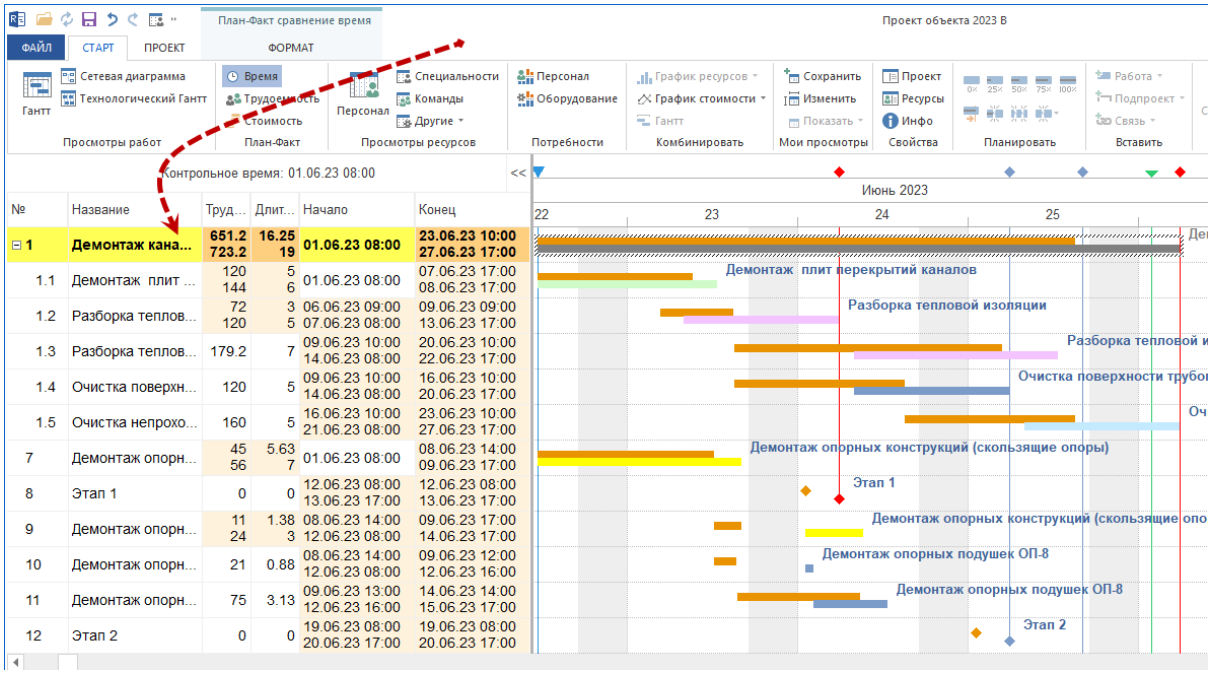
Вкладка «Парк оборудования»



Сравнение запланированной и фактической потребности в парке оборудования.

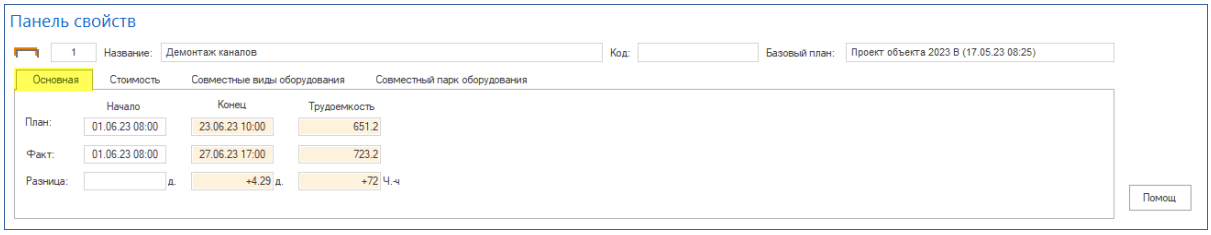
7.3.5 Свойства подпроекта в режиме анализа

Если в представлении план-факт анализа кликнуть на подпроект, окно свойств показывает отклонения на четырёх вкладках:



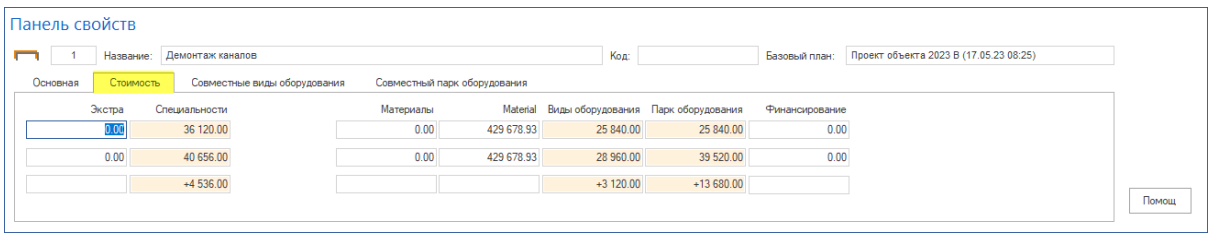
№	Название	Труд...	Длит...	Начало	Конец
1	**Демонтаж кана...**	**651.2 723.2**	**16.25 19**	**01.06.23 08:00**	**23.06.23 10:00 27.06.23 17:00**
1.1	Демонтаж плит ...	120 144	5 6	01.06.23 08:00	07.06.23 17:00 08.06.23 17:00
1.2	Разборка теплов...	72 120	3 5	06.06.23 09:00 07.06.23 08:00	09.06.23 09:00 13.06.23 17:00
1.3	Разборка теплов...	179.2	7	09.06.23 10:00 14.06.23 08:00	20.06.23 10:00 22.06.23 17:00
1.4	Очистка поверхн...	120	5	09.06.23 10:00 14.06.23 08:00	16.06.23 10:00 20.06.23 17:00
1.5	Очистка непрохо...	160	5	16.06.23 10:00 21.06.23 08:00	23.06.23 10:00 27.06.23 17:00
7	Демонтаж опорн...	45 56	5.63 7	01.06.23 08:00	08.06.23 14:00 09.06.23 17:00
8	Этап 1	0	0	12.06.23 08:00 13.06.23 17:00	12.06.23 08:00 13.06.23 17:00
9	Демонтаж опорн...	11 24	1.38 3	08.06.23 14:00 12.06.23 08:00	09.06.23 17:00 14.06.23 17:00
10	Демонтаж опорн...	21	0.88	08.06.23 14:00 12.06.23 08:00	09.06.23 12:00 12.06.23 16:00
11	Демонтаж опорн...	75	3.13	09.06.23 13:00 12.06.23 16:00	14.06.23 14:00 15.06.23 17:00
12	Этап 2	0	0	19.06.23 08:00 20.06.23 17:00	19.06.23 08:00 20.06.23 17:00

Вкладка «Основная»



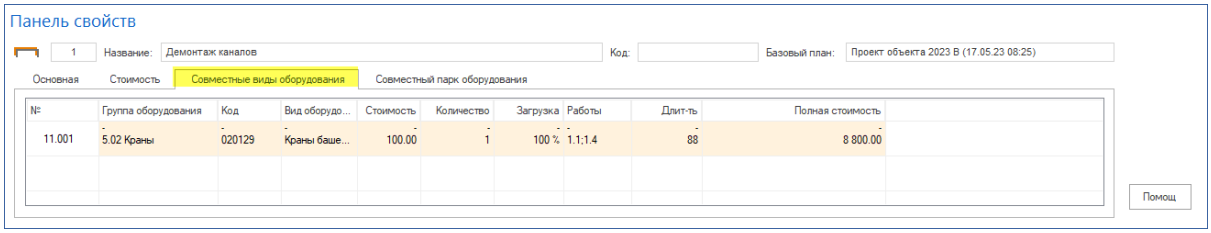
Отклонения по начальному сроку, конечному сроку, трудоёмкости и длительности подпроекта.

Вкладка «Стоимость»



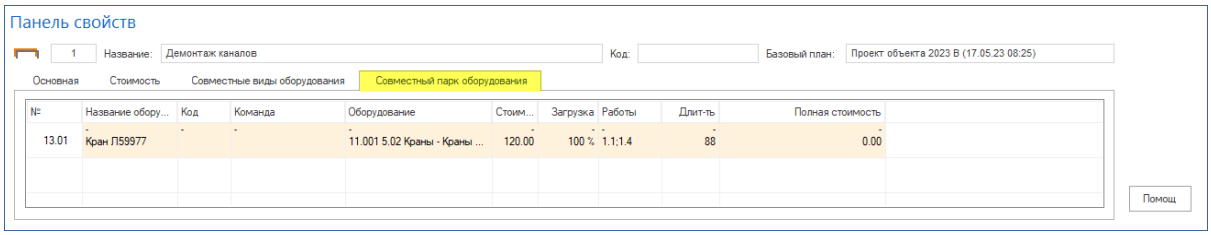
План-факт отклонения по затратам на ресурсы подпроекта.

Вкладка «Общие виды оборудования»



Сравнение запланированной и фактической потребности в общих видах оборудования для подпроекта.

Вкладка «Общий парк оборудования»



Сравнение запланированной и фактической потребности в общем парке оборудования для подпроекта.

7.3.6 Смежные темы

- *Провести план-факт анализ*
- *Сохранить базовый план и внести прогресс*
- *Оценка отклонений от плана*
- *Справочник функций*

план-факт анализ представления, детальные оценки отклонений, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

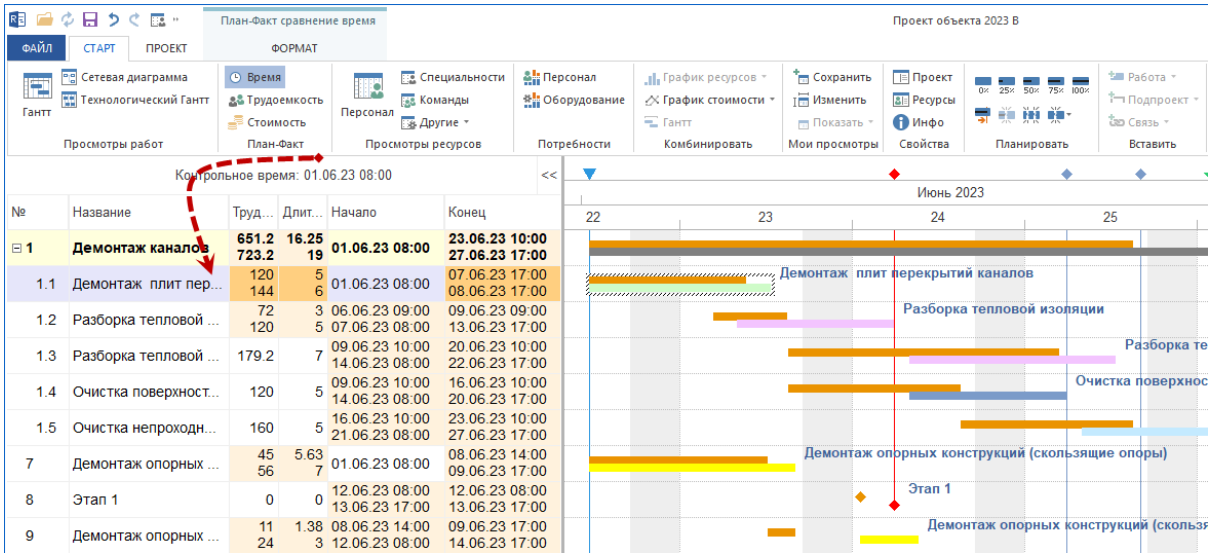
7.4 Оценка отклонений от плана

Не каждое отклонение требует перепланирования. Решающим является то, меняет ли отклонение срок проекта, ситуацию с ресурсами, затраты или основу для решений по портфолио.

Поэтому оценивайте отклонения не изолированно. Отклонение по срокам может возникнуть из-за нехватки мощности. Отклонение по затратам может следовать из повышенной трудоёмкости. Отклонение по ресурсам может создавать угрозу для срока окончания, хотя отдельная работа кажется ещё некритичной.

7.4.1 Классификация отклонения

Проверяйте каждое существенное отклонение в следующем порядке:



1. **Место отклонения**

   Затрагивает оно работу, подпроект, проект или несколько проектов?

2. **Вид отклонения**

   Речь о сроках, трудоёмкости, затратах, потребности в специальностях, назначении сотрудников, материале или машинах?

3. **Воздействие**

   Смещается критический путь, растёт трудоёмкость, возникают дополнительные затраты или перегружаются ресурсы?

4. **Причина**

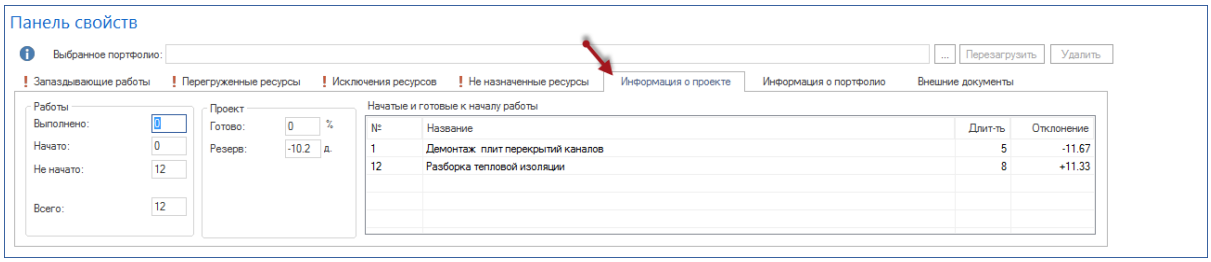
   Причина в неверном планировании, изменившихся требованиях, недостаточной доступности, отметках о выполнении из реализации или в перегрузке ресурсов?

5. **Потребность в решении**

   Должен действовать сам руководитель проекта, требуется прояснение по ресурсам, или должны решать PMO либо руководство?

7.4.2 Использование предупреждений и информации о проекте

Rillsoft Project показывает в разделе «Информация о проекте» указания на конфликты и критические состояния. Используйте эти предупреждения как отправную точку для анализа причин.



Важные указания:

- **опоздавшие работы:** работы к контрольной дате должны были быть продвинуты дальше.
- **перегруженные ресурсы:** сотрудники или другие ресурсы запланированы сверх доступной мощности.
- **исключения ресурсов:** нерабочие дни или отсутствия препятствуют запланированному выполнению.
- **не назначенные ресурсы:** запланированная трудоёмкость по специальности ещё не покрыта конкретными сотрудниками.
- **частично назначенные ресурсы:** потребность покрыта доступными ресурсами лишь частично.
- **обзор проекта и обзор портфолио:** сжатый взгляд на состояние проекта и портфолио.

7.4.3 Когда требуется перепланирование

Перепланирование целесообразно, если:

- затронут критический путь
- срок окончания проекта больше не достижим
- трудоёмкость или затраты стабильно выше запланированных
- нехватка ресурсов не решается простым переназначением
- несколько работ имеют одну и ту же причину
- есть утверждённое изменение объёма работ или сроков

Перепланирование не нужно, если:

- отклонение небольшое и остаётся в пределах имеющихся резервов
- причина уже устранена
- работа некритична и не создаёт угрозы для последующих сроков
- только отметка о выполнении была внесена с опозданием

7.4.4 Проверка ресурсов как причины

Поскольку Rillsoft Project рассматривает сроки и ресурсы совместно, при отклонениях по срокам всегда проверяйте также ситуацию с ресурсами.

Проверьте:

- полностью ли покрыта требуемая потребность в специальностях сотрудниками?
- есть ли перегрузки в соответствующий период?
- внесены ли нерабочие дни, отпуск или болезнь?
- есть ли подходящие сотрудники с нужными профессиональными квалификациями?
- конкурируют ли другие проекты за те же мощности?

Если причина в ресурсах, перейдите к балансировке мощностей, прежде чем вручную переносить сроки.

7.4.5 Подготовка решения

Формулируйте управленческое решение конкретно:

Ситуация	Возможное решение
Работа опаздывает, но есть резерв	Наблюдать и заново проверить прогресс на следующую контрольную дату.
Опаздывает критическая работа	Прояснить причину, проверить календарный план и ресурсы.
Растёт трудоёмкость	Заново оценить оставшуюся трудоёмкость, мощность и затраты.
Сотрудник перегружен	Провести балансировку мощностей и проверить назначение.
Растут затраты	Проверить причину затрат и финансирование.
Изменение плана утверждено	Обновить проект и при необходимости сохранить новый базовый план.

7.4.6 Типичные ошибки

- отклонения рассматриваются только по цвету, но не оцениваются по причине.
- сроки корректируются вручную без проверки связей и ресурсов.
- новый базовый план сохраняется до того, как отклонение утверждено по существу.
- перегрузки ресурсов рассматриваются как проблема сроков.
- статус-отчёты называют отклонения, но не содержат решения или следующего шага.

7.4.7 Смежные темы

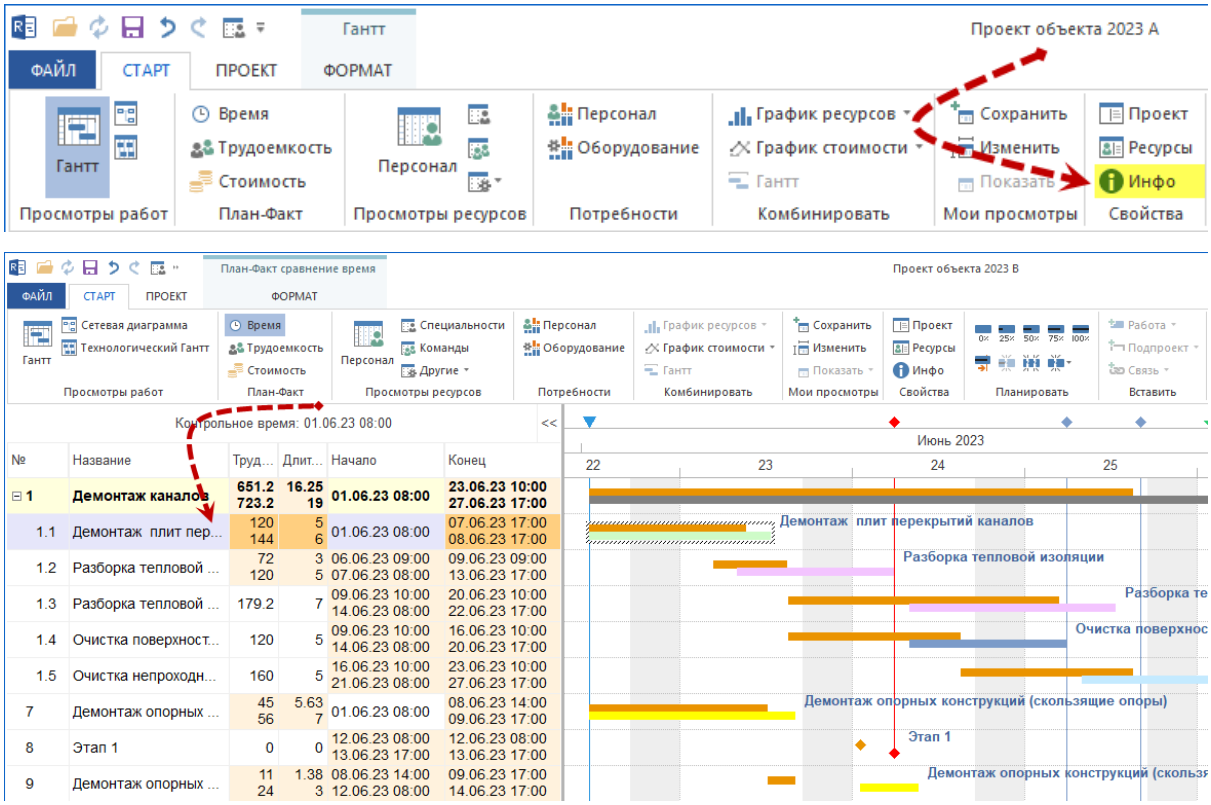
- *Провести план-факт анализ*
- *Подготовка статус-отчёта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Проверка назначения сотрудников*

оценка отклонений, перепланирование, причина отклонения, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

7.5 Подготовка статус-отчёта

Статус-отчёт должен не только описывать текущее состояние проекта. Он должен показывать, управляем ли проект, и какие решения необходимы.

Используйте план-факт анализ, информацию о проекте и ресурсные представления, чтобы основывать отчёт на проверяемых данных.



7.5.1 Подготовка

Прежде чем составлять статус-отчёт, проверьте:

- выбран ли правильный базовый план?
- установлена ли контрольная дата?
- актуальны ли прогресс и фактическая трудоёмкость?
- внесены ли известные отсутствия и нерабочие дни?
- учтены ли узкие места по ресурсам из балансировки мощностей?
- достаточно ли актуальны данные по затратам и финансированию для оценки?

7.5.2 Содержание статус-отчёта

Обоснованный статус-отчёт содержит:

- текущее состояние на контрольную дату
- важнейшие отклонения по срокам

- важнейшие отклонения по трудоёмкости
- важнейшие отклонения по затратам
- узкие места по ресурсам и непокрытую трудоёмкость по специальностям
- риски для критического пути, срока окончания и бюджета
- принятые меры
- открытые решения
- рекомендацию по следующим шагам

7.5.3 Формулировка отклонений понятным языком

Всегда описывайте отклонения с указанием причины и следствия.

Менее полезно:

- «Работа опаздывает».
- «Затраты выше».
- «Ресурс перегружен».

Лучше:

- «Работа «Подготовка монтажа» отстаёт от базового плана на три рабочих дня, потому что назначенный сотрудник был недоступен из-за нерабочих дней. Последователь находится на критическом пути».
- «Фактическая трудоёмкость по конструированию превышает базовый план. Из-за этого растут ожидаемые затраты на персонал, а доступная мощность для двух последующих проектов снижается».
- «Потребность в специальности «Конструктор» в период с 22-й по 24-ю календарную неделю не полностью покрыта сотрудниками».

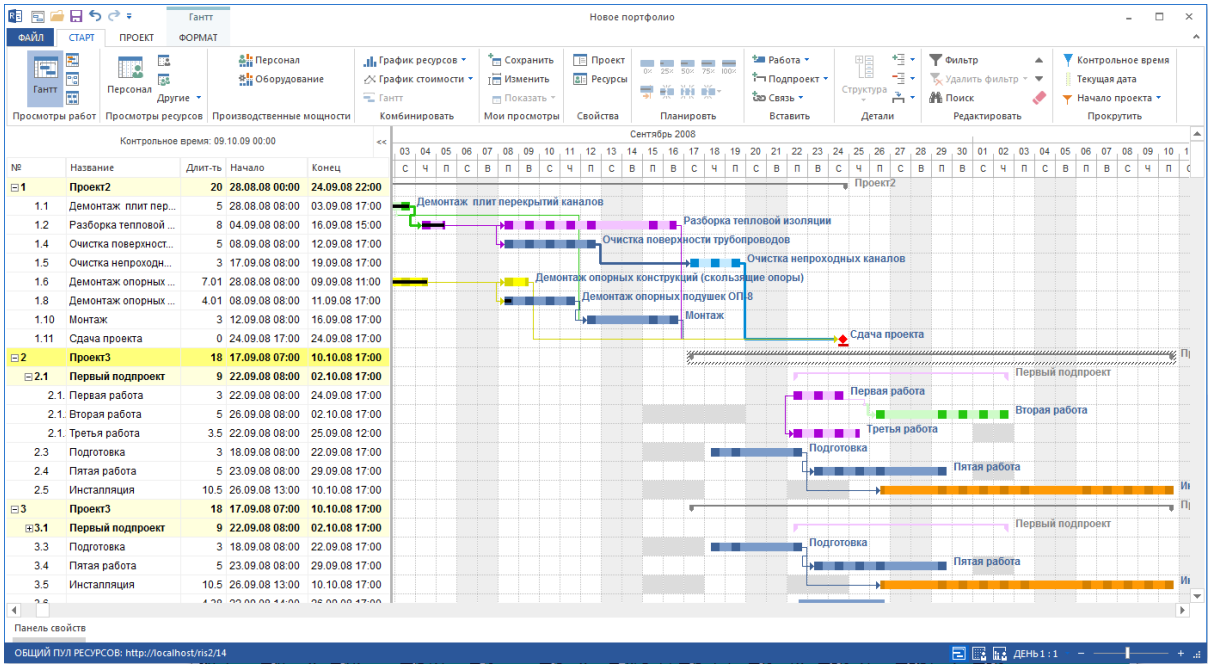
7.5.4 Наглядное отображение потребности в решении

Отмечайте, какие пункты требуют решения:

Вопрос	Типичное решение
Под угрозой срок окончания?	Перенести срок, изменить объём работ или предоставить дополнительную мощность.
Не хватает ресурсов?	Перепланировать сотрудников, проверить внешнюю мощность или приоритизировать проект.
Растёт трудоёмкость?	Подтвердить оставшуюся трудоёмкость, проверить бюджет или скорректировать план.
Растут затраты?	Прояснить финансирование, утверждение бюджета или объём услуг.
Затронуто портфолио?	Согласовать приоритеты с PMO или руководством.

7.5.5 Статус в контексте портфолио

Если проект входит в портфолио, взгляда на отдельный проект недостаточно. Дополнительно проверьте:



- какие ещё проекты используют тех же сотрудников?
- приводит ли перепланирование к новым узким местам в портфолио?
- меняется ли приоритет проекта?
- затронуты ли межпроектные связи?
- должно ли руководство решать между конкурирующими целями проектов?

7.5.6 Результат

После подготовки статус-отчёт должен чётко отвечать:

- находится ли проект в рамках плана?
- какие отклонения критичны?
- какие причины известны?
- какие меры уже приняты?
- какое решение требуется?

7.5.7 Смежные темы

- *Оценка отклонений от плана*
- *Контроль финансирования проекта*
- *Портфель проектов и многопроектное управление*

статус-отчёт, отчёт о состоянии проекта, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager

7.6 Контроль финансирования проекта

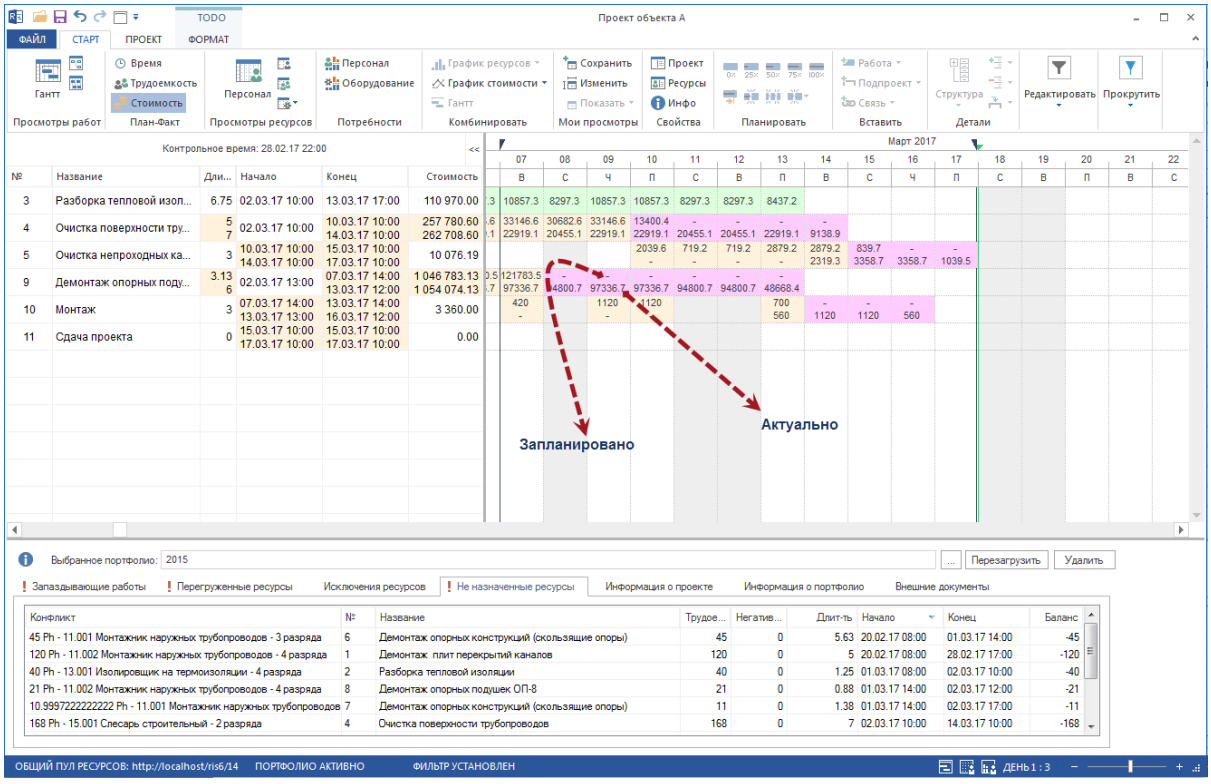
Контроль финансирования проекта дополняет план-факт анализ коммерческим взглядом. Он показывает, совпадают ли по времени динамика затрат и запланированные денежные поступления.

Этот анализ важен, если проект требует значительных предварительных затрат, согласованы платежи по вехам или сроки оплаты влияют на ликвидность.

7.6.1 Когда использовать?

Используйте контроль финансирования, если:

- затраты по проекту возникают раньше поступления платежей
- выставление счетов или срок оплаты запланированы как вехи
- нужно наглядно показать риски ликвидности
- коммерческому руководителю проекта нужно проверить динамику затрат
- оцениваются отклонения по затратам из план-факт анализа

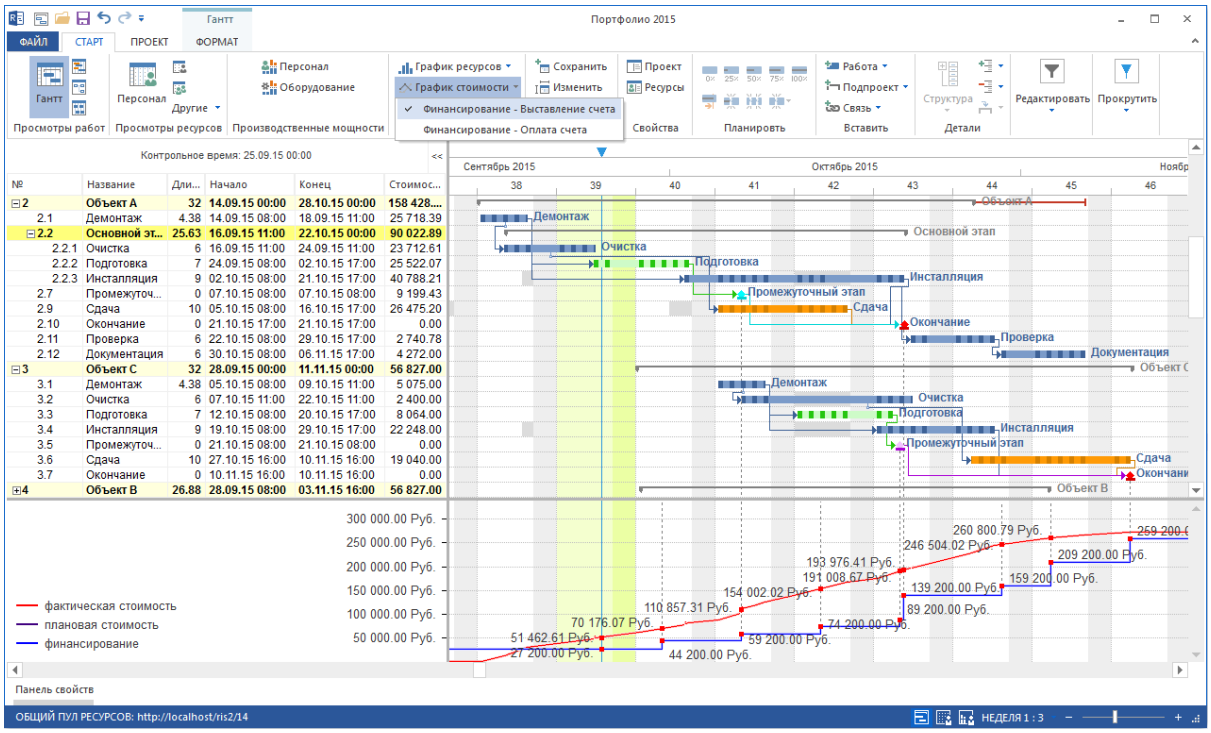


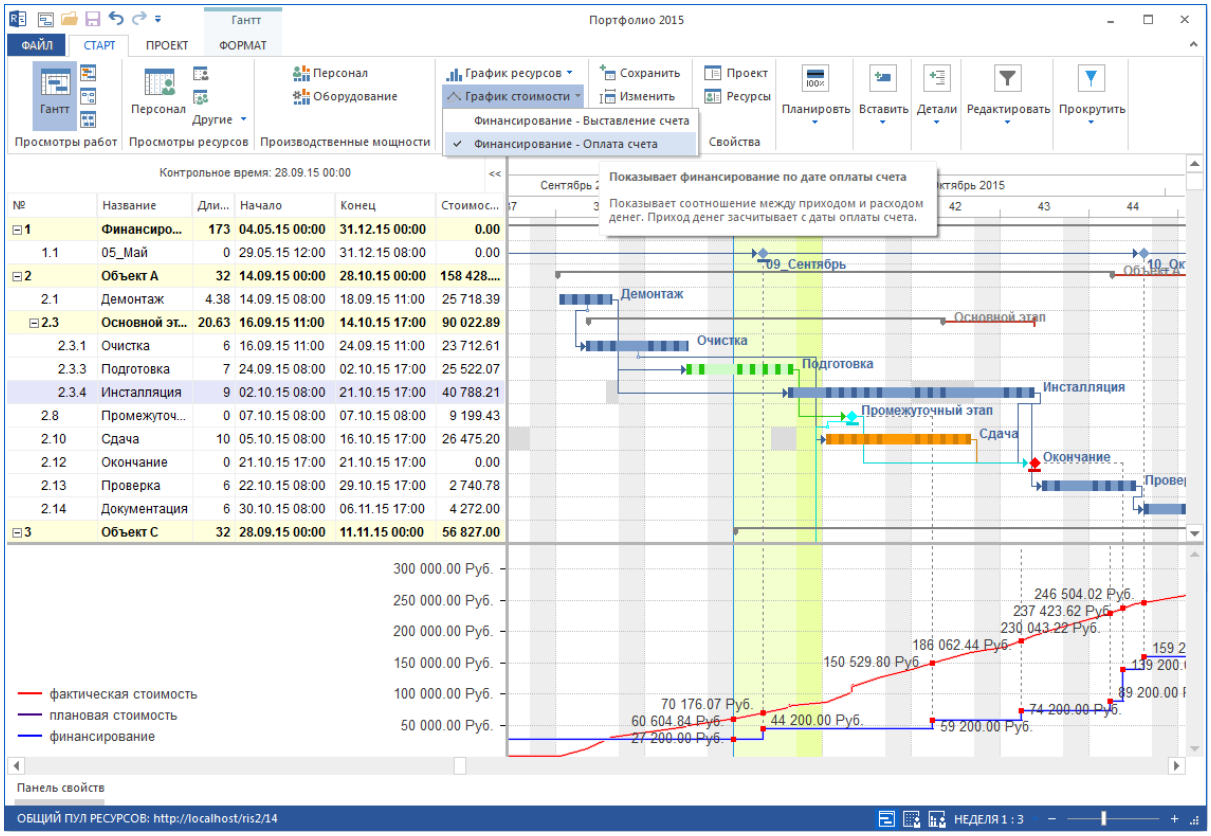
7.6.2 Порядок действий

Цель: затраты и финансирование сопоставляются во времени.

Порядок действий:

1. Откройте дополнительный график стоимости через **Старт > Комбинировать > График стоимости** для диаграммы Ганта.
2. Отметьте на диаграмме Ганта все запланированные денежные поступления, то есть задайте для каждого события поступления денег работу-веху.
3. На графике стоимости проверьте, как соотносятся фактические затраты и запланированное финансирование.
4. При необходимости переключайтесь между финансированием по выставлению счёта и финансированием по сроку оплаты.
5. Оцените, возникает ли предварительное финансирование или нехватка ликвидности.





7.6.3 Выставление счёта или срок оплаты

Финансирование можно рассматривать с двух точек зрения:

- **выставление счёта:** денежное поступление привязывается по существу к моменту выставления счёта.
- **срок оплаты:** денежное поступление переносится на ожидаемую дату оплаты.

Для управления срок оплаты часто более информативен, поскольку затраты могут возникать ещё до того, как деньги фактически становятся доступны. Переключение выполняется через **Старт > Комбинировать > График стоимости финансирование — выставление счёта** и **Старт > Комбинировать > График стоимости финансирование — оплата счёта**.

7.6.4 Оценка результата

Проверьте:

- растут ли фактические затраты раньше запланированного?
- возникают ли крупные блоки затрат до запланированных денежных поступлений?
- сдвигается ли платёж из-за опоздания вехи?
- нужно ли скорректировать срок проекта, объём услуг или планирование выставления счетов?
- относится ли эта тема к следующему статус-отчёту?

7.6.5 Типичные ошибки

- вехи выставления счетов не ведутся.
- сроки оплаты игнорируются.
- отклонения по затратам проверяются, но не сопоставляются с финансированием и ликвидностью.
- контроллинг проекта и коммерческая оценка ведутся раздельно.

7.6.6 Смежные темы

- *Провести план-факт анализ*
- *Подготовка статус-отчёта*

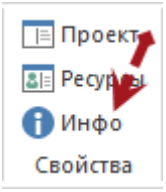
финансирование проекта, бюджет проекта, контроль затрат, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

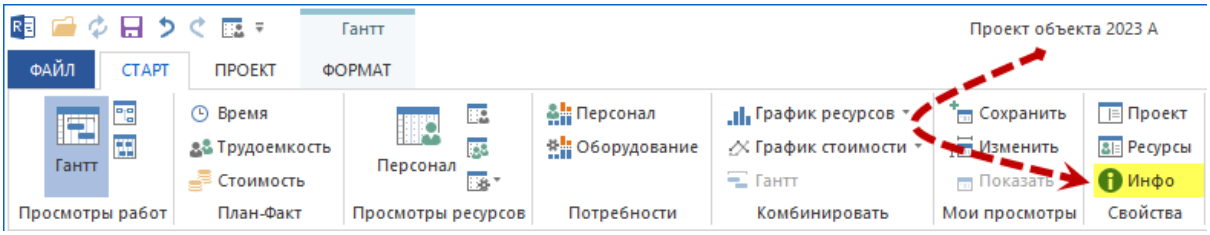
7.7 Панель информации о проекте и статусе

Панель информации о проекте объединяет статус проекта в компактном обзоре. Она показывает, какие работы опаздывают, какие сотрудники перегружены или недоступны, и связан ли проект с другими проектами в портфолио.

Панель не заменяет план-факт анализ, а служит инструментом быстрой диагностики: она сразу показывает, есть ли проблемы и в какой области.

Открыть: **Старт > Свойства > Инфо**





7.7.1 Обзор: категории панели

Панель информации о проекте разделена на несколько категорий. Каждую категорию можно развернуть, при этом отображаются соответствующие записи.

Категория	Содержание
Основная	Название проекта, статус, руководитель проекта, начало, окончание, прогресс и основные показатели проекта.
Портфолио	Вышестоящее портфолио, оценка проекта, статус в портфолио.
Опоздавшие работы	Работы, расчётный срок окончания которых позже запланированного срока окончания.
Перегруженные ресурсы	Сотрудники с перегрузкой; для ролей или квалификаций решающим является балансировка мощностей при недогрузке по обеспечению.
Исключения ресурсов	Ресурсы, недоступные или доступные с ограничениями в период проекта (отсутствие, болезнь, увольнение).
Внешние ссылки	Ссылки на внешние системы или URL-адреса, связанные с этим проектом.
Внешние документы	Документы из СУД (системы управления документами) или внешней файловой системы, привязанные к проекту.

7.7.2 Основная

Категория **Основная** показывает важнейшие данные проекта в одном взгляде.

Типичные поля:

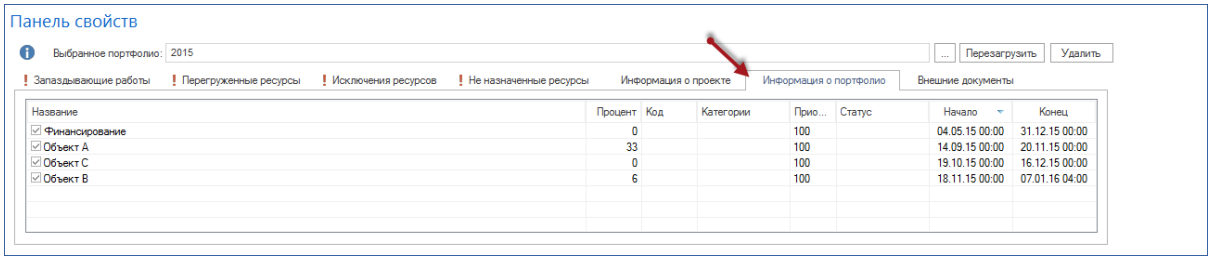
- название и код проекта
- статус проекта (например, запланирован, активен, завершён)
- руководитель проекта
- плановое начало и плановое окончание
- текущее расчётное состояние и срок окончания
- общий прогресс в процентах
- резерв проекта (разница между плановым окончанием и самым поздним расчётным окончанием работы, в днях)

Эти поля берутся из свойств проекта и обновляются автоматически. Для редактирования откройте **Файл > Свойства проекта**.

7.7.3 Портфолио

Если проект входит в портфолио, категория **Портфолио** показывает:

- название вышестоящего портфолио
- оценку проекта в портфолио
- статус проекта с точки зрения портфолио
- другие межпроектные показатели, ведущиеся в портфолио



Кнопка выбора позволяет выбрать одно из ранее сохранённых портфолио. Список содержит проекты, входящие в портфолио; эти проекты учитываются при планировании ресурсов для проверки занятости в актуальном портфолио. Если снять флажок перед именем проекта, он будет исключён из портфолио при проверке занятости ресурсов. Кнопка **Перезагрузить** обновляет портфолио, кнопка **Удалить** удаляет портфолио из текущего сеанса работы с проектом.

Особенно полезно, если:

- портфолио состоит из нескольких проектов, и руководителю проекта нужно оценить собственный вклад в портфолио
- PMO или руководство проверяют статус проекта в контексте портфолио

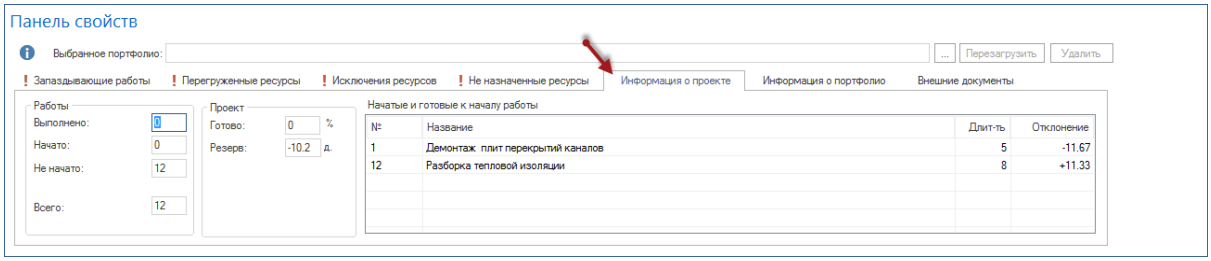
Без принадлежности к портфолио эта категория остаётся пустой.

7.7.4 Опоздавшие работы

Категория **Опоздавшие работы** перечисляет все работы, расчётный срок окончания которых позже запланированного или сохранённого срока окончания.

Типичные записи:

- название работы
- плановый срок по базовому плану
- расчётный текущий срок окончания
- отклонение в днях



Используйте этот список, чтобы:

- быстро определить, какие работы создают угрозу для срока окончания проекта
- расставить приоритеты для управления
- связать список с план-факт анализом

Подробнее: *Провести план-факт анализ*

7.7.5 Перегруженные ресурсы

Категория **Перегруженные ресурсы** показывает сотрудников с перегрузкой. Если затронуты роли или квалификации, проверьте в балансировке мощностей, есть ли недогрузка по обеспечению.

Типичные записи:

- название ресурса (сотрудник или специальность)
- период перегрузки или недогрузки по обеспечению
- величина перегрузки или недогрузки

Используйте эти записи как отправную точку:

- откройте представление загрузки персонала или расчёт потребности в персонале, чтобы проанализировать причину.
- проверьте, возникает ли перегрузка у сотрудников или недогрузка по специальностям из одной работы или из нескольких проектов.
- решите, нужен ли перенос срока, изменение ресурсов или переназначение.

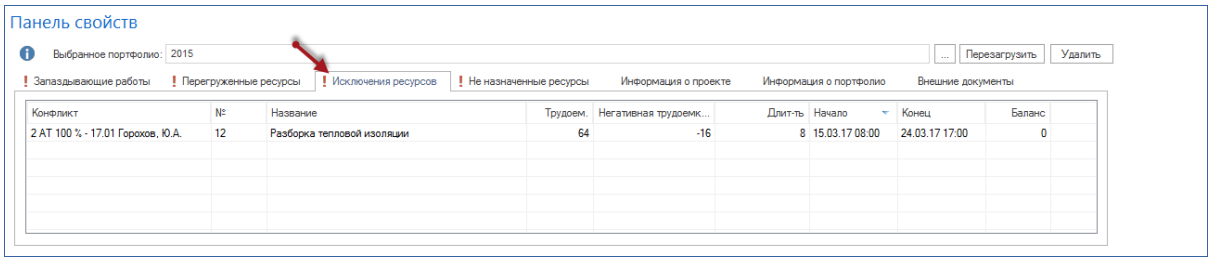
Подробнее: *Проведение балансировки мощностей*

7.7.6 Исключения ресурсов

Категория **Исключения ресурсов** показывает ресурсы, недоступные или доступные с ограничениями в период проекта.

Типичные причины исключения ресурсов:

- болезнь или незапланированное отсутствие
- увольнение или уход
- изменение календаря (новые нерабочие дни или изменение рабочего времени)
- удаление ресурса из пула ресурсов



Панель показывает, если ресурс, запланированный в период проекта, больше не доступен для назначения. Так Вы заранее определяете, какие назначения нужно проверить или заменить.

Возможные действия:

- заменить выбывшего сотрудника другим (*Проверка назначения сотрудников*)

- заново провести балансировку мощностей (*Проведение балансировки мощностей*)
- скорректировать сроки, если замена недоступна

7.7.7 Внешние ссылки

Категория **Внешние ссылки** перечисляет URL-адреса или ссылки на внешние системы, привязанные к проекту.

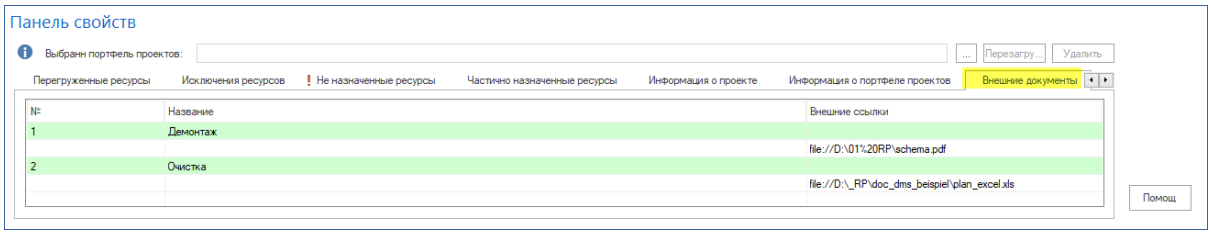
Типичное использование:

- ссылки на задачи в системе управления проектами
- ссылки на договорные документы во внешней системе
- URL-адреса на отчёты, дашборды или страницы утверждения

Ссылки можно вести в свойствах проекта на вкладке **Заметки и ссылки**.

7.7.8 Внешние документы

Категория **Внешние документы** показывает документы, привязанные к проекту через СУД (систему управления документами) или напрямую как ссылки на файлы.



Типичные документы:

- договоры и предложения
- планы, чертежи и спецификации
- протоколы совещаний
- статус-отчёты

Документы можно связать в свойствах проекта на вкладке **Документы/СУД**. Категория на панели служит только для отображения; для изменений откройте свойства проекта.

7.7.9 Смежные темы

- *Провести план-факт анализ*
- *Оценка отклонений от плана*
- *Подготовка статус-отчёта*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Проверка назначения сотрудников*
- *Справочник функций*

информация о проекте, опоздавшие работы, перегруженные ресурсы, исключения ресурсов, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

7.8 Подготовка завершения проекта

Завершение проекта в Rillsoft Project включает больше, чем установку статуса «Завершён». Эта статья описывает, какие шаги в системе целесообразны, чтобы аккуратно завершить проект, зафиксировать опыт и освободить ресурсы.

7.8.1 Когда завершать?

Завершайте проект в Rillsoft Project, если:

- все определённые объекты поставки переданы
- приёмка выполнена
- нет открытых работ (либо открытые работы осознанно переносятся в последующий проект)
- достигнута веха завершения

Не завершайте проект досрочно, если ещё выполняются активные работы или базовый план ещё нужен для отчётов об отклонениях.

7.8.2 Контрольный список при завершении

Перед формальным завершением пройдите по следующим пунктам.

Статус работ:

- [ ] все работы установлены на 100% выполнено?
- [ ] нет работ с открытой фактической трудоёмкостью или отсутствующим прогрессом?
- [ ] все вехи достигнуты или формально перенесены?

Базовый план и план-факт:

- [ ] проведён и задокументирован последний план-факт анализ?
- [ ] отклонения объяснены и снабжены комментарием?
- [ ] базовый план сохранён для архивирования?

Ресурсы:

- [ ] все назначения сотрудников корректно завершены?
- [ ] фактическая трудоёмкость полностью зафиксирована (учёт рабочего времени)?
- [ ] нет открытой заявки на отпуск или неутверждённой трудоёмкости в текущих работах?

Документы:

- [ ] все значимые документы внесены в СУД или как внешние ссылки?
- [ ] протокол приёмки, статус-отчёты, протоколы решений заархивированы?

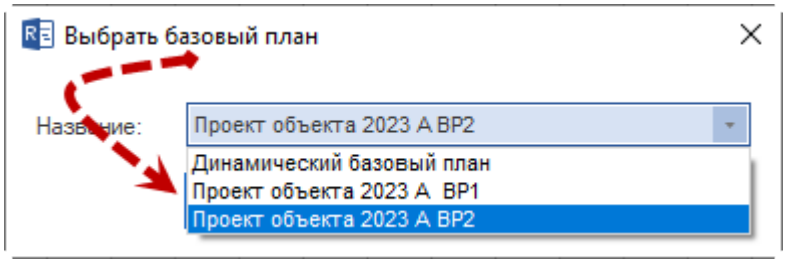
Статус проекта:

- [ ] статус проекта в свойствах проекта установлен на «Завершён»?
- [ ] проект удалён из активного портфолио либо отмечен как неактивный?

7.8.3 Архивирование базового плана

Перед завершением проекта следует сохранить финальный базовый план — даже если уже есть исходный базовый план.

1. Откройте **Старт > Свойства > Базовый план**.
2. Выберите **Сохранить новый базовый план**.
3. Дайте ему однозначное название, например «Завершение 2026-05-25».
4. Подтвердите.



Финальный базовый план служит основанием для последующих обсуждений накопленного опыта и подтверждением для заказчика или контролирующих органов.

Подробнее: *Сохранить базовый план и внести прогресс*

7.8.4 Установка статуса проекта

1. Откройте **свойства проекта** (двойной клик на названии проекта или **Старт > Свойства > Проект**).
2. Перейдите на вкладку **Основная**.
3. В поле **Статус** установите значение **Завершён** (или категорию статуса завершения, определённую в Вашем пуле ресурсов).
4. Подтвердите кнопкой **OK**.

Благодаря этому проект отображается в портфолио с правильным статусом и может учитываться в анализах портфолио как завершённый.

7.8.5 Освобождение ресурсов

После завершения проекта ресурсы становятся доступны для других проектов. В Rillsoft Project явное «освобождение» не требуется — мощность автоматически становится доступной, как только не остаётся активных назначений.

Проверьте:

- у всех назначений сотрудников в завершённых работах указана фактическая трудоёмкость или отметка «выполнено на 100%»?
- нет ли ещё работ с будущими сроками, ошибочно привязанных к этому проекту?

После завершения в балансировке мощностей по этому проекту не должно оставаться открытых требований.

7.8.6 Документирование накопленного опыта

Rillsoft Project предлагает несколько способов зафиксировать выводы:

- **заметки в свойствах работы** — комментарии к критическим работам или неожиданным проблемам
- **заметки в свойствах проекта** — общая оценка, рекомендации для последующих проектов
- **внешние документы** — протокол накопленного опыта как документ СУД или внешняя ссылка (вкладка **Внешние** на панели информации)

Структурированный шаблон накопленного опыта относится не к самому плану проекта, а к СУД или отдельному документу. План проекта документирует, **что** было запланировано и реализовано; документ накопленного опыта документирует, **почему** и **что** в следующий раз нужно сделать иначе.

7.8.7 Удаление проекта из активного портфолио

Чтобы завершённые проекты не нагружали представления портфолио:

1. Откройте портфолио через **Вид > Портфолио**.
2. Отметьте завершённый проект.
3. Отключите его через **Вид > Учитывается** либо установите в настройках портфолио как неактивный.

В качестве альтернативы можно вести отдельное «архивное портфолио» для завершённых проектов.

7.8.8 Смежные темы

- *Сохранить базовый план и внести прогресс*
- *Провести план-факт анализ*
- *Оценка отклонений от плана*
- *Подготовка статус-отчёта*
- *Экспертные знания*
- *Руководитель проекта*

завершение проекта, закрыть проект, накопленный опыт, lessons learned, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager

7.9 Когда использовать этот раздел

Используйте управление проектом, если:

- нужно контролировать утверждённый план по срокам или ресурсам
- текущее состояние проекта нужно сравнить с прежним состоянием плана
- становятся заметны отклонения по срокам, трудоёмкости или затратам
- перегрузка ресурсов, недоступность ресурсов или непокрытая трудоёмкость по ролям создают угрозу для реализации
- руководителю проекта, PMO или руководству нужна надёжная основа для решений

7.10 Основной принцип

Управление проектом отвечает не только на вопрос, насколько далеко продвинулся проект. Оно прежде всего проясняет, соответствует ли текущее состояние утверждённому плану.

Рабочий процесс состоит из пяти шагов:

1. **Сохранить базовый план**

   Сохраняйте состояние плана, как только сроки, потребность в ресурсах, назначения и затраты должны служить обязательной основой.

2. **Зафиксировать прогресс**

   Ведите завершённый процент, фактическую трудоёмкость или другую информацию о прогрессе по значимым работам.

3. **Установить контрольную дату**

   Определите, до какой даты оценивается прогресс. Контрольная дата разделяет уже выполненную реализацию от дальнейшего планирования.

4. **Оценить план-факт анализ**

   Сравните текущее состояние проекта с выбранным базовым планом. Проверьте сроки, трудоёмкость, затраты, специальности, персонал, материал и машины.

5. **Подготовить управленческое решение**

   Решите, нужно ли скорректировать сроки, прояснить ресурсы, изменить назначения, проверить затраты или сохранить новый базовый план.

7.11 Какие отклонения важны

Отклонение	Значение для управления
Отклонение по срокам	Работы, подпроекты или вехи наступают раньше или позже, чем в базовом плане.
Отклонение по трудоёмкости	Фактическая или ожидаемая трудоёмкость отличается от запланированной.
Отклонение по затратам	Затраты на ресурсы или общие затраты развиваются иначе, чем запланировано.
Отклонение по ресурсам	Изменились потребность в ролях, назначение сотрудников, материал или потребность в машинах.
Отклонение по прогрессу	Работы к контрольной дате должны были быть продвинуты дальше.
Отклонение по финансированию	Динамика затрат и запланированные денежные поступления не совпадают по времени.

7.12 Результат

После завершения управления проектом Вам должно быть известно:

- какие работы или подпроекты отклоняются от плана
- затрагивает ли отклонение сроки, трудоёмкость, затраты или ресурсы
- находится ли под угрозой срок окончания проекта
- являются ли причиной отклонения узкие места по ресурсам
- нужен ли новый базовый план или существующий базовый план продолжает служить эталоном
- какие пункты должны войти в статус-отчёт

7.13 Дальнейшие шаги

- *Сохранить базовый план и внести прогресс*
- *Провести план-факт анализ*
- *Оценка отклонений от плана*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Портфель проектов и многопроектное управление*

управление проектом, план-факт анализ, контроллинг проекта, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

ГЛАВА 8

Портфель проектов и многопроектное управление

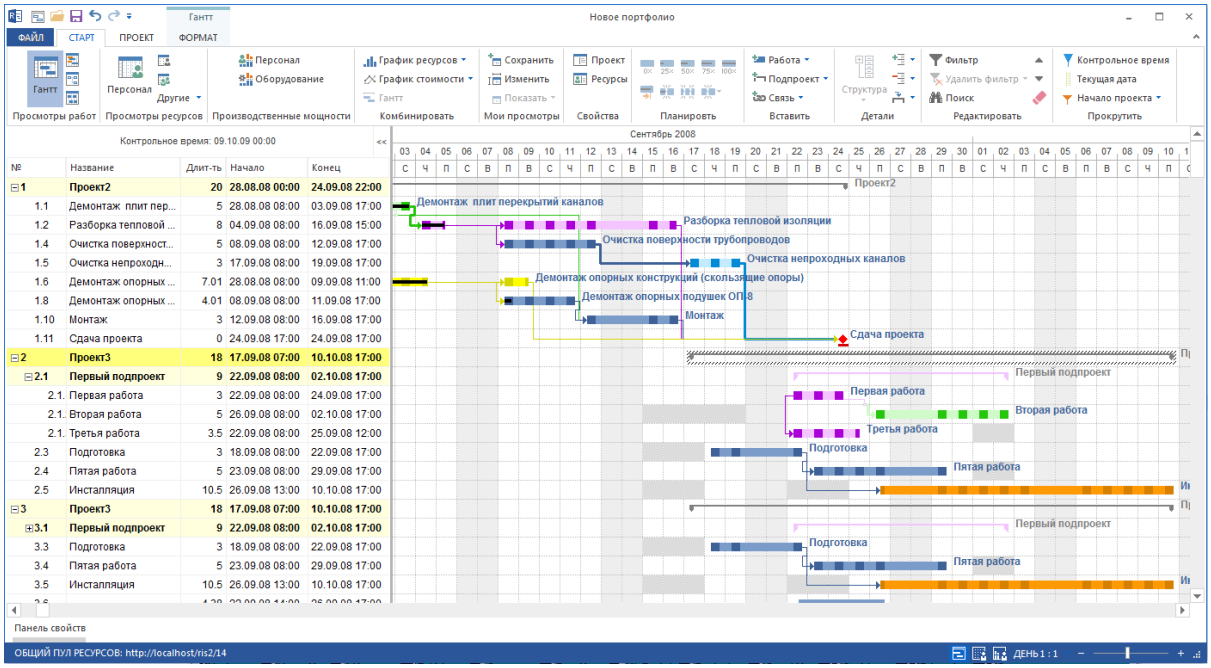
Этот раздел предназначен для пользователей, управляющих несколькими проектами одновременно. Он описывает, как формируется портфель проектов, как сводный проект используется для оперативного многопроектного планирования, как ведутся межпроектные зависимости и как оцениваются ресурсы, приоритеты и риски по нескольким проектам.

Портфель проектов помогает сделать ландшафт проектов наглядным. Многопроектное управление идёт на шаг дальше: оно оценивает, как несколько проектов совместно влияют на сроки, ресурсы и решения.

8.1 Формирование портфеля проектов

Портфель проектов в Rillsoft Project объединяет несколько отдельных самостоятельных проектов в общем представлении. Он позволяет межпроектное планирование мощностей, оптимизацию ресурсов и симуляцию.

Все проекты в портфеле должны использовать один и тот же пул ресурсов. Это техническое условие для того, чтобы загрузка, балансировка мощностей и узкие места по ресурсам корректно рассчитывались по нескольким проектам.



В портфеле доступны те же базовые представления, что и в отдельном проекте, например диаграмма Ганта, ресурсные представления, балансировка мощностей и план-факт анализ. Кроме того, можно редактировать работы, назначать ресурсы и сохранять результаты непосредственно из портфеля.

> **Примечание**
>
> Новый проект не создаётся внутри портфеля. Создавайте новые проекты как отдельные файлы проектов и затем включайте их в портфель.

8.1.1 Создание нового портфеля проектов

Цель: несколько проектов объединены в портфеле. Межпроектная загрузка ресурсов видна.

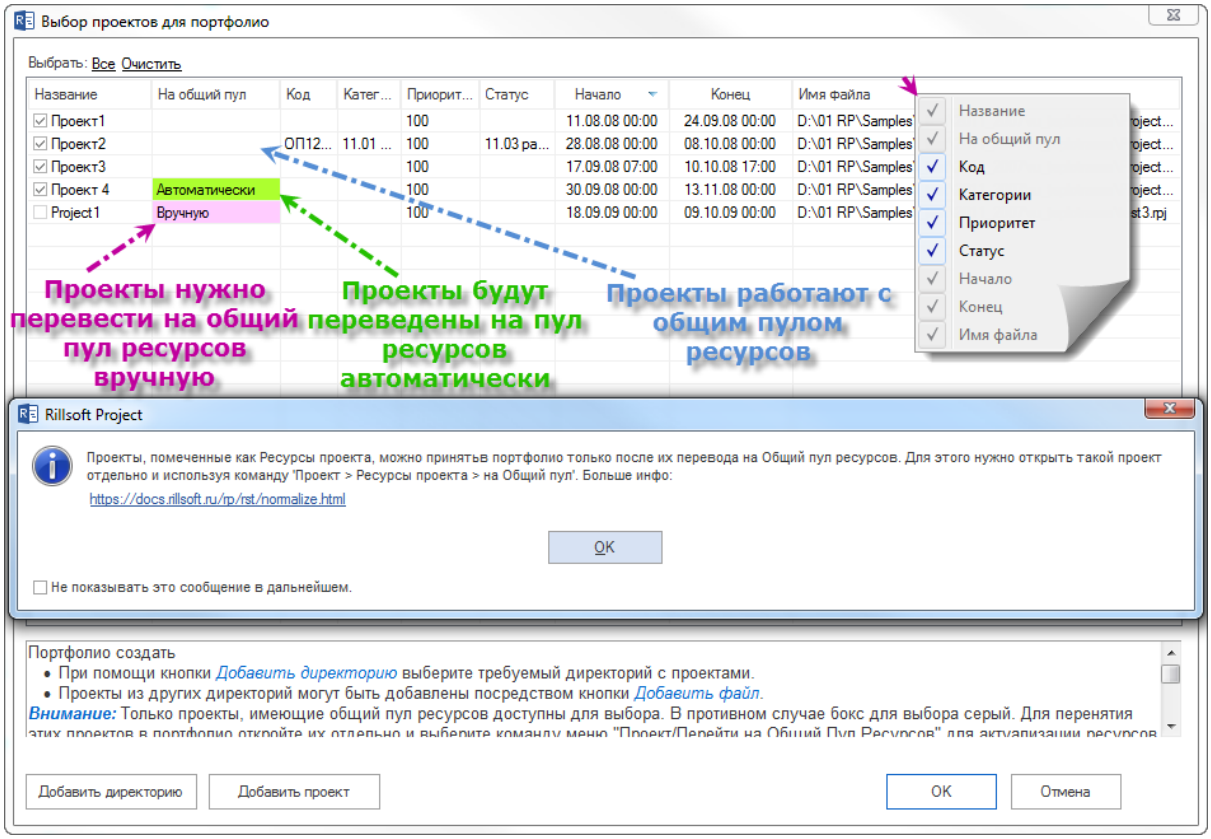
Требования:

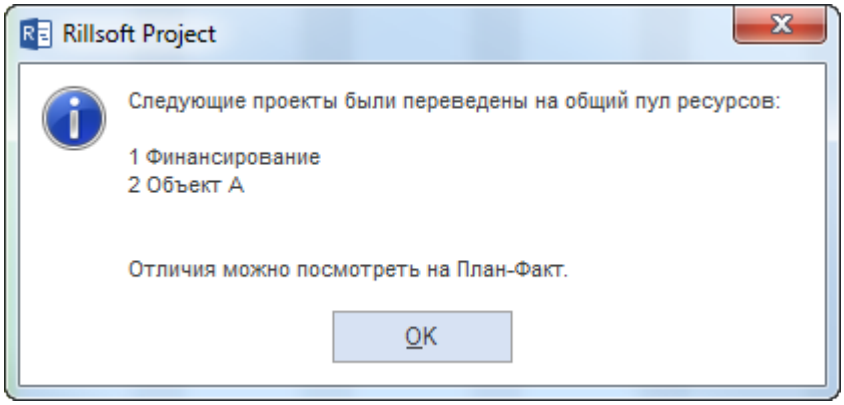
- существует как минимум два файла проектов.
- проекты используют один и тот же пул ресурсов.
- проекты в идеале находятся в общем каталоге.

Порядок действий:

1. Кликните **Файл > Новый портфель проектов**.
2. В диалоге **Выбор проектов для портфеля** кликните **Добавить каталог**.
3. Выберите каталог с файлами проектов.
4. Проверьте столбец **К пулу ресурсов**.
5. Отметьте проекты, которые нужно включить в портфель.
6. При необходимости задайте порядок проектов.

7. Кликните **OK**.
8. Сохраните портфель через **Файл > Сохранить**.





Результат: портфель показывает все выбранные проекты совместно на временной шкале. Межпроектная загрузка ресурсов видна в ресурсных представлениях и представлениях мощностей.

8.1.2 Проверка статуса пула ресурсов

При открытии или создании портфеля Rillsoft Project показывает, соответствуют ли проекты общему пулу ресурсов.

Отображение	Значение	Рекомендация
Без цветного фона	Проект соответствует пулу ресурсов.	Проект можно принять без ограничений.
Жёлтый фон	Есть небольшие отличия по ресурсам, например новые нерабочие дни или изменённая стоимость.	Активируйте **Автоматически к пулу ресурсов**, если Rillsoft Project должен согласовать отличия при открытии.
Красный фон	Есть существенные отличия по ресурсам.	Откройте проект отдельно и переведите его на общий пул ресурсов вручную через **Проект > Ресурсы проекта > На общий пул ресурсов**.

8.1.3 Ведение категорий, статуса и приоритета проектов

Для обоснованного обзора портфеля учётные данные проектов должны вестись единообразно. Эти сведения впоследствии служат критериями сортировки, фильтрации и оценки.

Ведите в частности:

- **категорию**, например проект заказчика, внутренний проект или исследования и разработки
- **статус**, например в планировании, активен, завершён или на паузе
- **приоритет**, как числовое значение важности относительно других проектов
- **заказчика**, как внешнего или внутреннего заказчика

Порядок действий:

1. Откройте отдельный проект либо переключитесь на нужный проект в портфеле.
2. Кликните **Старт > Свойства > Проект**.
3. Перейдите на вкладку **Основная**.
4. Внесите категорию, статус, приоритет и заказчика.
5. Кликните **OK** и сохраните проект.

Базовые данные для категорий, статусов и заказчиков ведутся централизованно в пуле ресурсов. Задайте эти значения единообразно, прежде чем несколько руководителей проектов начнут работать с портфелями.

8.1.4 Назначение заказчиков проектов и ответственных

Заказчики проектов и ответственные помогают быстрее классифицировать проекты в портфеле.

Порядок действий:

1. Откройте свойства проекта через **Старт > Свойства > Проект**.
2. Выберите в поле **Заказчик** нужного заказчика.
3. При необходимости создайте заказчика заново в пуле ресурсов.
4. Внесите ответственного руководителя проекта, если это поле доступно в Вашем проекте.
5. Сохраните проект.

8.1.5 Подготовка представлений портфеля

Для регулярной работы с портфелем особенно значимы следующие представления:

Диаграмма Ганта
: Показывает все проекты совместно на временной шкале. Это представление подходит для оценки сроков, пересечений и общих пиков загрузки ресурсов.

Расчёт потребности в персонале
: Показывает общую загрузку сотрудников по всем проектам портфеля. Периоды, отмеченные красным, показывают межпроектную перегрузку.

Загрузка персонала по конкретному проекту
: Показывает, какая доля рабочего времени сотрудника приходится на какой проект.

Загрузка специальностей по конкретному проекту
: Показывает потребность в профессиональных квалификациях по нескольким проектам. Это представление полезно, если конкретные сотрудники ещё не полностью определены.

8.1.6 Указание для Integration Server и облака

Если Ваша организация использует Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud, открывайте портфели через соответствующий интерфейс Integration Server. Проекты в этом случае находятся централизованно в базе данных, а не как локальные файлы проектов.

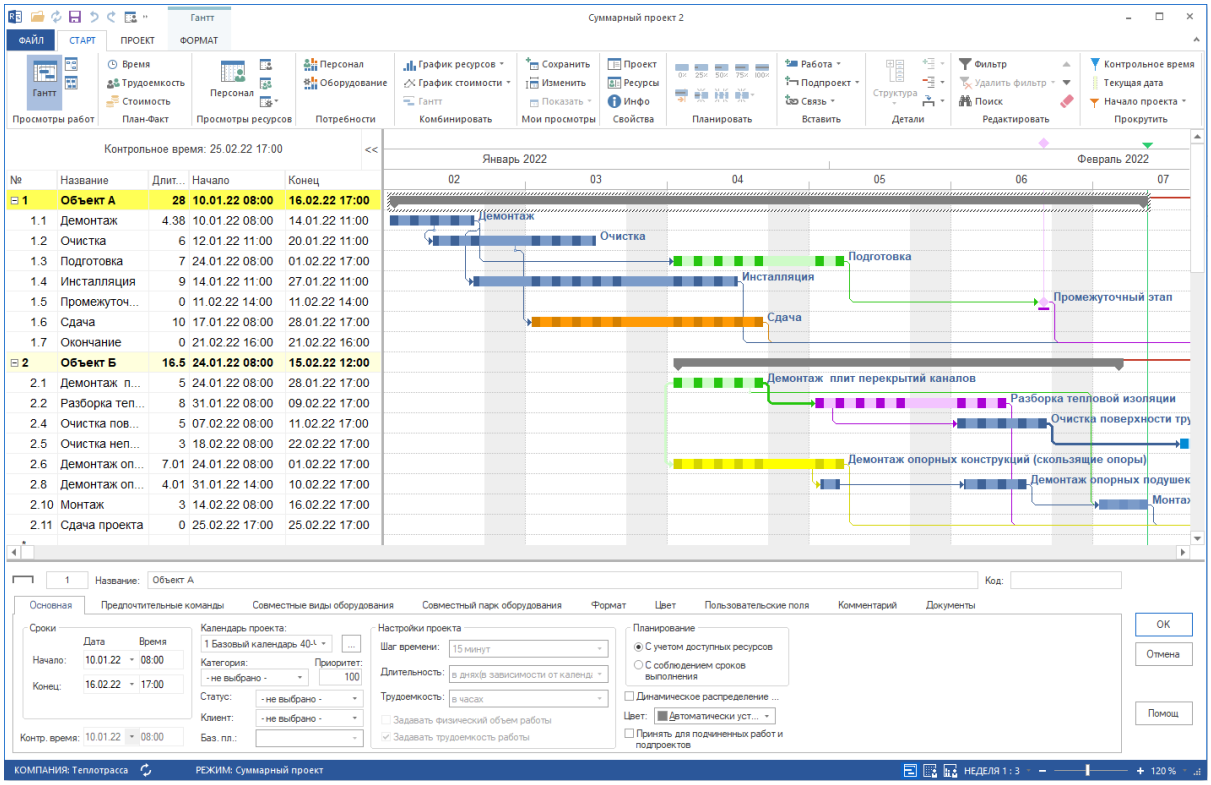
8.1.7 Смежные темы

- *Управление многопроектным планированием*
- *Анализ портфеля*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*

новый портфель проектов, выбор проектов для портфеля, общий пул ресурсов, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo, project-manager

8.2 Управление многопроектным планированием

Многопроектное планирование становится важным, если несколько проектов делят одни и те же ресурсы, сроки или содержательные зависимости. Для этого Rillsoft Project поддерживает сводный проект, межпроектные связи и совместное планирование ресурсов.



8.2.1 Использование сводного проекта

Сводный проект — это оперативный инструмент для многопроектного планирования. Он позволяет совместно обрабатывать несколько проектов в одном представлении и делает видимыми межпроектные связи между работами из разных проектов.

Типичные случаи применения:

- несколько подпроектов или лотов крупного проекта ведутся раздельно и планируются совместно.
- работы в разных проектах имеют прямые зависимости.
- руководитель проекта отвечает за несколько проектов, использующих одни и те же ресурсы.
- руководителю проекта или PMO нужен оперативный общий взгляд на несколько планов проектов.

8.2.2 Создание нового сводного проекта

Цель: несколько проектов обрабатываются в общем представлении планирования.

> **Примечание**
>
> Сводный проект требует **Rillsoft Project с Rillsoft Integration Server** или **Rillsoft Cloud**. В режиме Standalone эта функция недоступна.

Порядок действий:

1. Выберите **Файл > Новый > Новый сводный проект**.
2. В диалоге **Свойства сводного проекта Rillsoft Integration Server** в поле **Название** введите имя.
3. При необходимости ограничьте список проектов через поле **Фильтр** и выберите каталог с нужными проектами.
4. Отметьте проекты, которые нужно включить.
5. Кликните **OK**.

Результат: сводный проект открывается с выбранными проектами в объединённом представлении.

Подробное описание, включая разделение проекта, открытие и объединение: *Управление сводным проектом*. Сквозной пример с несколькими руководителями проектов: *Совместное планирование связанных проектов нескольких руководителей*.

8.2.3 Поддержание актуальности сводного проекта

Отдельные проекты могут по-прежнему редактироваться своими руководителями проектов. Поэтому регулярно обновляйте сводный проект.

Кликните на **панели быстрого доступа** значок **Перезагрузить**, чтобы загрузить актуальные состояния всех включённых проектов. Если значок не отображается, добавьте его через **Настроить панель быстрого доступа**.

Дополнительные указания по блокировкам и одновременной работе: *Одновременная работа над проектами*.

8.2.4 Ведение межпроектных связей

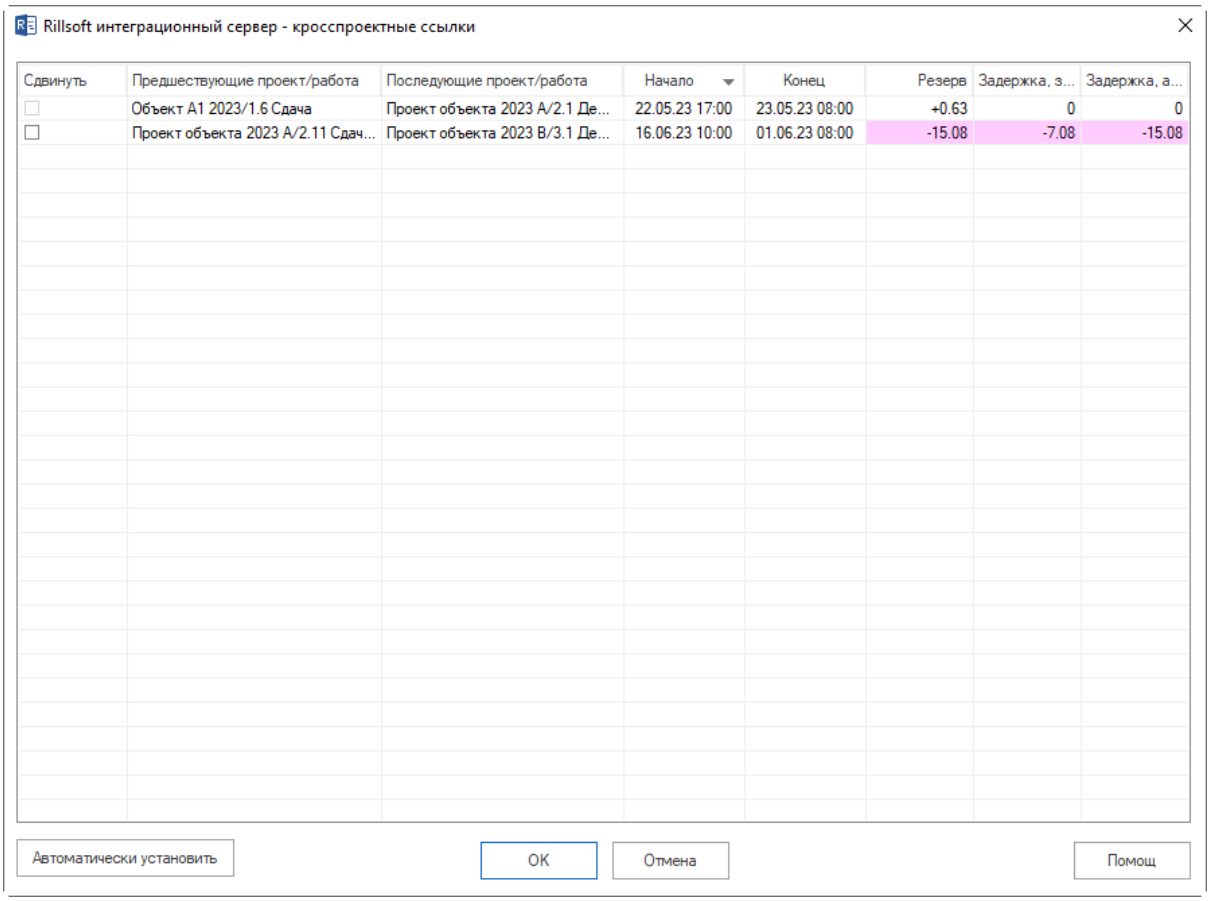
Межпроектные связи описывают зависимости между работами из разных проектов. Пример: работа в проекте B может начаться только после завершения работы в проекте A.

Примечание

Межпроектные связи доступны только с Rillsoft Integration Server. В чистом автономном режиме с локальными файлами межпроектные связи создать нельзя.

Порядок создания межпроектной связи:

1. Откройте портфель или сводный проект, содержащий оба проекта.
2. Выберите через **Старт > Вставить > Связь** нужный вид связи.
3. Проведите мышью от работы-предшественника в исходном проекте к работе-последователю в целевом проекте.
4. При необходимости внесите задержку.
5. Подтвердите связь.



Если задержка не внесена, Rillsoft Project рассчитывает её по текущим позициям связанных работ.

8.2.5 Проверка и очистка связей

Межпроектные связи могут изменяться, если сроки сдвигаются в одном из задействованных проектов. Поэтому регулярно проверяйте их.

Порядок действий:

1. Откройте **Проект > Rillsoft Integration Server > Межпроектные связи**.
2. Проверьте обзор связей.
3. Сравните утверждённую задержку, расчётную задержку и интервал связи.
4. Обратите внимание на отклонения, выделенные красным.
5. При необходимости отметьте **Сдвинуть**.
6. Используйте **Автоматически установить**, чтобы выровнять несколько отклонений.

Предупреждение

Межпроектная связь не всегда автоматически сдвигает последователя. Если последователь уже запланирован до завершения предшественника, может возникнуть отрицательный интервал связи. Осознанно проверяйте такие случаи.

8.2.6 Отображение межпроектных зависимостей

Для статус-отчётов и согласований между руководителями проектов важен обзор всех зависимостей.

Порядок действий:

1. Кликните **Старт > Свойства > Инфо**.
2. Перейдите на вкладку **Межпроектные связи**.
3. Проверьте список связей между работами разных проектов.

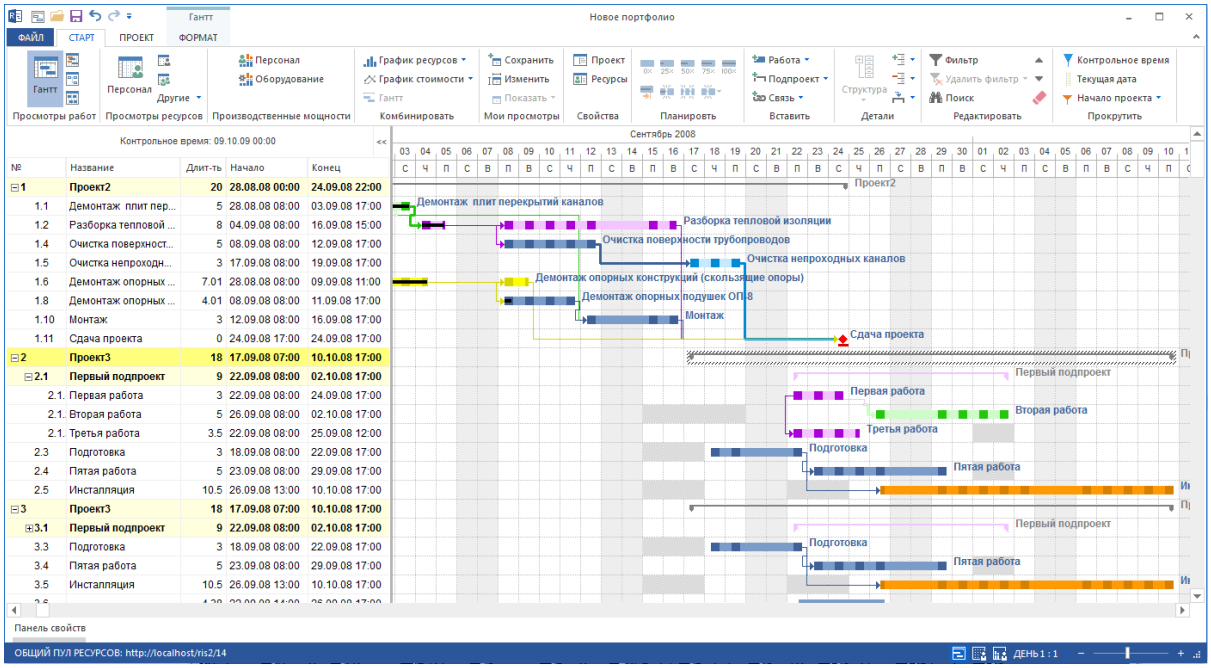
Этот обзор показывает, какие проекты зависят друг от друга и какие задержки возникают из этих зависимостей.

8.2.7 Планирование ресурсов по нескольким проектам

Межпроектное планирование ресурсов — центральная польза портфеля и сводного проекта. Оно показывает, заняты ли одни и те же сотрудники одновременно в нескольких проектах.

Порядок проверки загрузки:

1. Откройте портфель или сводный проект.
2. Переключитесь на представление **Расчёт потребности в персонале**.
3. Проверьте общую загрузку по каждому сотруднику по всем проектам.
4. Определите периоды, выделенные красным.
5. Откройте соответствующие работы и проекты, вызывающие перегрузку.



Возможные меры при межпроектной перегрузке:

- перенести работы по времени
- распределить трудоёмкость между несколькими сотрудниками с одинаковой профессиональной квалификацией
- назначить другого подходящего сотрудника из пула ресурсов
- оценить проекты по приоритету
- перенести или приостановить менее приоритетные проекты

8.2.8 Использование приоритизации проектов для ресурсных решений

Если несколько проектов конкурируют за одни и те же ресурсы, приоритет проекта помогает в принятии решения.

Порядок ведения приоритета:

1. Откройте свойства проекта через **Старт > Свойства > Проект > Основная**.
2. Внесите в поле **Приоритет** числовое значение.
3. Используйте более низкие значения для более высокого приоритета.
4. Сохраните проект.

В портфеле список проектов можно сортировать по приоритету. Используйте этот порядок как основу для решений, если узкие места не удаётся полностью разрешить.

8.2.9 Типичные ошибки

- проекты в портфеле используют разные пулы ресурсов.
- приоритеты устарели или ведутся непоследовательно.
- межпроектные связи создаются, но не проверяются регулярно.
- узкие места по ресурсам рассматриваются в отдельном проекте, хотя другие проекты используют тех же сотрудников.
- сводный проект и портфель путают по существу.

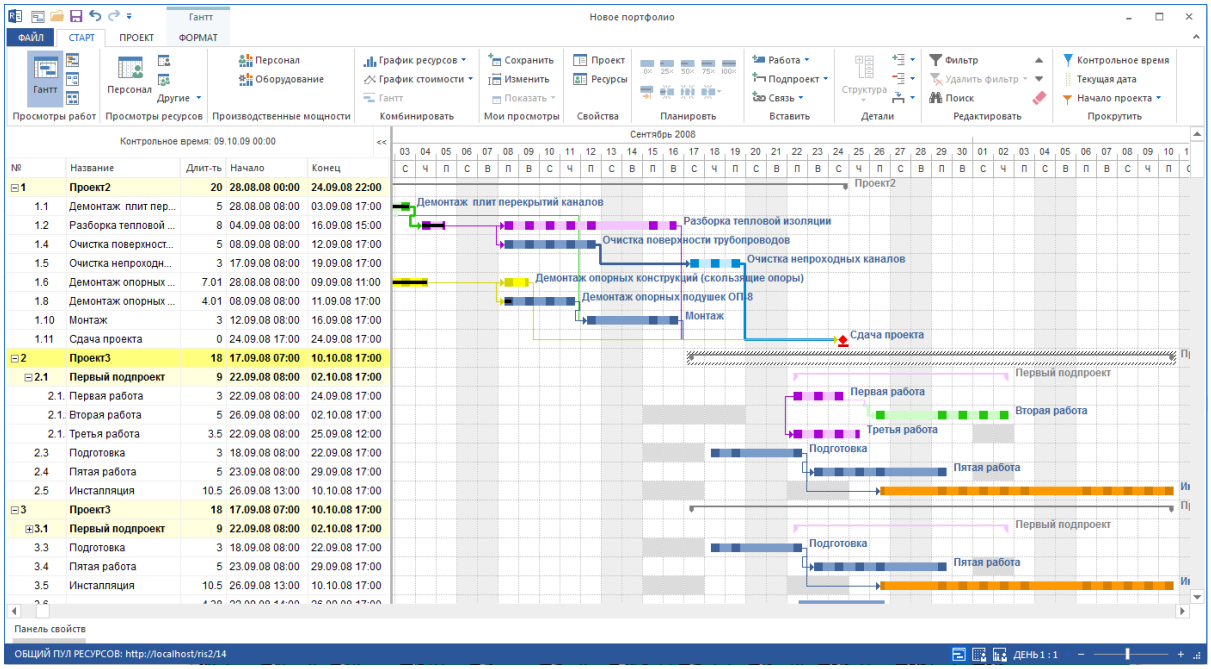
8.2.10 Смежные темы

- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *Формирование портфеля проектов*
- *Анализ портфеля*
- *Проведение балансировки мощностей*

межпроектные связи, расстояние связи, сводный проект, приоритет проекта, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo, project-manager

8.3 Анализ портфеля

Анализ портфеля служит совместной оценке всех текущих проектов. Он отвечает на такие вопросы: какие проекты идут по плану? Где возникают узкие места по ресурсам? Какие проекты своим состоянием по срокам или ресурсам угрожают другим проектам?



8.3.1 Проведение анализа портфеля

Цель: Вы получаете обоснованный обзор статуса, приоритета, состояния по срокам и ресурсной ситуации всех проектов.

Порядок действий:

1. Откройте портфель.
2. Кликните **Старт > Свойства > Инфо**.
3. Перейдите на вкладку **Обзор портфеля**.
4. Проверьте проекты по категории, статусу, приоритету, заказчику, началу и окончанию.
5. При необходимости выберите через **Выбрать портфель** другой портфель для обзора.

В обзоре портфеля можно управлять тем, какие проекты включаются в расчёт мощности. Активированные проекты учитываются. Отключённые проекты скрываются и не включаются в расчёт доступности ресурсов.

Эта возможность подходит для симуляций. Пример: можно временно скрыть проект и проверить, как изменится ресурсная ситуация без этого проекта.

8.3.2 Сравнение проектов

Сравнивайте проекты не только по сроку окончания. Для решений по портфелю важны несколько перспектив.

Перспектива	Вопрос	Подходящее представление
Статус	Какие проекты запланированы, активны, на паузе или завершены?	Обзор портфеля, фильтр в диаграмме Ганта
Приоритет	Какие проекты должны получать преимущество при узких местах?	Сортировка проектов по приоритету
Сроки	Какие проекты критически пересекаются?	Диаграмма Ганта, критический путь, опоздавшие работы
Персонал	Какие сотрудники перегружены на уровне нескольких проектов?	Расчёт потребности в персонале, загрузка персонала по конкретному проекту
Специальности	Каких профессиональных квалификаций не хватает по нескольким проектам?	Загрузка специальностей по конкретному проекту

8.3.3 Выявление проектов-узких мест

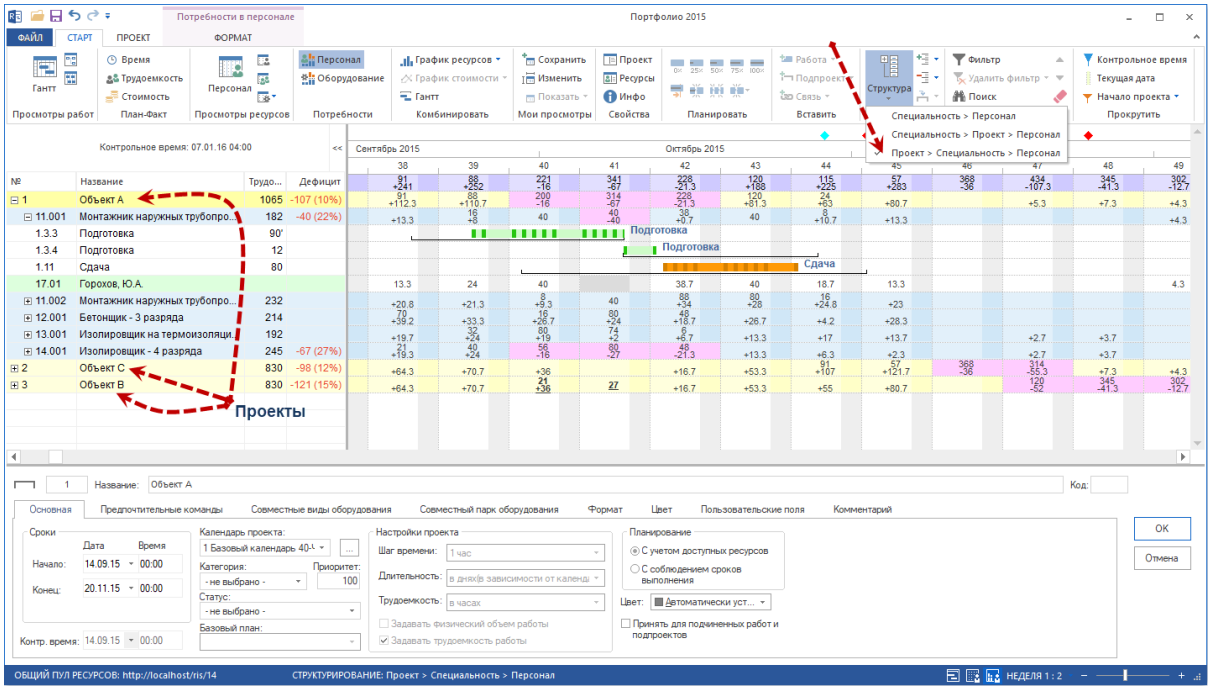
Проект-узкое место — это проект, который своим состоянием по срокам или потребностью в ресурсах затрудняет другие проекты либо при задержках может вызвать цепную реакцию в портфеле.

Признаки проекта-узкого места:

- проект в определённые периоды использует высокую долю дефицитной профессиональной квалификации.
- сроки окончания находятся близко перед сроками начала последующих проектов.
- проект содержит опоздавшие работы на критическом пути.
- проект вызывает перегрузку ключевых сотрудников.
- межпроектные связи показывают малый или отрицательный интервал связи.

Порядок действий:

1. Откройте отдельный проект либо проверьте его в портфеле.
2. Проверьте в **расчёте потребности в персонале**, по каким специальностям или квалификациям в критических фазах есть недогрузка по обеспечению.
3. Откройте **Старт > Свойства > Инфо > Опоздавшие работы**.
4. Проанализируйте критический путь.
5. Проверьте, участвуют ли дефицитные ресурсы в критических работах.
6. Решите, нужно ли перераспределить ресурсы, перенести сроки или изменить приоритеты.



8.3.4 Определение рисков из состояния по срокам и ресурсам

Риски портфеля часто возникают из сочетания состояния по срокам и ресурсной ситуации.

Риски по срокам
: Проекты с опоздавшими работами на критическом пути особенно критичны. Любая дальнейшая задержка может сдвинуть срок окончания проекта и повлиять на последующие проекты.

Риски по ресурсам
: Проекты с немногими ключевыми сотрудниками или редкими профессиональными квалификациями уязвимы к отсутствиям, отпуску, болезни или параллельной загрузке из других проектов.

Риски зависимости
: Межпроектные связи могут привести к тому, что задержка в одном проекте напрямую нагружает другой проект.

Риски приоритета
: Если приоритеты не ведутся, ресурсные решения становятся нечёткими. Тогда проекты конкурируют за одних и тех же сотрудников без обоснованного правила принятия решения.

8.3.5 Подготовка основы для решений руководства и PMO

Анализ портфеля не должен только собирать информацию. Он должен подготавливать решения.

Для статус-отчёта по портфелю особенно значимы:

- обзор портфеля со статусом, приоритетом и сроком окончания всех проектов
- список опоздавших проектов
- проекты с узкими местами по ресурсам
- критические профессиональные квалификации
- межпроектные связи с малым интервалом связи
- симуляции, например влияние приостановки проекта или изменения приоритета

Для ресурсных решений особенно значимы:

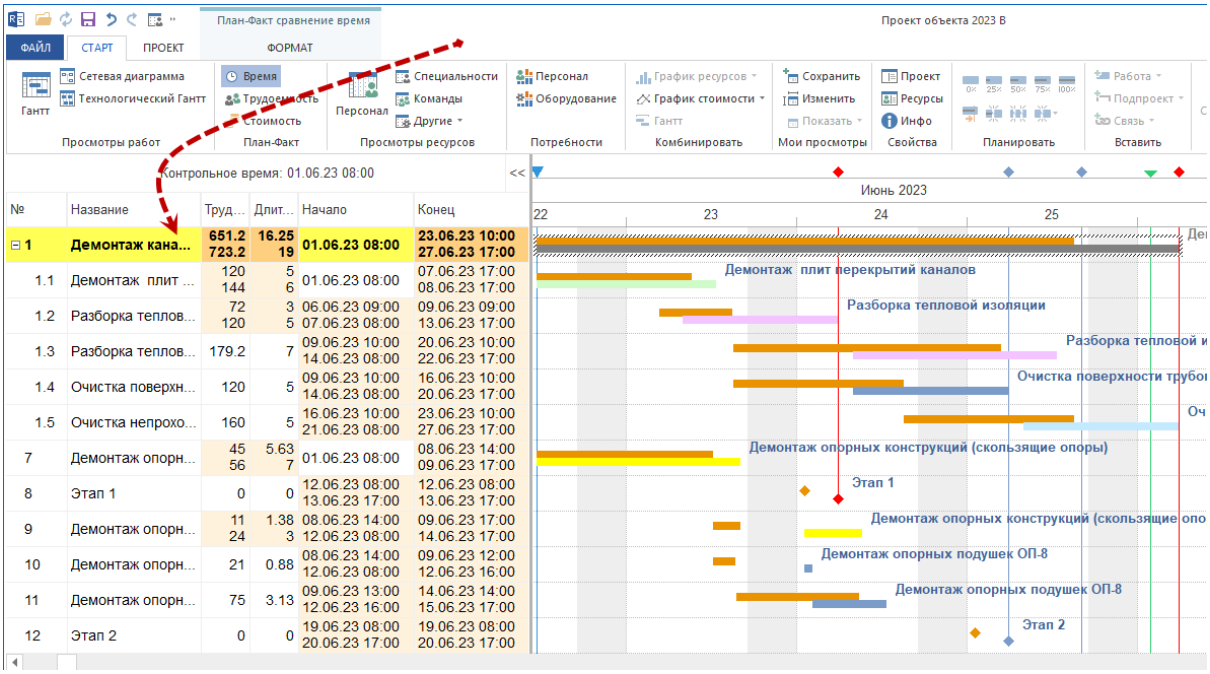
- расчёт потребности в персонале по всем проектам
- загрузка персонала по конкретному проекту
- загрузка специальностей по критическим квалификациям
- приоритет затронутых проектов
- влияние на сроки окончания и последующие проекты

8.3.6 Экспорт и дальнейшая обработка

Анализы портфеля можно передавать для дальнейшей обработки во внешние отчёты. Используйте функции экспорта, если результаты нужны в офисных документах, презентациях или согласовательных материалах.

Типичные цели экспорта:

- Microsoft Excel для таблиц и анализов
- XML, если данные будут обрабываться в других системах управления проектами
- PDF или печать для статичных отчётов



№	Название	Труд...	Длит...	Начало	Конец
1	Демонтаж кана...	651.2 723.2	16.25 19	01.06.23 08:00	23.06.23 10:00 27.06.23 17:00
1.1	Демонтаж плит ...	120 144	5 6	01.06.23 08:00	07.06.23 17:00 08.06.23 17:00
1.2	Разборка теплов...	72 120	3 5	06.06.23 09:00 07.06.23 08:00	09.06.23 09:00 13.06.23 17:00
1.3	Разборка теплов...	179.2	7	09.06.23 10:00 14.06.23 08:00	20.06.23 10:00 22.06.23 17:00
1.4	Очистка поверхн...	120	5	09.06.23 10:00 14.06.23 08:00	16.06.23 10:00 20.06.23 17:00
1.5	Очистка непрохо...	160	5	16.06.23 10:00 21.06.23 08:00	23.06.23 10:00 27.06.23 17:00
7	Демонтаж опорн...	45 56	5.63 7	01.06.23 08:00	08.06.23 14:00 09.06.23 17:00
8	Этап 1	0	0	12.06.23 08:00 13.06.23 17:00	12.06.23 08:00 13.06.23 17:00
9	Демонтаж опорн...	11 24	1.38 3	08.06.23 14:00 12.06.23 08:00	09.06.23 17:00 14.06.23 17:00
10	Демонтаж опорн...	21	0.88	08.06.23 14:00 12.06.23 08:00	09.06.23 12:00 12.06.23 16:00
11	Демонтаж опорн...	75	3.13	09.06.23 13:00 12.06.23 16:00	14.06.23 14:00 15.06.23 17:00
12	Этап 2	0	0	19.06.23 08:00 20.06.23 17:00	19.06.23 08:00 20.06.23 17:00

8.3.7 Типичные ошибки

- анализ портфеля воспринимается только как обзор сроков.
- узкие места по ресурсам не связываются с приоритетами проектов.
- отдельные проекты оцениваются без проверки межпроектных связей.
- симуляции не документируются.
- статус-отчёты называют риски, но не содержат рекомендации по решению.

8.3.8 Смежные темы

- *Формирование портфеля проектов*
- *Управление многопроектным планированием*
- *Подготовка статус-отчёта*
- *Справка по ролям*

анализ портфеля, обзор портфеля, проект узкое место, риски портфеля, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo, executive-management

8.4 Управление сводным проектом

Сводный проект — это режим Rillsoft Project, в котором несколько отдельных проектов обрабатываются совместно в оперативном режиме. В отличие от портфеля проектов, служащего в первую очередь для анализа, сводный проект позволяет напрямую планировать, назначать ресурсы, создавать связи и вносить корректировки за пределами границ отдельного проекта.

Примечание

Сводный проект требует **Rillsoft Project с Rillsoft Integration Server** или **Rillsoft Cloud**. В режиме Standalone эта функция недоступна.

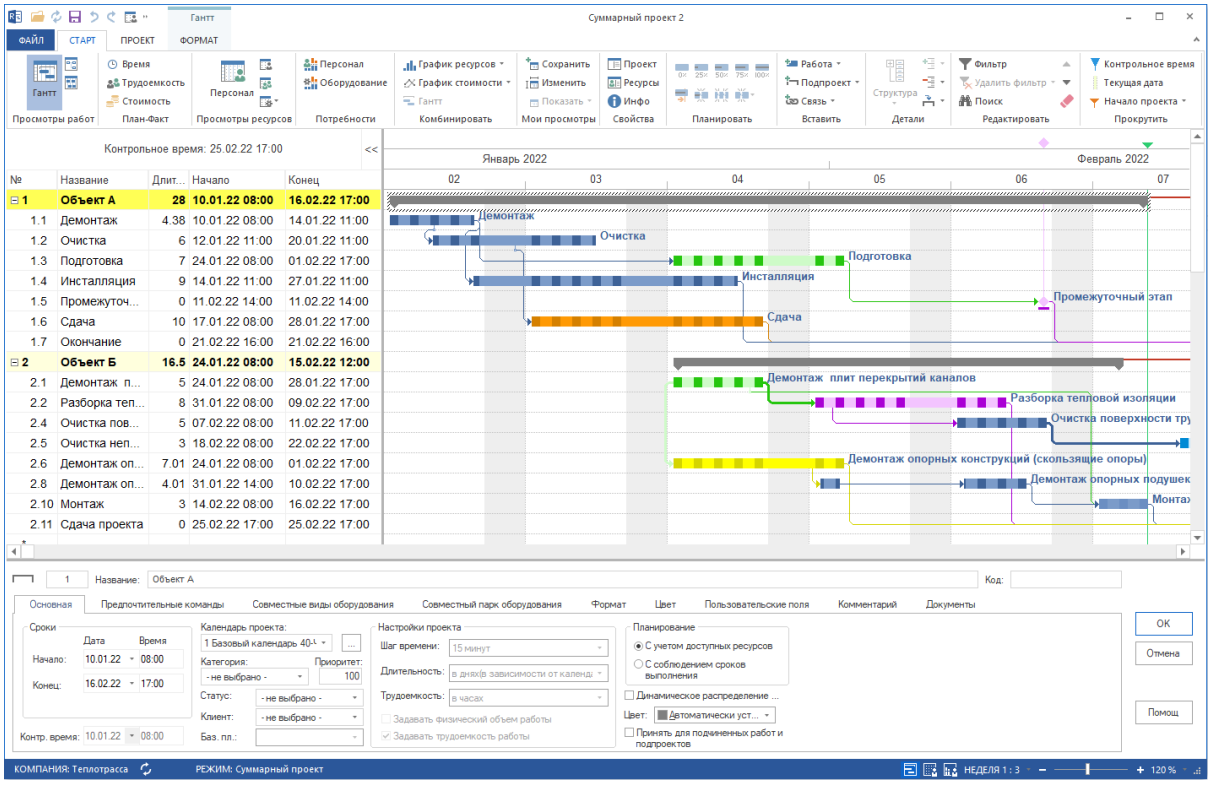
Как несколько руководителей проектов совместно работают со сводными проектами в команде, описано в *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*.

8.4.1 Когда используется сводный проект

Сводный проект — правильный режим, если:

- несколько проектов одновременно обрабатываются разными командами
- нужно вести межпроектные связи между работами
- требуется совместная оптимизация загрузки ресурсов по нескольким проектам
- существующий проект нужно разделить на несколько отдельных проектов
- проводятся симуляции с объединённым содержимым проектов

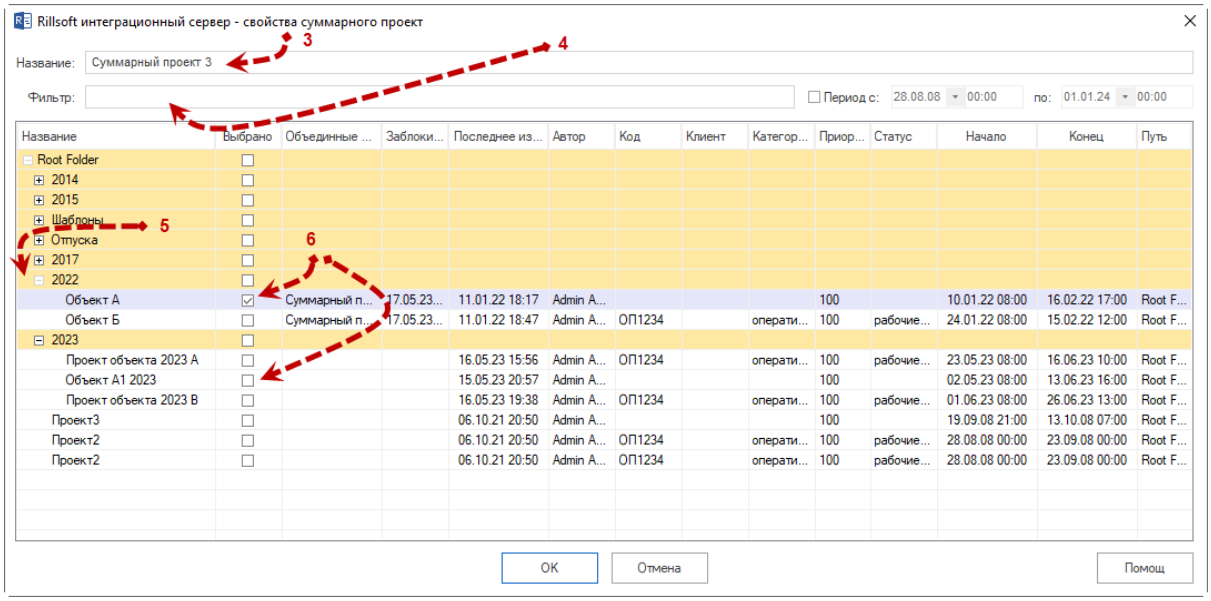
Важное требование: все проекты в сводном проекте должны использовать один и тот же пул ресурсов. Проекты с отличающимися ресурсами нужно сначала синхронизировать.



8.4.2 Создание сводного проекта

Вариант 1: создание нового сводного проекта

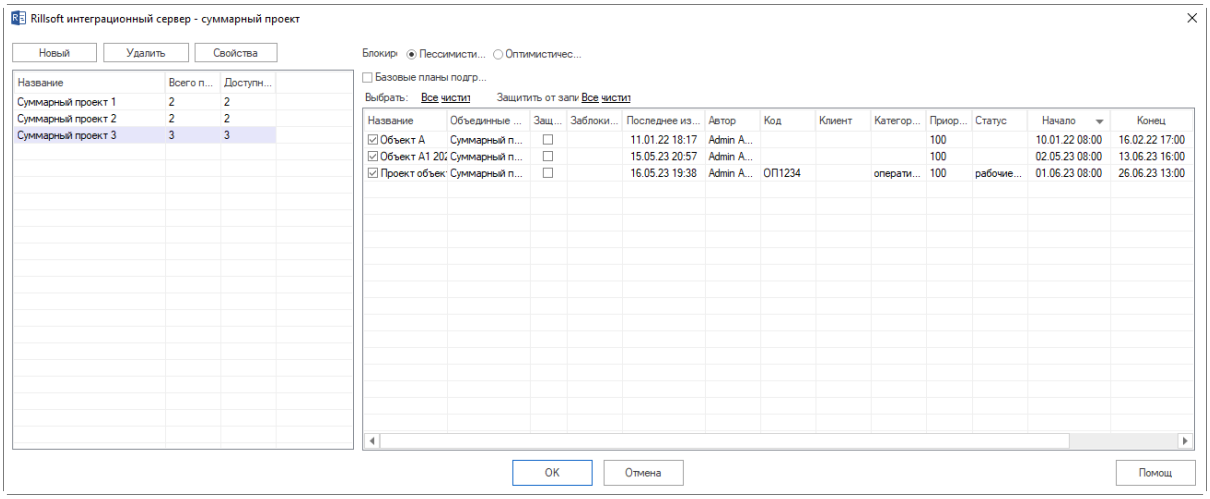
1. Выберите **Файл > Создать > Новый сводный проект**.
2. Появится диалог **Свойства сводного проекта Rillsoft Integration Server**.



3. В поле **Название** внесите название сводного проекта.
4. Используйте поле **Фильтр**, чтобы сузить список проектов.
5. Выберите каталог, в котором находятся нужные проекты.

6. Отметьте проекты, которые нужно включить в сводный проект. Можно также добавить проекты из других каталогов.
7. Кликните **OK**.

После создания диалог **Сводный проект Rillsoft Integration Server** показывает слева список всех сводных проектов. Новый сводный проект отмечен. Справа видны входящие в него проекты.



Столбец **Всего проектов** показывает общее количество проектов в сводном проекте. Столбец **Доступно** показывает, на сколько проектов у Вас есть доступ для чтения.

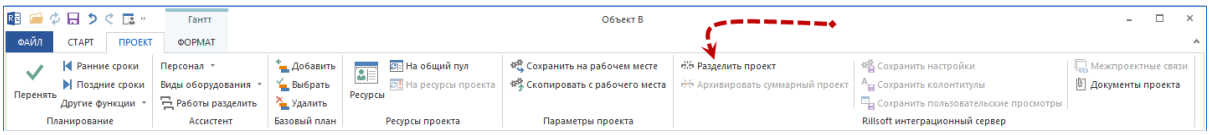
Вариант 2: создание сводного проекта из разделённого проекта

Если существующий проект состоит из нескольких подпроектов и должен быть преобразован в сводный проект, сначала проверьте эти условия:

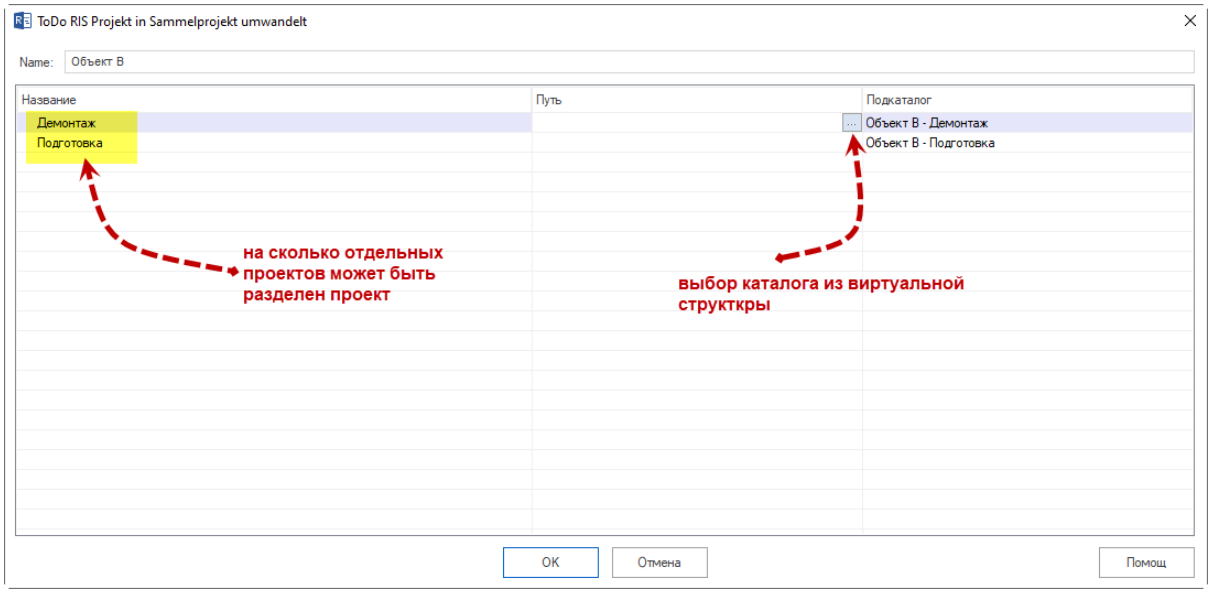
1. в проекте должен существовать как минимум один подпроект.
2. на верхнем уровне проекта не должно быть отдельных работ. Все работы должны входить в какой-либо подпроект.
3. на верхнем уровне проекта не должно быть добавленных документов.

Если условия выполнены:

1. Откройте проект.
2. Выберите **Проект > Rillsoft Integration Server > Разделить проект**.



3. Диалог показывает в столбце **Название**, на сколько отдельных проектов можно разделить проект.

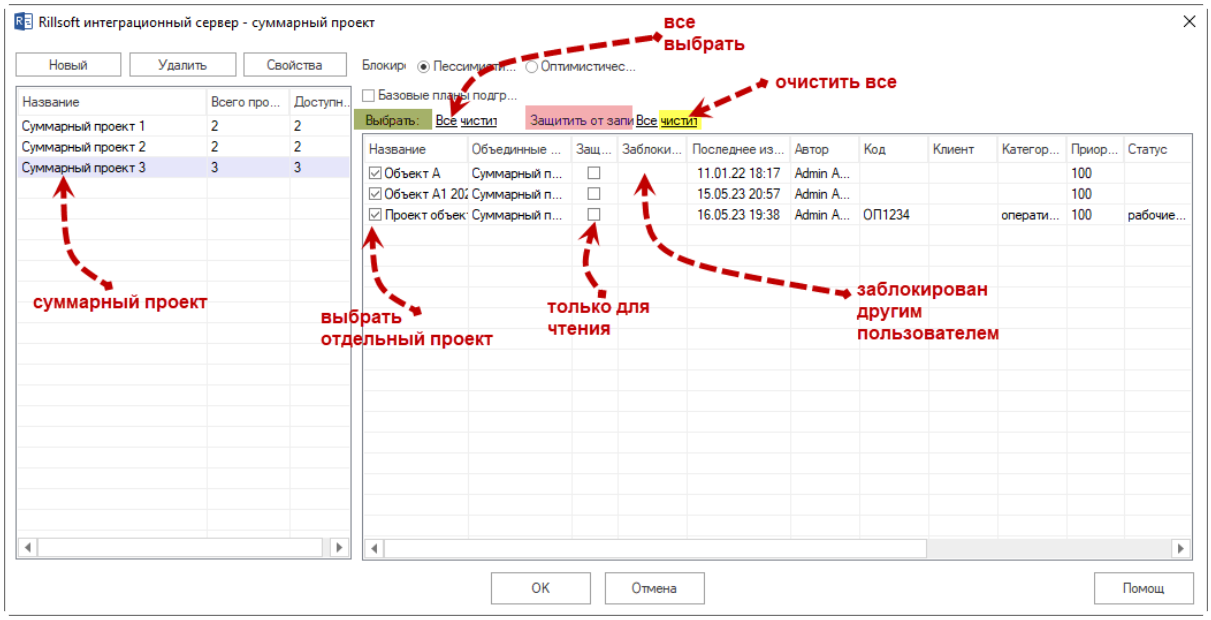


4. Кликните в столбце **Путь** на три точки и выберите для каждого подпроекта каталог из виртуальной структуры каталогов.
5. Кликните **OK**.

Исходные подпроекты сохраняются как отдельные проекты и автоматически объединяются в новый сводный проект.

8.4.3 Открытие сводного проекта

1. Выберите **Файл > Открыть > Rillsoft Integration Server > Сводный проект**.
2. Появится диалог **Сводный проект Rillsoft Integration Server**.



3. Слева видны все сводные проекты с числом проектов и информацией о доступности.

4. Справа видны проекты отмеченного сводного проекта. Для этого открытия можно отменить выбор отдельных проектов.
5. Проекты с красным фоном заблокированы.
6. При необходимости отметьте проекты в столбце **Защищённые от записи**, чтобы открыть их только для чтения.
7. Кликните **OK**.

Задание порядка проектов

Кликните в заголовке диалога на название столбца, чтобы отсортировать проекты по этому признаку. Доступные столбцы: название проекта, код, категория, приоритет, статус, начало, окончание, имя файла. Выбранный порядок переносится в сводный проект.

Подгрузка базового плана

Если в сводном проекте план-факт анализ не нужен, отключите опцию **Подгружать базовые планы**. Это заметно ускоряет загрузку сводного проекта.

Режим блокировки

- **Пессимистичный**: как только один пользователь вносит изменения, другие могут открыть проект только как защищённую от записи копию.
- **Оптимистичный**: каждый пользователь может редактировать проект в любой момент.

Выбор режима блокировки доступен только пользователям с соответствующими правами доступа. Указания по работе с блокировками в команде: *Одновременная работа над проектами*.

8.4.4 Работа в сводном проекте

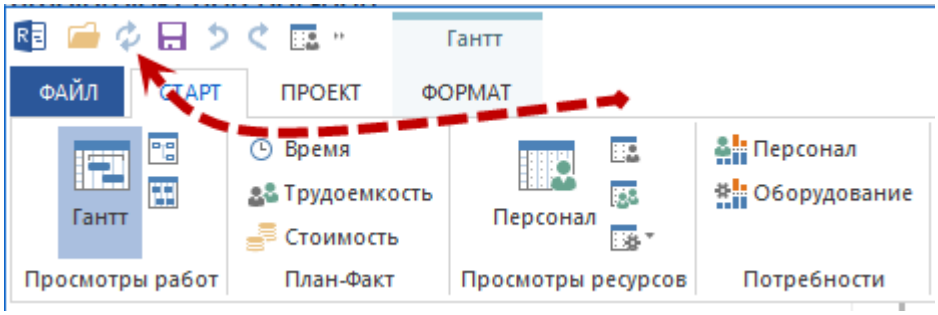
В сводном проекте доступны все представления — от диаграммы Ганта до графика ресурсов. Можно создавать работы, назначать ресурсы, корректировать процессы и сохранять результаты — как в обычном отдельном проекте.

Примечание: новый проект нельзя создать в сводном проекте. Новые проекты нужно создавать отдельно и затем добавлять в сводный проект.

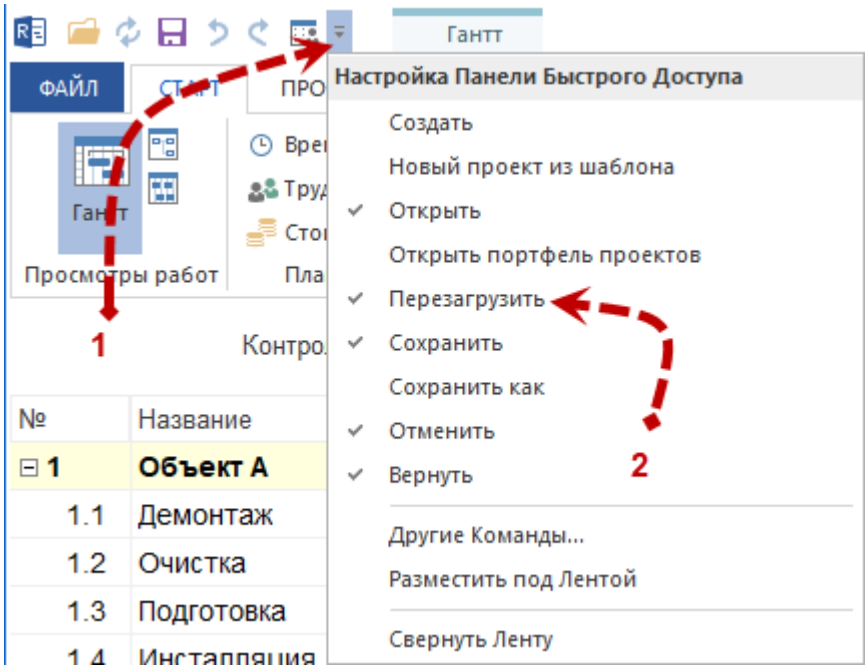
8.4.5 Перезагрузка сводного проекта

Если несколько человек одновременно работают со сводным проектом, перезагружайте его, чтобы увидеть изменения других.

Кликните на **панели быстрого доступа** значок **Перезагрузить**.



Если значок не отображается: **Настроить панель быстрого доступа > добавить команду «Перезагрузить»**.



8.4.6 Межпроектные связи

В сводном проекте можно напрямую связывать работы из разных проектов. Эта функция доступна только с Rillsoft Integration Server.

Примечание

При межпроектных связях последователи не сдвигаются автоматически. Вместо этого могут возникать отрицательные интервалы связи, которые нужно проверить вручную.

Проверка и принятие межпроектных связей:

Откройте **Проект > Rillsoft Integration Server > Межпроектные связи**.

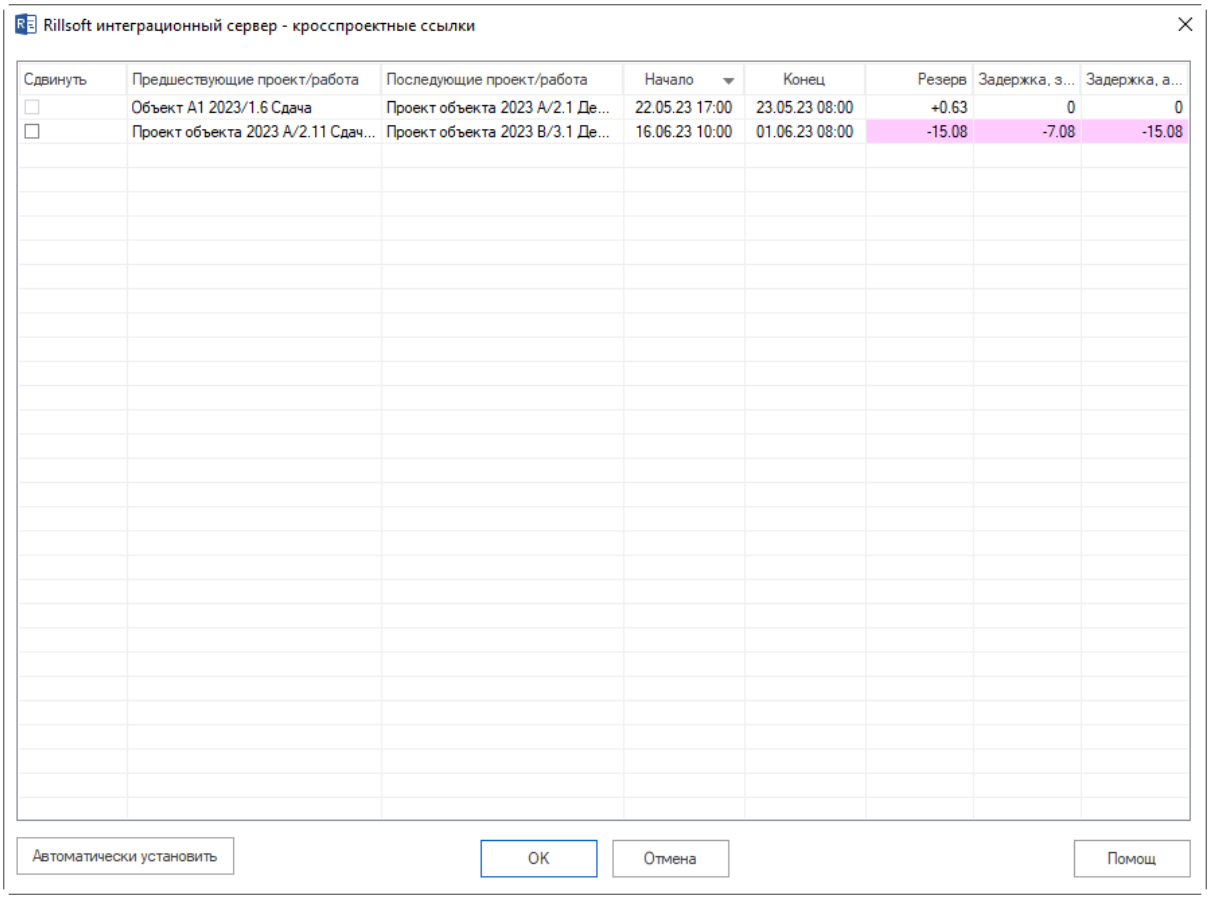


Таблица показывает все связи между проектами со следующими сведениями:

Столбец	Значение
Сдвинуть	При активной отметке расчётная задержка выравнивается с утверждённой.
Выходящий проект/работа	Предшественник связи.
Входящий проект/работа	Последователь связи.
Начало	Показывает, когда начинается связь.
Конец	Показывает, когда заканчивается связь.
Интервал связи	Временной интервал в абсолютном времени между исходной и входящей позицией.
Утверждённая задержка	Утверждённое значение временного интервала.
Расчётная задержка	Расчётное значение временного интервала.

Красный фон сигнализирует отличие между утверждённой и расчётной задержкой.

Кликните **Автоматически установить**, чтобы автоматически принять все расчётные задержки.

Создание новой межпроектной связи:

1. Выберите вид связи через **Старт > Вставить > Связь**.
2. Проведите на диаграмме Ганта соединение от работы одного проекта к работе другого проекта.
3. При необходимости внесите задержку (положительная = время ожидания, отрицательная = перекрытие).
4. Кликните **OK**.

Временные интервалы для межпроектных связей можно задавать только в абсолютном времени (например, 10 ч. или 2 дн.).

8.4.7 Объединение сводного проекта

Если содержимое нескольких проектов из сводного проекта нужно сохранить как единый проект:

1. Выберите **Проект > Rillsoft Integration Server > Объединить сводный проект**.
2. В диалоге **Сохранение проекта Rillsoft Integration Server** выберите слева виртуальный каталог, а справа — проекты.
3. Кликните **OK**.

Отдельные проекты объединяются в общий проект.

8.4.8 Устранение отличий по ресурсам перед открытием

Если Rillsoft Project при открытии сводного проекта сообщает, что отдельные проекты имеют отличия по ресурсам, эти проекты нужно сначала открыть отдельно и синхронизировать через **Проект > Ресурсы проекта > На общий пул ресурсов**. Только после этого их можно надёжно включить в сводный проект.

Подробнее о синхронизации:

- *Синхронизация ресурсов*

8.4.9 Дальнейшие шаги

- *Совместное планирование связанных проектов нескольких руководителей*
- *Формирование портфеля проектов*
- *Управление многопроектным планированием*
- *Автоматическое назначение ресурсов*
- *Экспертные знания*

сводный проект, новый сводный проект, разделить проект, объединить сводный проект, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo, project-manager

8.5 Когда использовать этот раздел

Используйте этот раздел, если:

- несколько проектов используют один и тот же пул ресурсов
- сотрудники одновременно заняты в нескольких проектах
- приоритеты проектов нужны для ресурсных решений
- зависимости между проектами нужно сделать наглядными
- PMO или руководству нужен общий взгляд на статус проектов, риски и узкие места
- несколько руководителей проектов одновременно планируют связанные проекты, см. *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*

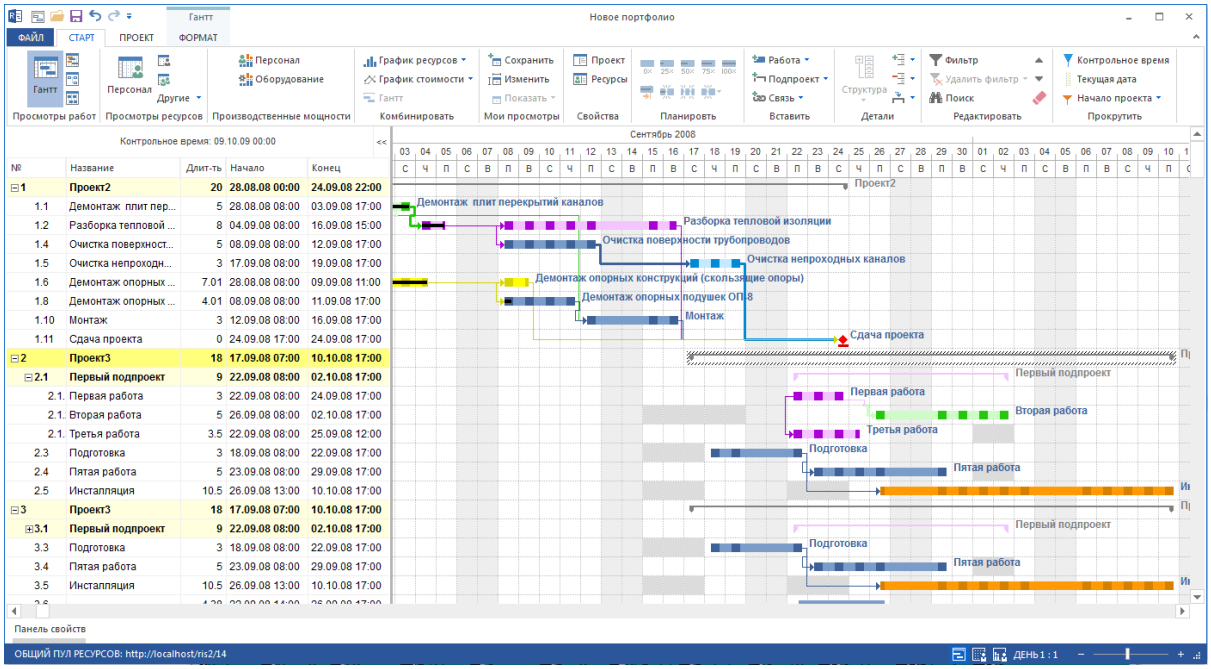
8.6 Основной принцип

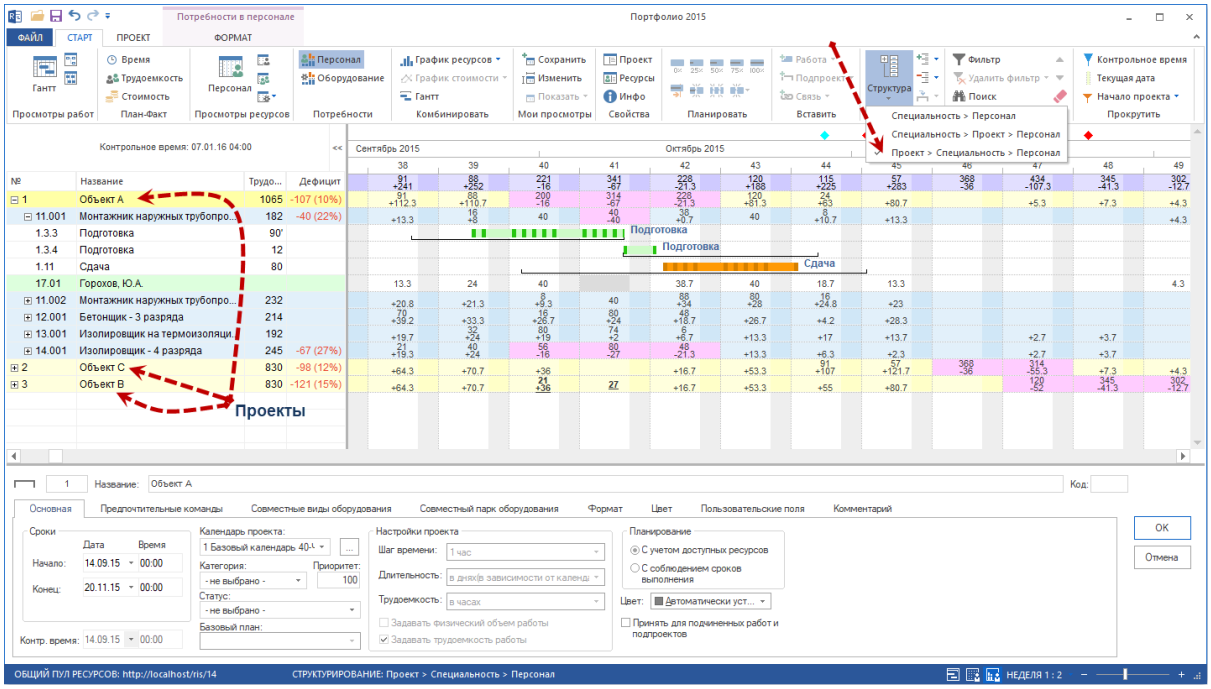
Rillsoft Project поддерживает два центральных взгляда на несколько проектов:

Портфель проектов
: Несколько отдельных самостоятельных проектов отображаются и анализируются совместно. Портфель подходит прежде всего для обзора, анализа, проверки мощности, симуляции и оценки статуса.

Сводный проект
: Несколько проектов планируются оперативно совместно. Сводный проект подходит прежде всего тогда, когда проекты обрабатываются непосредственно вместе и значимы межпроектные связи.

Важнейшее требование — общий пул ресурсов. Только тогда Rillsoft Project может корректно рассчитать межпроектную загрузку.





8.7 Дальнейшие шаги

- *Формирование портфеля проектов*
- *Управление многопроектным планированием*
- *Анализ портфеля*
- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *План-факт анализ и управление проектом*

портфель проектов, многопроектное управление, сводный проект, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, свободный проект, pmo, project-manager, executive-management

ГЛАВА 9

Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты

С Rillsoft Project и **Rillsoft Integration Server** или **Rillsoft Cloud** несколько руководителей проектов планируют одновременно. Каждый ведёт свой собственный проект, все используют один и тот же пул ресурсов, а через **сводный проект** связанные проекты совместно открываются, связываются и планируются как **один** проект. В **портфеле проектов** эти проекты дополнительно оцениваются совместно.

Этот раздел показывает, как такая совместная работа устроена в повседневной практике. Отдельные шаги работы со сводным проектом описаны в *Управление сводным проектом*.

9.1 Одновременная работа над проектами

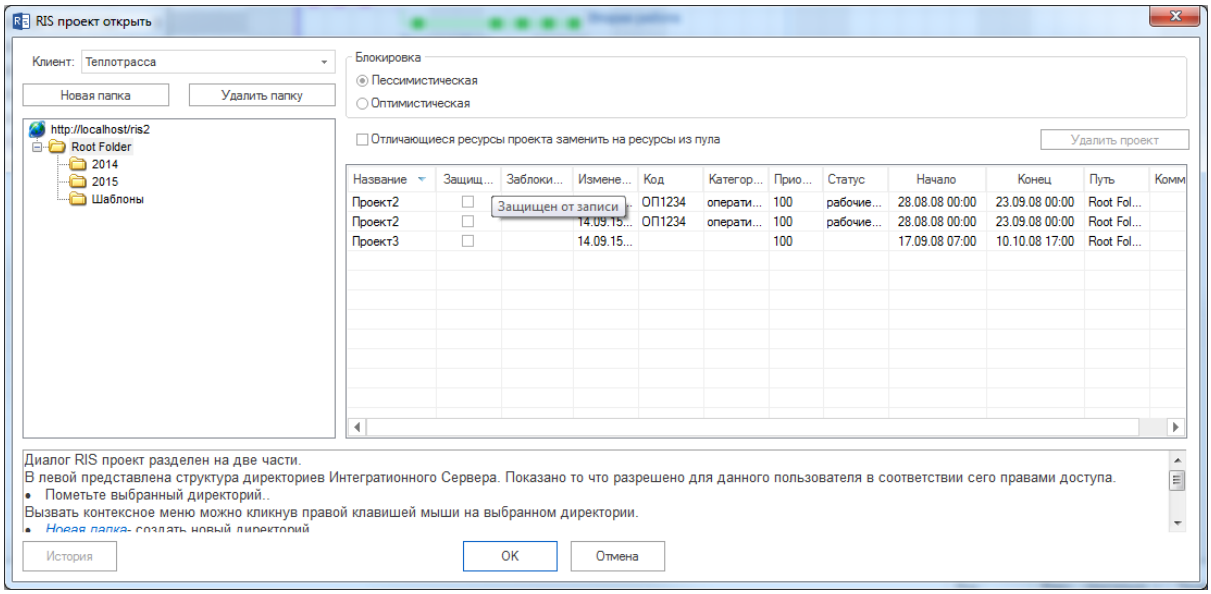
При работе с Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud все проекты хранятся централизованно. Несколько руководителей проектов работают одновременно: каждый над своим собственным проектом и все с одним и тем же пулом ресурсов. На этой странице описано, что при этом нужно учитывать.

Примечание

Многопользовательская работа требует **Rillsoft Project** с **Rillsoft Integration Server** или **Rillsoft Cloud**. В режиме Standalone с локальными файлами проекта она недоступна.

9.1.1 Открытие проекта из централизованного хранилища

1. Выберите **Файл > Открыть > Rillsoft Integration Server > Проект**.
2. Отметьте слева каталог. Видны только каталоги, на которые у Вас есть права доступа.
3. Выберите справа проект.
4. Кликните **OK**.



Столбец **Заблокирован** показывает, редактирует ли проект другой пользователь и с какого времени. В столбце **Защищён от записи** можно указать, что Вы открываете проект только для чтения.

Новый проект сохраняется через **Файл > Сохранить как > Rillsoft Integration Server > Проект**.

9.1.2 Блокировки: кто сейчас может вносить изменения?

Чтобы изменения нескольких пользователей не перезаписывали друг друга, Rillsoft Project работает с блокировками. При открытии Вы выбираете режим блокировки:

Режим блокировки	Поведение
Пессимистичный	Как только один пользователь вносит изменения в проект, все остальные пользователи могут открыть проект только как защищённую от записи копию.
Оптимистичный	Каждый пользователь может редактировать проект в любой момент.

Выбор режима блокировки доступен только пользователям с соответствующими правами доступа.

Рекомендация: используйте в команде пессимистичный режим блокировки, если несколько человек работают с одними и теми же проектами. Так всегда понятно, кто в данный момент изменяет проект.

Если проект остаётся заблокированным, хотя с ним больше никто не работает, например после обрыва соединения, администрация может снять блокировку в Rillsoft Integration Server. См. Блокировки в справке по Rillsoft Integration Server.

9.1.3 Открытие только для чтения

Открывайте проект только для чтения, если Вы хотите лишь просмотреть или проанализировать его. Тогда проект остаётся свободным для ответственного руководителя проекта.

Типичные случаи:

- Вы проверяете состояние соседнего проекта, не изменяя его.
- Как общее руководство проектом или PMO Вы анализируете несколько проектов.
- Проект уже заблокирован другим пользователем.

В сводном проекте для каждого входящего в него проекта можно отдельно указать, открывается ли он только для чтения. См. *Совместное планирование связанных проектов нескольких руководителей*.

9.1.4 Отображение изменений других пользователей

Изменения других пользователей становятся видны только после повторной загрузки данных.

Что изменилось?	Как перезагрузить
Проект, портфель или сводный проект	**Файл > Перезагрузить проект/портфолио** или значок **Перезагрузить** на панели быстрого доступа. См. *Повторная загрузка проекта*.
Пул ресурсов (сотрудники, роли, календари)	Значок **Обновить пул ресурсов** в левом углу строки состояния. См. *Обновление пула ресурсов*.

Перезагружайте данные прежде всего перед балансировкой мощностей и перед статус-совещаниями. Иначе Вы оцениваете загрузку по устаревшему состоянию.

9.1.5 Просмотр предыдущей версии проекта

Rillsoft Integration Server сохраняет версии проекта. В диалоге открытия проекта Rillsoft Integration Server кнопка **История** открывает список версий с датой, пользователем и комментарием. При необходимости можно восстановить предыдущую версию.

Так в команде можно проследить, кто и когда изменял проект.

9.1.6 Типичные ошибки

- Проект открыт только для чтения, но его всё равно пытаются редактировать. Перед крупными изменениями проверьте, открыт ли проект для редактирования.
- Проект долго остаётся открытым и заблокированным. Другие руководители проектов не могут вести свои зависимости.
- Загрузка оценивается без предварительной перезагрузки проекта и пула ресурсов.
- Проекты сохраняются локально как файлы, а не в централизованном хранилище. Тогда они отсутствуют в сводном проекте и в портфеле.

9.1.7 Смежные темы

- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *Организация совместной работы в команде*
- *Повторная загрузка проекта*
- *Обновление пула ресурсов*
- *Создание и выбор пула ресурсов с Rillsoft Integration Server*

блокировка, заблокирован, режим блокировки, пессимистичный, оптимистичный, защищён от записи, только для чтения, перезагрузить, версия проекта, история, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, учет рабочего времени

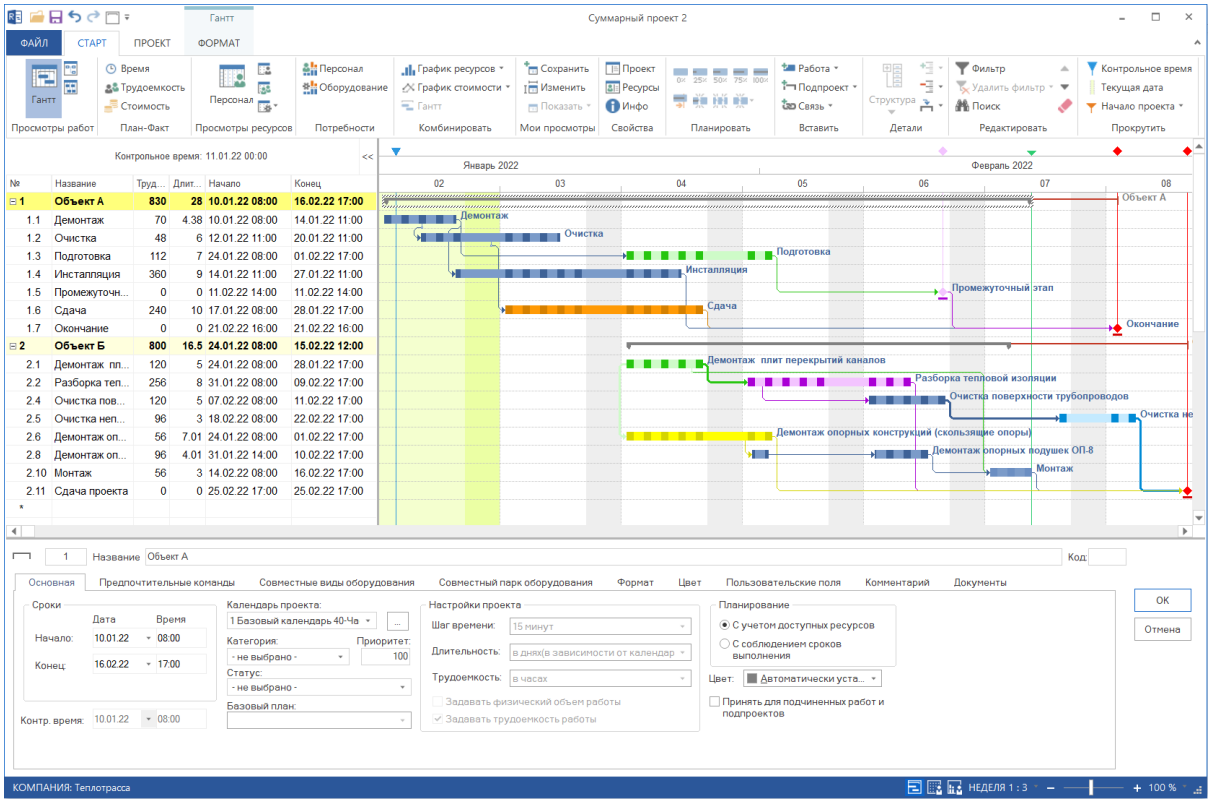
9.2 Совместное планирование связанных проектов нескольких руководителей

Крупные начинания часто реализуются несколькими руководителями проектов совместно. Со **сводным проектом** каждый руководитель проекта сохраняет свой собственный проект, и при этом всё начинание можно открывать, связывать и планировать как **один** проект.

Эта страница показывает порядок действий на сквозном примере. Отдельные диалоги описаны в *Управление сводным проектом*.

Примечание

Сводный проект требует **Rillsoft Project с Rillsoft Integration Server** или **Rillsoft Cloud**. Все проекты в сводном проекте должны использовать один и тот же пул ресурсов.



9.2.1 Пример

Машиностроительное предприятие строит установку. За конструирование, изготовление и монтаж отвечают три руководителя проектов:

Проект	Ответственный	Зависимость
Установка – конструирование	Руководитель проекта «Конструирование»	—
Установка – изготовление	Руководитель проекта «Изготовление»	Начинается после утверждения конструкторских чертежей
Установка – монтаж	Руководитель проекта «Монтаж»	Начинается после завершения изготовления узлов

Общее руководство проектом хочет видеть общий календарный план, вести зависимости между тремя проектами и проверять загрузку общих сотрудников.

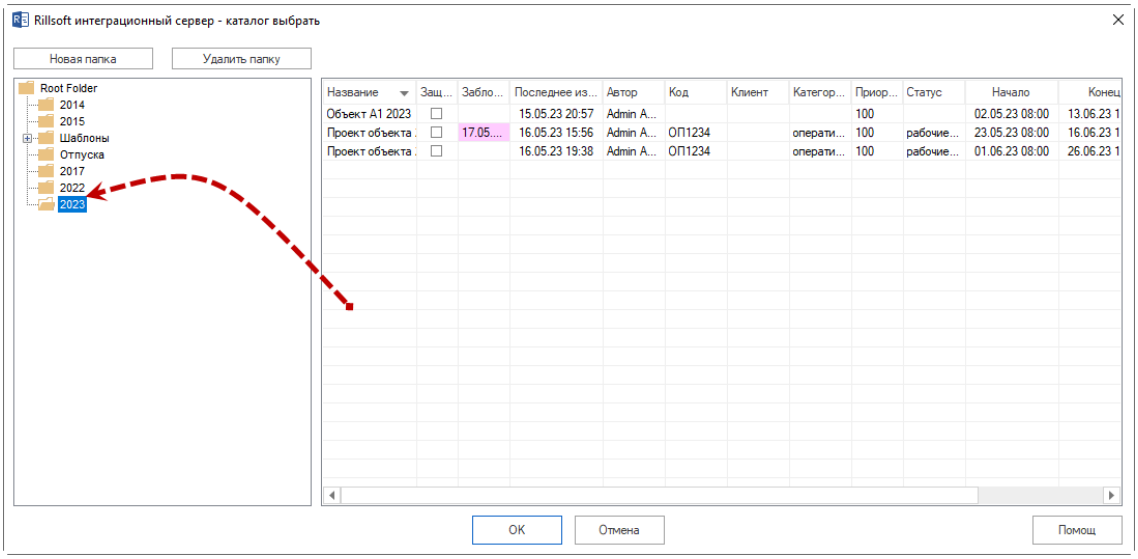
9.2.2 Шаг 1: создание проектов

Есть два способа:

Способ A — раздельные проекты с самого начала
: Каждый руководитель проекта создаёт свой проект и сохраняет его через **Файл > Сохранить как > Rillsoft Integration Server > Проект** в централизованном хранилище, лучше всего в общем каталоге для этого начинания.

Способ B — разделение одного проекта с подпроектами
: Начинание сначала было спланировано как один проект с подпроектами «Конструирование», «Изготовление» и «Монтаж». С помощью **Проект > Rillsoft Integration Server > Разделить проект** каждый подпроект сохраняется как отдельный проект. Rillsoft Project автоматически объединяет новые проекты в сводный проект.

  Для каждого нового проекта выберите целевой каталог:



  Требования и отдельные шаги: *Управление сводным проектом* (раздел «Создание сводного проекта», вариант 2).

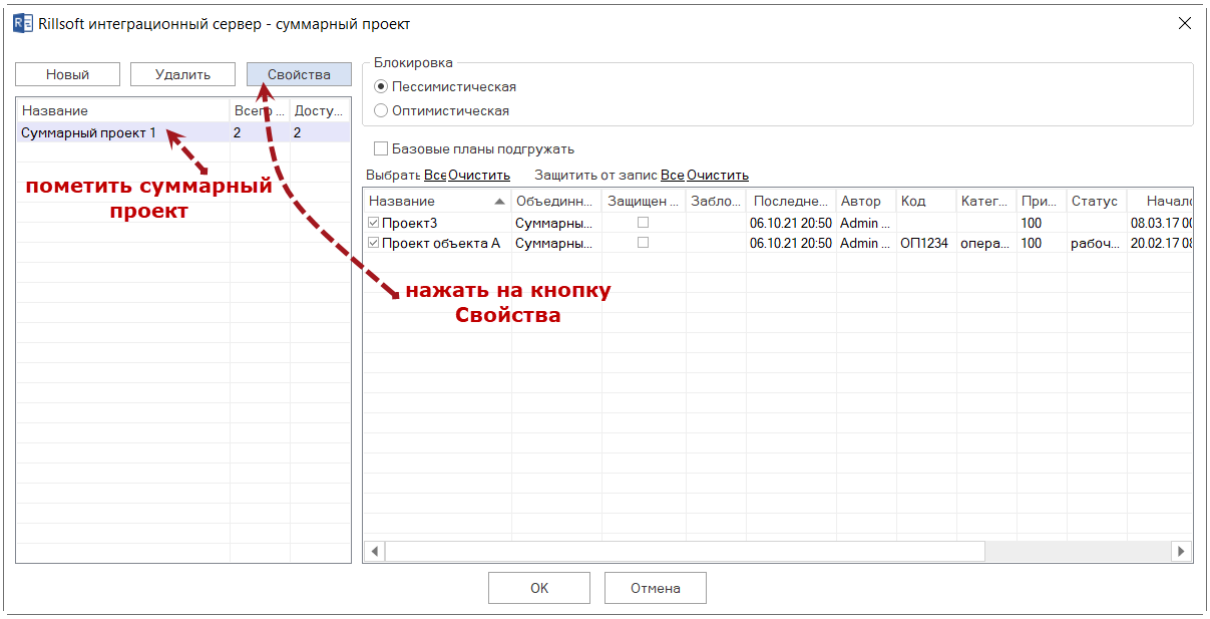
9.2.3 Шаг 2: создание сводного проекта

При способе A общее руководство проектом создаёт сводный проект:

1. Выберите **Файл > Создать > Новый сводный проект**.
2. Внесите название, например «Установка – всего».
3. Отметьте три проекта, в том числе из разных каталогов.
4. Подтвердите кнопкой **OK**.

При способе B сводный проект уже существует.

Другие проекты можно добавить позже: отметьте сводный проект в диалоге **Сводный проект Rillsoft Integration Server** и кликните **Свойства**.



Новый проект нельзя создать в самом сводном проекте. Создайте его отдельно и затем добавьте.

9.2.4 Шаг 3: каждый руководитель проекта планирует свой проект

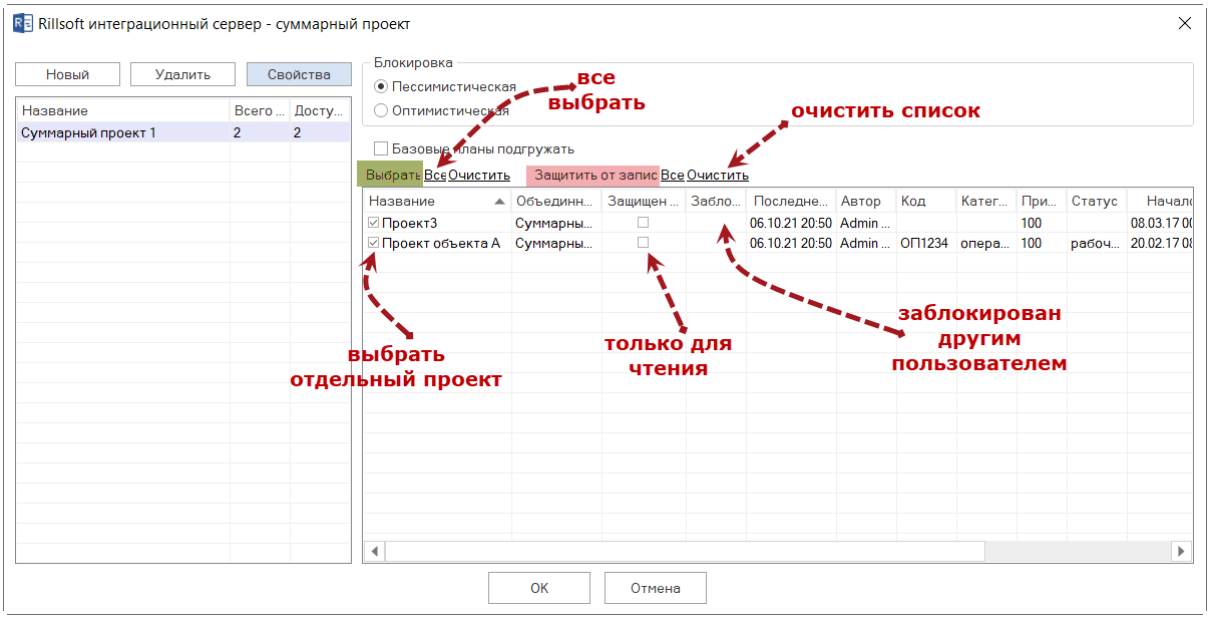
Руководители проектов открывают и редактируют только свой собственный проект через **Файл > Открыть > Rillsoft Integration Server > Проект**. Они планируют работы, сроки и ресурсы как обычно.

Поскольку все используют один и тот же пул ресурсов, каждый руководитель проекта при балансировке мощностей видит и загрузку, которую создают другие проекты.

Указания по блокировкам и повторной загрузке: *Одновременная работа над проектами*.

9.2.5 Шаг 4: общее руководство проектом открывает сводный проект

1. Выберите **Файл > Открыть > Rillsoft Integration Server > Сводный проект**.
2. Отметьте слева сводный проект. Справа появятся входящие в него проекты.
3. Определите, какие проекты открываются для редактирования, а какие только для чтения.
4. Подтвердите кнопкой **OK**.



Проекты с красным фоном в данный момент заблокированы другим пользователем. С помощью **Все** и **Очистить** Вы одновременно выбираете все проекты или снимаете выбор, либо одновременно отмечаете их все как защищённые от записи или снимаете эту отметку.

Рекомендация: как общее руководство проектом открывайте проекты, с которыми руководители проектов работают в данный момент, только для чтения. Тогда проекты остаются свободными для ответственных, а Вы всё равно видите общий календарный план.

В сводном проекте доступны все представления — от диаграммы Ганта до графика ресурсов — так, как будто начинание является единым проектом.

9.2.6 Шаг 5: ведение зависимостей между проектами

В сводном проекте Вы соединяете работы из разных проектов **межпроектными связями**, в примере «Утверждение конструкторских чертежей» → «Начало изготовления».

1. Выберите вид связи через **Старт > Вставить > Связь**.
2. Проведите на диаграмме Ганта соединение от работы одного проекта к работе другого проекта.
3. При необходимости внесите задержку в абсолютном времени, например 2 дн.

Регулярно проверяйте связи через **Проект > Rillsoft Integration Server > Межпроектные связи**.

> **Предупреждение**
>
> При межпроектных связях последователи не сдвигаются автоматически. Если конструирование сдвигается, в изготовлении может возникнуть отрицательный интервал связи. Строки, выделенные в диалоге красным, показывают такие отклонения.

Подробнее: *Управление сводным проектом* (раздел «Межпроектные связи»).

9.2.7 Шаг 6: проверка загрузки по всем проектам

Откройте в сводном проекте представление **Расчёт потребности в персонале**. Оно показывает общую загрузку каждого сотрудника по всем проектам начинания. Узкие места согласуйте с ответственными руководителями проектов. См. *Управление многопроектным планированием*.

9.2.8 Шаг 7: поддержание актуального состояния

Руководители проектов параллельно продолжают работу. Перезагружайте сводный проект перед каждым согласованием: значок **Перезагрузить** на панели быстрого доступа.

Если план-факт анализ не нужен, отключите при открытии опцию **Подгружать базовые планы**. Тогда сводный проект загружается заметно быстрее.

9.2.9 Дополнительно: объединение сводного проекта в один проект

Если в конце начинание нужно снова сохранить как единый проект, используйте **Проект > Rillsoft Integration Server > Объединить сводный проект**. См. *Управление сводным проектом* (раздел «Объединение сводного проекта»).

9.2.10 Смежные темы

- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *Сводный проект в портфеле*
- *Организация совместной работы в команде*
- *Управление сводным проектом*
- *Управление подпроектами*

сводный проект, разделить проект, общее руководство проектом, общий календарный план, межпроектная связь, лоты, виды работ, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, project-manager, pmo

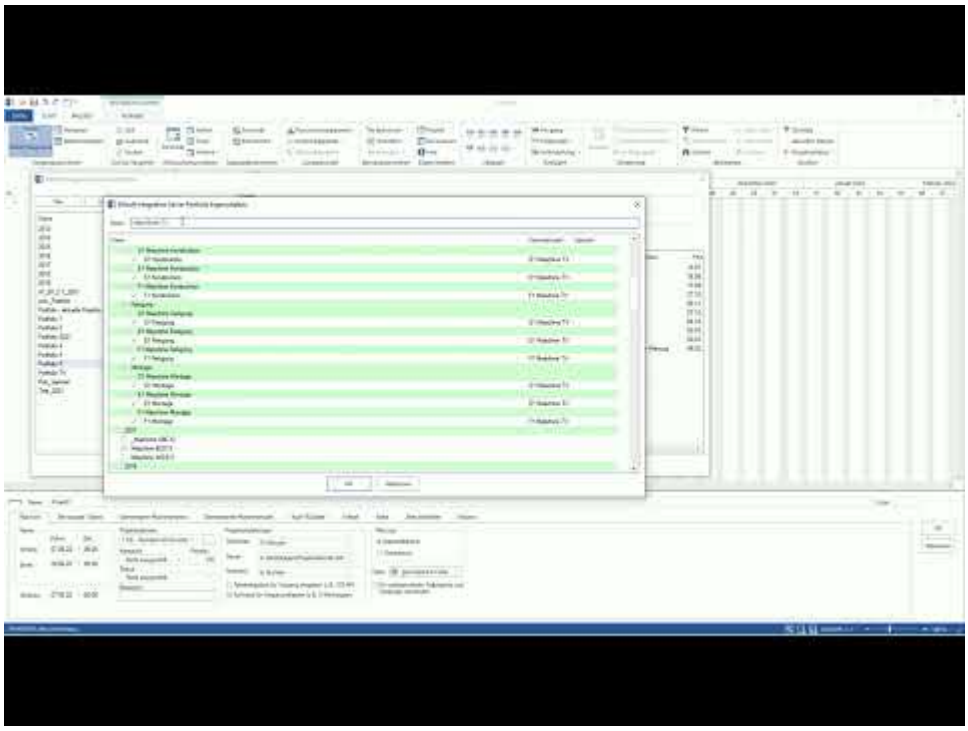
9.3 Сводный проект в портфеле

Сводные проекты можно добавить в **портфель проектов** и обрабатывать их там. Так Вы связываете оперативное планирование начинания с оценкой всего ландшафта проектов.

Примечание

Сводный проект и портфель проектов со сводными проектами требуют **Rillsoft Project с Rillsoft Integration Server** или **Rillsoft Cloud**.

9.3.1 Видео: сводный проект в портфеле



Sammelprojekt im Portfolio – Rillsoft Project (YouTube, на немецком языке, ок. 3 мин.)

9.3.2 Когда сочетать сводный проект и портфель

	Сводный проект	Портфель проектов
Назначение	Совместное планирование связанных проектов одного начинания	Совместная оценка и управление множеством проектов и начинаний
Типичные пользователи	Общее руководство проектом, задействованные руководители проектов	PMO, руководство компании, менеджеры ресурсов
Типичные вопросы	Выдерживается ли общий календарный план? Верны ли зависимости между проектами?	Какие начинания приоритетнее? Где возникают узкие места по ресурсам по всем проектам?

Сочетайте оба подхода, если:

- несколько начинаний планируются как сводные проекты и конкурируют за одни и те же ресурсы

- PMO или руководство компании хотят видеть начинание целиком в контексте всех остальных проектов
- приоритеты, статус и загрузку нужно оценивать по всем начинаниям

9.3.3 Порядок действий

1. Спланируйте связанные проекты как сводный проект, см. *Совместное планирование связанных проектов нескольких руководителей*.
2. Создайте или откройте портфель, см. *Формирование портфеля проектов*.
3. Добавьте сводный проект в портфель. Порядок действий показан в видео.
4. Проанализируйте портфель, например в представлении **Расчёт потребности в персонале**, см. *Анализ портфеля*.

Ведите статус и приоритет в каждом проекте сводного проекта. Только тогда портфель можно осмысленно сортировать и оценивать.

9.3.4 Типичные ошибки

- Проекты сводного проекта используют другой пул ресурсов, чем остальные проекты в портфеле.
- Портфель оценивается без предварительной перезагрузки. Тогда изменения руководителей проектов отсутствуют.
- Сводный проект и портфель путают: зависимости между работами относятся к оперативному планированию, решения о приоритетах — к оценке портфеля.

9.3.5 Смежные темы

- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *Совместное планирование связанных проектов нескольких руководителей*
- *Формирование портфеля проектов*
- *Анализ портфеля*
- *Отдельный проект, сводный проект или портфель проектов?*

сводный проект, портфель, портфель проектов, оценка начинаний, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, свободный проект, pmo, executive-management

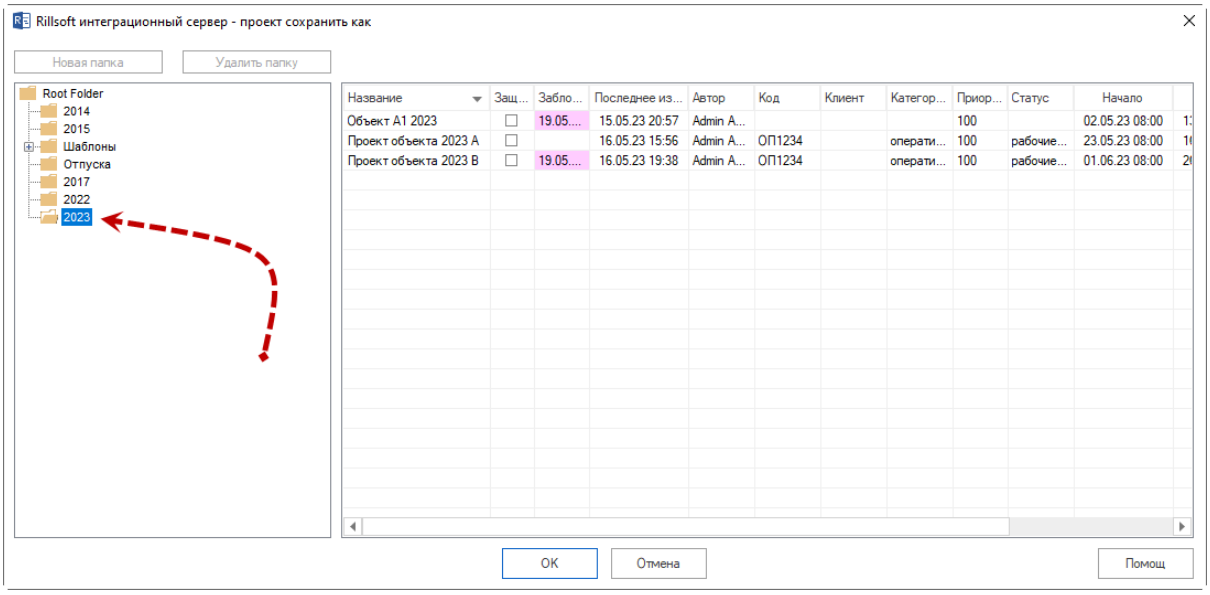
9.4 Организация совместной работы в команде

Rillsoft Project с Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud технически делает возможной одновременную работу. Чтобы совместное планирование оставалось надёжным, команде дополнительно нужны чёткие правила.

9.4.1 Чек-лист перед началом

Пункт	Рекомендация
Ответственность за проект	За каждый проект отвечает ровно один руководитель проекта. Остальные открывают проект только для чтения.
Общий пул ресурсов	Все проекты, которые планируются или оцениваются совместно, используют один и тот же пул ресурсов. См. *Создание и выбор пула ресурсов с Rillsoft Integration Server*.
Ответственность за пул ресурсов	Назначенное лицо ведёт сотрудников, роли и календари в пуле ресурсов.
Структура каталогов	Создавайте каталоги по начинаниям, командам или отделам. Права на каталоги определяют, кто какие проекты видит и может изменять.
Режим блокировки	Установите единый режим для всей команды, обычно **пессимистичный**. См. *Одновременная работа над проектами*.
Сводные проекты	Определите, кто создаёт и ведёт сводные проекты, например общее руководство проектом.
Межпроектные связи	Устанавливайте только для реальных содержательных зависимостей и определите, кто их проверяет.
Статус и приоритет	Ведите единообразно в каждом проекте, чтобы сводный проект и портфель можно было осмысленно сортировать.
Ритм согласований	Фиксированные встречи, например еженедельное статус-совещание, перед которыми сводный проект или портфель перезагружаются.

Каталоги видны, например, в диалоге сохранения проекта:



Каталоги, пользователей и права настраивает администрация в Rillsoft

Integration Server. См. *Настройка интеграционного сервера*.

9.4.2 Повседневный порядок работы

1. Определите и подключите общий пул ресурсов.
2. Ведите проекты со статусом, приоритетом и ответственными.
3. Каждый руководитель проекта редактирует свой собственный проект.
4. Общее руководство проектом открывает сводный проект, PMO или руководство компании открывают портфель.
5. Устанавливайте межпроектные связи только там, где существуют реальные содержательные зависимости.
6. Проверяйте балансировку мощностей по всем задействованным проектам.
7. Регулярно оценивайте задержки, интервалы связи и узкие места на статус-совещаниях.

9.4.3 Типичные ошибки

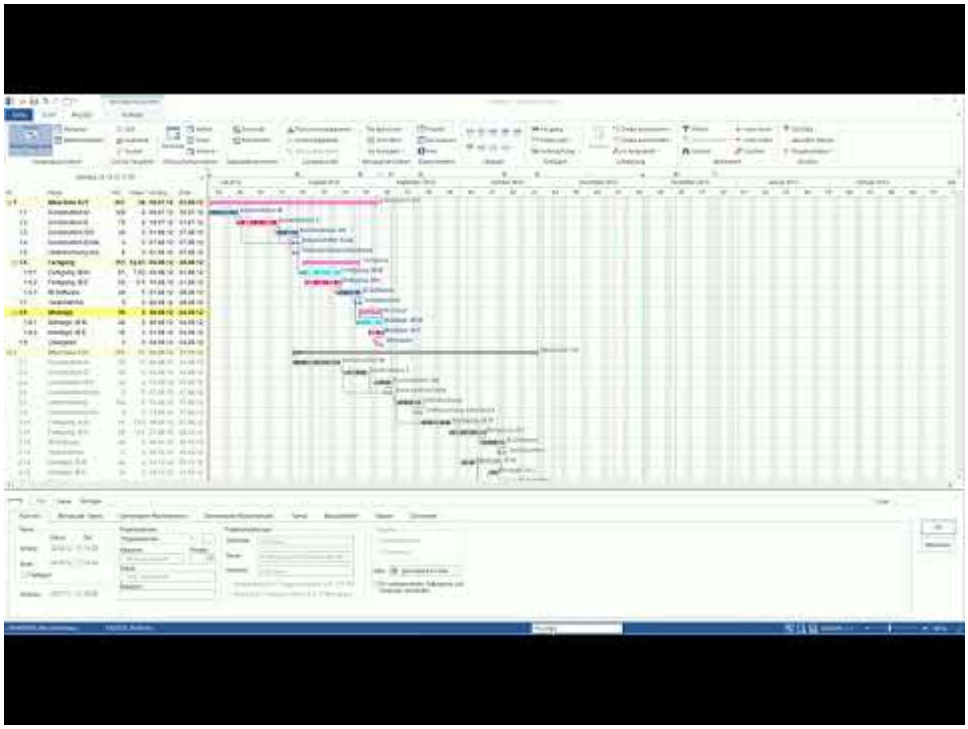
- Проекты в сводном проекте или портфеле используют разные пулы ресурсов.
- Несколько человек изменяют один и тот же проект, хотя ответственность не определена.
- Проекты долго остаются заблокированными.
- Сводный проект воспринимается как простое хранилище нескольких проектов, а не используется для совместного планирования.
- Межпроектные связи устанавливаются слишком часто и не проверяются.
- Ресурсные конфликты проверяются только в отдельном проекте, хотя другие проекты используют тех же сотрудников.

9.4.4 Смежные темы

- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *Одновременная работа над проектами*
- *Совместное планирование связанных проектов нескольких руководителей*
- *Углублённое многопроектное планирование*
- *Настройка интеграционного сервера*

правила, чек-лист, ответственность, структура каталогов, режим блокировки, статус-совещание, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo, it-and-administration, project-manager

9.5 Видео: многопользовательская работа в Rillsoft Project



Multiprojektplanung im Team: Multiuserarbeit – Rillsoft Project (YouTube, на немецком языке, ок. 8 мин.)

9.6 Требование

Многопользовательская работа и сводные проекты доступны только при централизованном хранении данных:

Режим работы	Многопользовательская работа и сводный проект
Standalone (локальные файлы проекта)	Недоступно. Несколько руководителей проектов не могут одновременно работать с одними и теми же ресурсами.
Rillsoft Integration Server (собственный сервер)	Доступно
Rillsoft Cloud	Доступно

Кроме того, все задействованные проекты должны использовать **один и тот же пул ресурсов**. Только тогда Rillsoft Project корректно рассчитывает загрузку по всем проектам.

Какой режим работы подходит Вашей компании, описано в *Выбор режима работы*.

9.7 Три типичных сценария

A — несколько руководителей проектов, собственные проекты, общие ресурсы
Каждый руководитель проекта сам планирует свой проект. Поскольку все используют один и тот же пул ресурсов, каждый видит, если сотрудник уже запланирован в другом проекте.

→ *Одновременная работа над проектами*

B — связанные проекты должны выглядеть как один проект
Крупное начинание делится на несколько проектов, например по лотам, видам работ или отделам. Каждый руководитель проекта обрабатывает свою часть. Общее руководство проектом открывает все части совместно как сводный проект, видит общий календарный план и ведёт зависимости между проектами.

→ *Совместное планирование связанных проектов нескольких руководителей*

C — управление связанными проектами в портфеле
PMO или руководство компании оценивают несколько начинаний совместно. Для этого сводные проекты можно добавить в портфель и обрабатывать их там.

→ *Сводный проект в портфеле*

9.8 Как взаимодействуют составляющие

Составляющая	Роль в командной работе
Отдельный проект	Рабочая область руководителя проекта. Хранится централизованно на Rillsoft Integration Server или в Rillsoft Cloud.
Пул ресурсов	Общая ресурсная база всех проектов компании. Основа межпроектной загрузки.
Блокировки	Определяют, кто в данный момент может изменять проект. Другие пользователи в это время открывают его только для чтения.
Сводный проект	Открывает несколько проектов совместно в одном представлении планирования. Проекты при этом по-прежнему хранятся самостоятельно.
Межпроектные связи	Соединяют работы из разных проектов, например «Монтаж в проекте B начинается после изготовления в проекте A».
Портфель проектов	Совместно оценивает несколько проектов и сводных проектов по статусу, приоритету, ресурсной ситуации и рискам.

Настройку компаний, каталогов, пользователей и прав выполняет администрация в Rillsoft Integration Server. См. *Настройка интеграционного сервера*.

9.9 Смежные темы

- *Управление сводным проектом*
- *Управление многопроектным планированием*
- *Отдельный проект, сводный проект или портфель проектов?*
- *Интеграционный сервер*

многопользовательская работа, многопользовательский режим, работа в команде, несколько руководителей проектов, одновременное планирование, сводный проект, rillsoft cloud, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, project-manager, pmo, executive-management

ГЛАВА 10

Устранение неполадок и помощь в принятии решений

Этот раздел помогает, если проект ведёт себя иначе, чем ожидалось. Статьи сначала описывают симптом, затем наиболее вероятные причины и конкретные шаги проверки.

10.1 Почему сдвигается срок проекта?

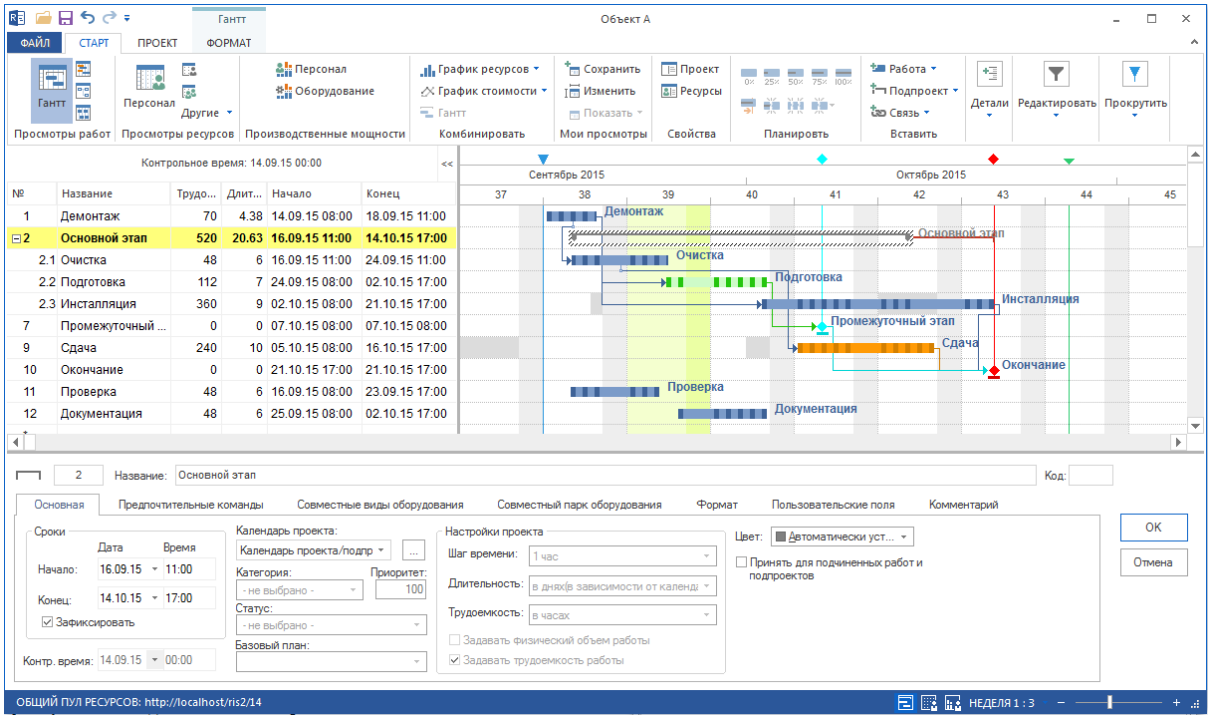
Rillsoft Project рассчитывает сроки автоматически на основе работ, связей и ресурсов. Срок окончания проекта поэтому смещается, если работа на критическом пути удлиняется, если нерабочие дни назначенного сотрудника при планировании с соблюдением мощности удлиняют работу, если зафиксированный подпроект ограничивает рамки, или если связи отсутствуют либо заданы неверно. Быстрее всего затронутые работы видны через **Старт > Свойства > Инфо > Опоздавшие работы**.

10.1.1 Симптом

Срок окончания проекта сдвигается назад, хотя ни одна работа вручную не передвигалась. Либо работа была передвинута, и внезапно меняется весь срок окончания проекта.

10.1.2 Почему это происходит

Rillsoft Project рассчитывает календарный план на основе работ, связей, ресурсов и правил планирования. При переносе срока вперёд последующее планирование автоматически пересчитывается, если работы не зафиксированы. Это осознанное поведение: план остаётся логически непротиворечивым.



Если сдвигается срок окончания, причина кроется в самом плане. Часто затронуты критический путь, доступность ресурсов, зафиксированные подпроекты или отсутствующие связи.

10.1.3 Причина 1: работа на критическом пути

У работ на критическом пути нет резерва времени. Любое удлинение или перенос такой работы напрямую сдвигает срок окончания проекта.

Проверьте:

1. Переключитесь на представление диаграммы Ганта.
2. Проверьте работы на критическом пути, выделенные красным.
3. Найдите работу, у которой изменилась длительность, начало или окончание.

Решение:

- проверить и скорректировать длительность вызывающей работы
- разделить работу по существу
- назначить дополнительные подходящие ресурсы
- ускорить предшественника, если это возможно по существу

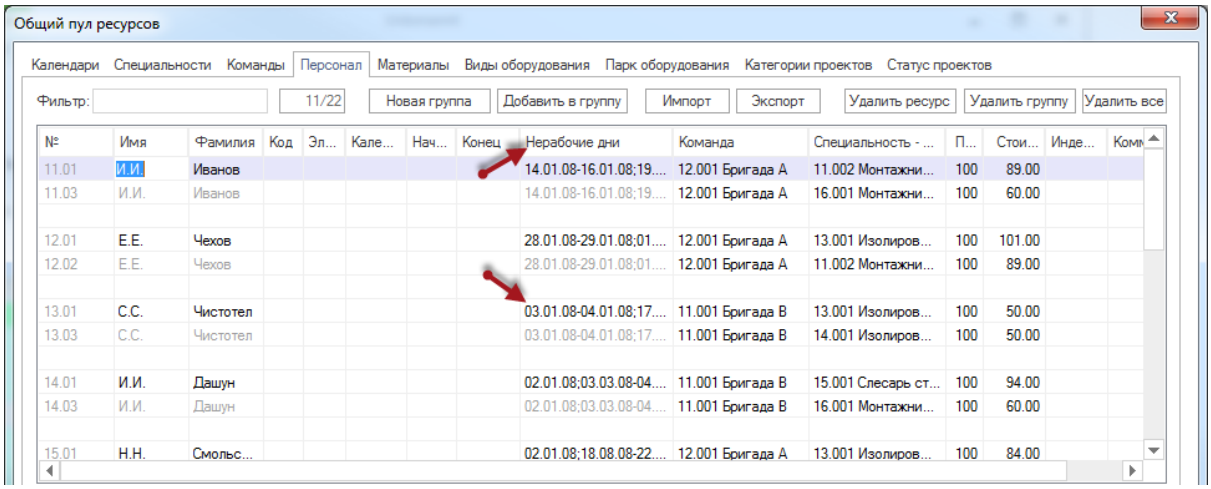
10.1.4 Причина 2: нерабочие дни назначенного сотрудника

Если используется планирование с соблюдением мощности и работе назначен конкретный сотрудник, Rillsoft Project учитывает рабочее время этого сотрудника. Если в период работы попадают нерабочие дни, отпуск, болезнь или другие отсутствия, работа удлиняется на эти нерабочие дни. Если нерабочие дни приходятся прямо на начало работы, работа может начаться позже.

Это не общая реакция на перегрузку, а следствие назначения сотрудника при планировании с соблюдением мощности: работа может выполняться только в те дни, когда назначенный сотрудник доступен.

Проверьте:

1. Проверьте, используется ли для проекта или работы планирование с соблюдением мощности.
2. Откройте затронутую работу и проверьте назначение сотрудника.
3. Откройте пул ресурсов и проверьте у назначенного сотрудника календарь, рабочее время и нерабочие дни.
4. Проверьте, попадают ли нерабочие дни в период работы или прямо на запланированное начало.
5. Проверьте в диаграмме Ганта, удлиняется ли из-за этого работа или начинается позже.



Решение:

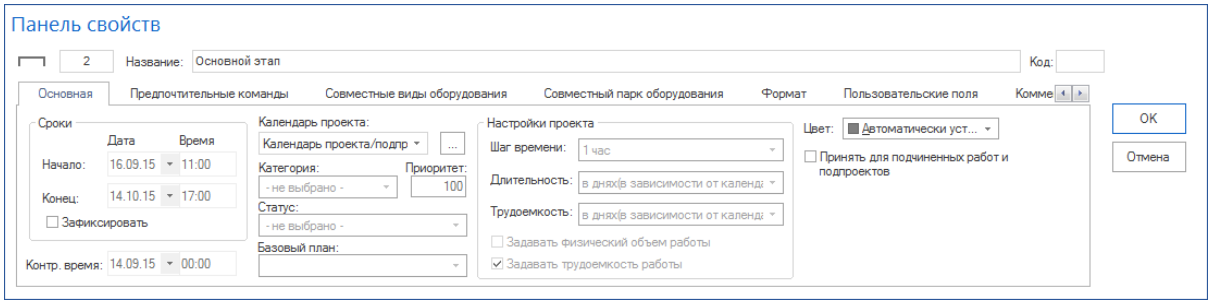
- скорректировать нерабочие дни, если они внесены неверно
- назначить другого доступного сотрудника с подходящей профессиональной квалификацией
- осознанно перенести работу на период с достаточной доступностью
- при необходимости распределить трудоёмкость на нескольких доступных сотрудников
- проверить, действительно ли планирование с соблюдением мощности нужно в этом случае

10.1.5 Причина 3: зафиксированный срок в подпроекте

Если подпроект имеет фиксированные начальный или конечный срок, работы внутри этих рамок могут создавать красные превышения сроков. Срок окончания проекта смещается особенно тогда, когда подпроект находится на критическом пути.

Проверьте:

1. Откройте свойства подпроекта.
2. Проверьте фиксированные начальный и конечный сроки.
3. Проверьте, длятся ли работы внутри подпроекта дольше, чем предусмотрено.



Решение:

- скорректировать фиксированный срок по существу
- сократить работы внутри подпроекта или спланировать их иначе
- проверить потребность в ресурсах и мощность

10.1.6 Причина 4: отсутствующие или неверные связи

Если работы не связаны корректно, Rillsoft Project может рассчитывать последовательности, не соответствующие содержанию. Если отсутствующая связь добавляется позже, срок окончания может немедленно сместиться назад.

Проверьте:

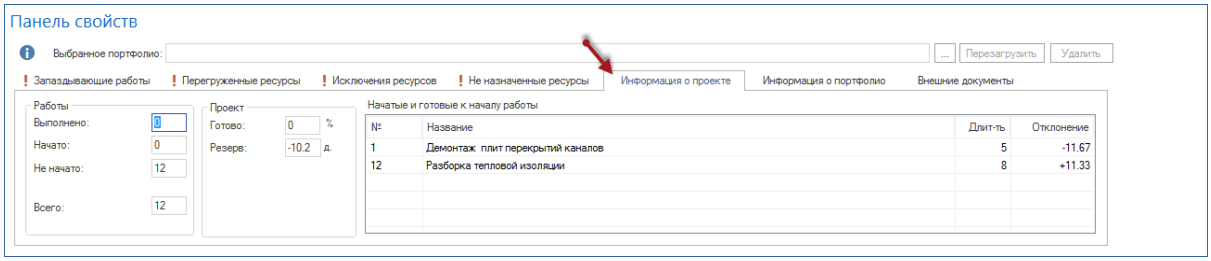
1. Переключитесь в представление сетевого графика.
2. Проверьте, логически ли связаны работы.
3. Проверьте вид связи и задержку.

Решение:

- добавить отсутствующие связи
- исправить неверные виды связей
- удалить ненужные зависимости

10.1.7 Быстрая проверка

Откройте **Старт > Свойства > Инфо > Опоздавшие работы**. Это представление компактно показывает затронутые работы и служит быстрым входом в анализ причин.



10.1.8 Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Учитывать рабочее время и нерабочие дни*
- *Проверка назначения сотрудников*
- *Оценка отклонений от плана*

срок проекта сдвигается, критический путь, опоздавшие работы, календарный план, диаграмма Ганта, график, связь, project-manager

10.2 Почему работу нельзя передвинуть?

Работу нельзя передвинуть, если она зафиксирована, если перенос срока назад сначала требует подтверждения, если связь препятствует более раннему положению или если вышестоящий подпроект имеет фиксированные сроки. Сначала проверьте на вкладке **Основная** свойств работы, зафиксирована ли работа.

10.2.1 Симптом

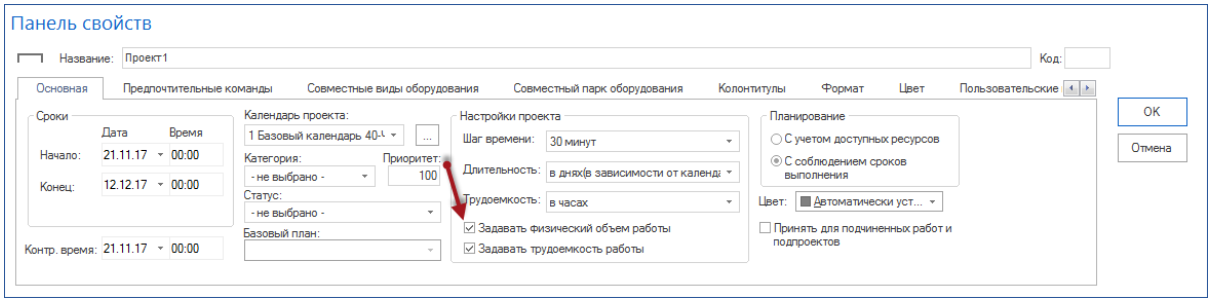
Работу не удаётся передвинуть мышью, после перемещения она возвращается в исходное положение, либо перенос требует отдельного подтверждения.

10.2.2 Причина 1: работа зафиксирована

Зафиксированные работы не сдвигаются автоматически вместе с изменением сроков. Они остаются на установленном сроке, даже если предшественники смещаются.

Проверьте:

1. Откройте свойства работы.
2. Перейдите на вкладку **Основная**.
3. Проверьте, активирована ли опция **Зафиксировать**.



Решение:

Отключите фиксацию, если работа должна быть подвижной. Если фиксированный срок должен действовать по существу, скорректируйте срок осознанно вручную.

10.2.3 Причина 2: перенос срока назад

При переносе срока вперёд Rillsoft Project требует явного подтверждения. Без этого подтверждения работа может вернуться назад.

Решение:

Подтвердите перенос срока назад через показанный пункт контекстного меню или диалог.

10.2.4 Причина 3: связь препятствует более раннему положению

Последователь нельзя произвольно сдвинуть перед предшественником, если этому по существу препятствует связь.

Проверьте:

1. Откройте представление сетевого графика.
2. Проверьте предшественника, последователя и вид связи.
3. Проверьте, внесена ли задержка.

Решение:

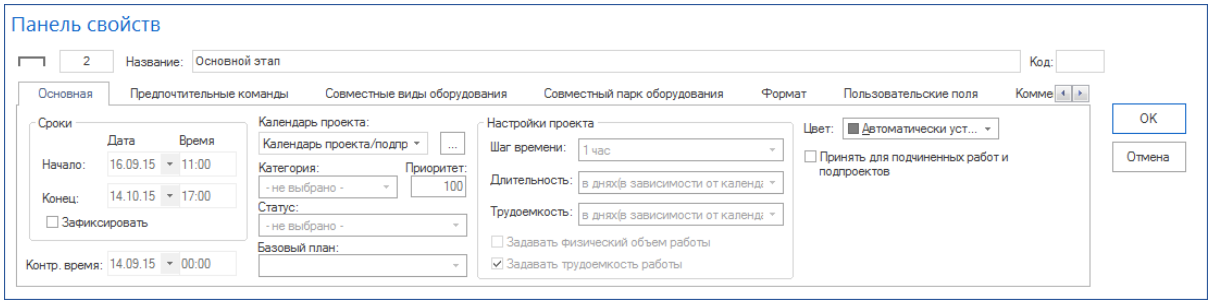
Сначала передвиньте предшественника, измените вид связи или внесите содержательно обоснованную отрицательную задержку.

10.2.5 Причина 4: подпроект с фиксированными сроками

Если вышестоящий подпроект имеет фиксированные начальный или конечный срок, входящие в него работы можно передвигать только в этих рамках.

Проверьте:

Откройте свойства подпроекта и проверьте фиксированные сроки.



10.2.6 Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Почему сдвигается срок проекта?*

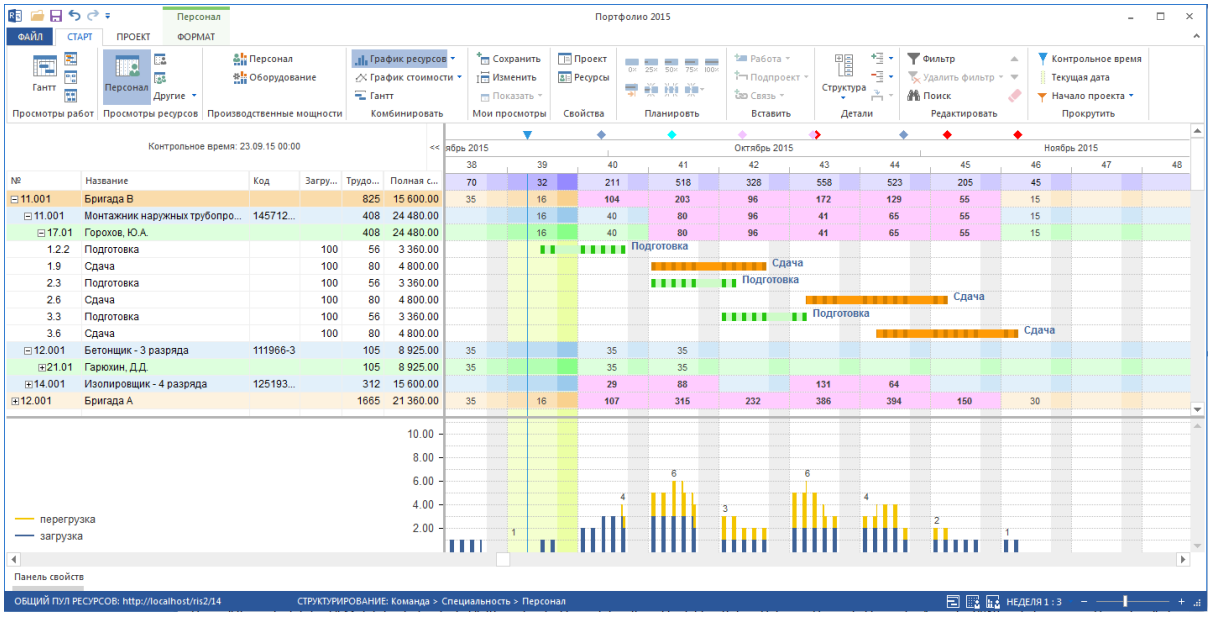
работа не двигается, зафиксированная работа, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

10.3 Почему ресурс показывает перегрузку?

Ресурс показывает перегрузку, если его запланированная загрузка превышает доступную рабочую мощность в определённый период. Частые причины: параллельные работы на одном сотруднике, неверный календарь или неверное рабочее время, слишком высокая степень загрузки или многократная занятость по нескольким проектам. Сначала проверьте **Старт > Свойства > Инфо > Перегруженные ресурсы** и представление персонала; красные значения в расчёте потребности в персонале, напротив, обычно означают недогрузку по обеспечению для конкретной квалификации.

10.3.1 Симптом

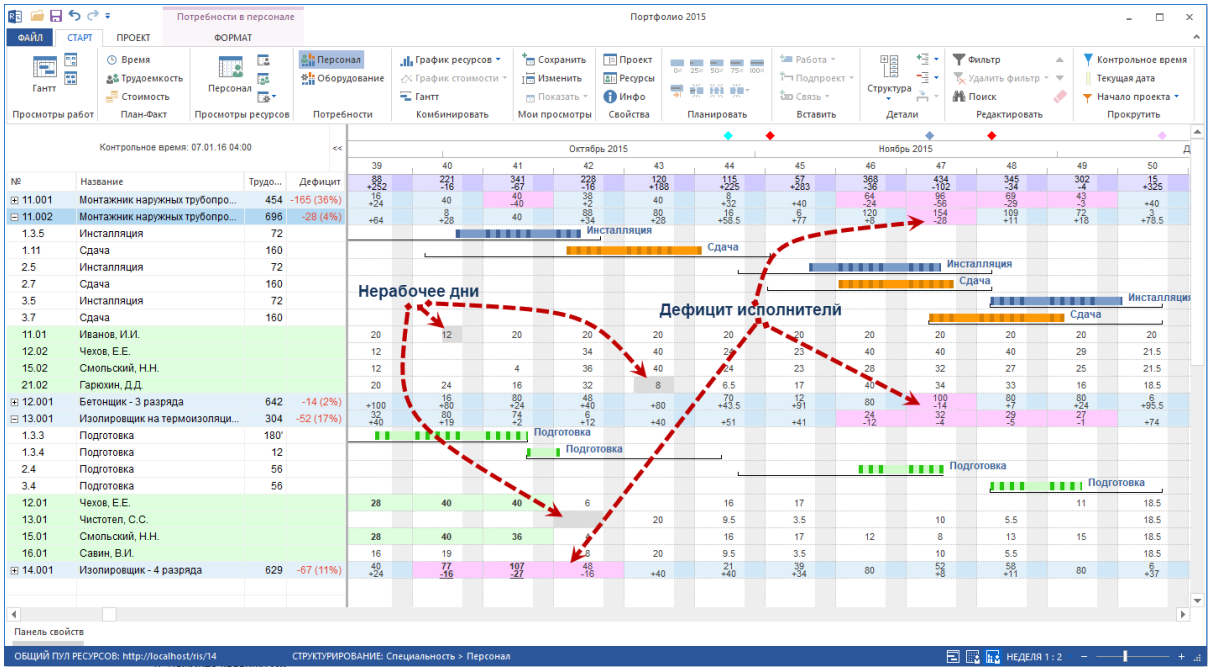
В представлении персонала появляются периоды, выделенные красным. В разделе **Старт > Свойства > Инфо > Перегруженные ресурсы** сотрудник отображается как перегруженный. Если в расчёте потребности в персонале появляются красные строки квалификаций, дополнительно проверьте, не связано ли это с недогрузкой по обеспечению.



10.3.2 Что означает перегрузка

Запланированная загрузка сотрудника превышает его доступную рабочую мощность в определённый период. Причиной могут быть параллельные работы, слишком мало рабочего времени, отсутствия или слишком высокая степень загрузки.

В расчёте потребности в персонале ситуация выглядит иначе: там сравниваются потребность и предложение по каждой роли или квалификации. Красные значения там обычно показывают недогрузку по обеспечению.

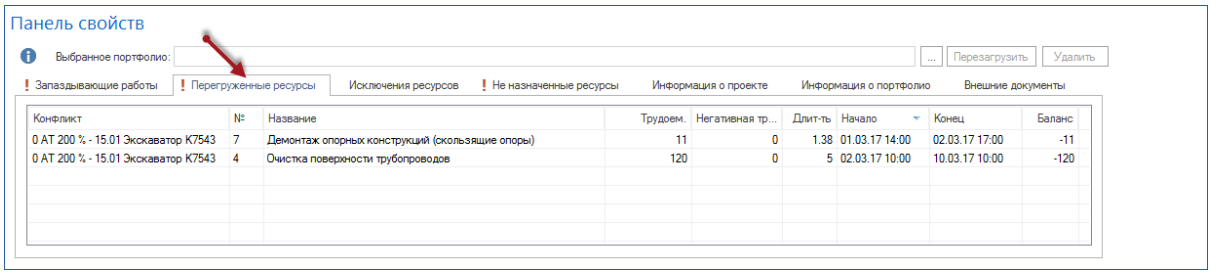


10.3.3 Причина 1: параллельные работы

Несколько работ выполняются одновременно и занимают одного и того же сотрудника. Сумма назначений превышает доступную мощность.

Проверьте:

1. Откройте **Перегруженные ресурсы**.
2. Проверьте конфликт, трудоёмкость, негативную трудоёмкость и баланс персонала.
3. При необходимости переключитесь на представление **Персонал** или на вкладку **Персонал** в свойствах работы.



Решение:

- перенести работу
- назначить другого сотрудника с подходящей профессиональной квалификацией
- распределить трудоёмкость между несколькими сотрудниками

10.3.4 Причина 2: неверный календарь или рабочее время

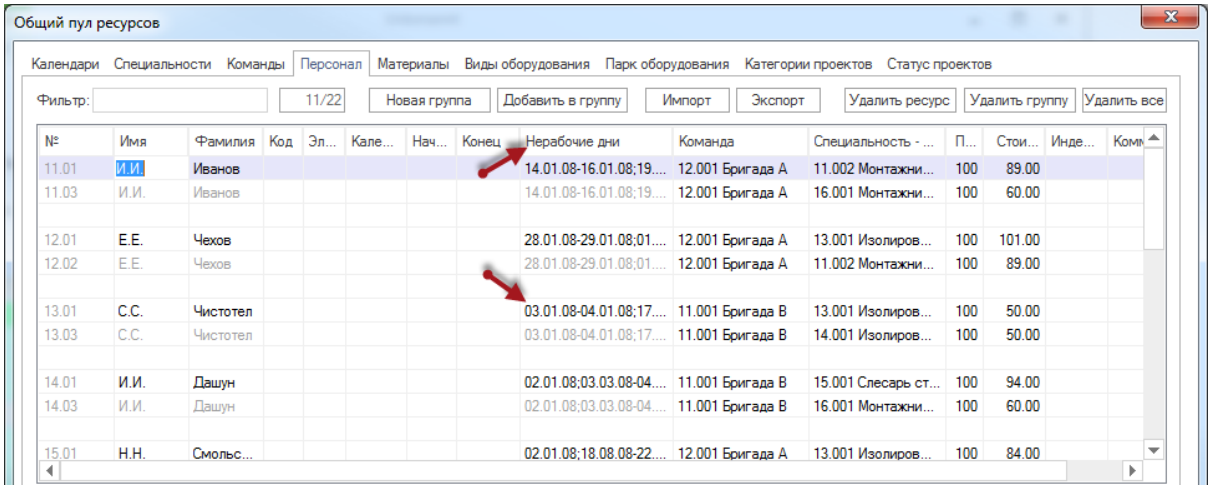
Неверные календари, модели неполной занятости или нерабочие дни могут создавать реальную или кажущуюся перегрузку.

Проверьте:

1. Откройте пул ресурсов.
2. Проверьте в разделе **Персонал** запись сотрудника.
3. Проверьте календарь, модель рабочего времени и нерабочие дни.

Решение:

Скорректируйте календарь и нерабочие дни. Отпуск и болезнь относятся к соответствующему ресурсу, а не к общему календарю проекта.



10.3.5 Причина 3: слишком высокая степень загрузки

Если сотрудник назначен на несколько работ с высокой степенью загрузки, перегрузка возникает быстро.

Проверьте:

Откройте затронутые работы и проверьте на вкладке **Персонал** степень загрузки.

Решение:

Снизьте степень загрузки, перенесите работы или распределите работу на других сотрудников.

10.3.6 Причина 4: несколько проектов занимают один и тот же ресурс

В отдельном проекте эта перегрузка может быть незаметна. Она проявляется только в портфеле или сводном проекте.

Проверьте:

1. Откройте портфель или сводный проект.

2. Переключитесь на представление персонала либо на сгруппированное ресурсное представление.
3. При необходимости сгруппируйте представление по **Персонал > Проект**.

Решение:

Проясните приоритеты проектов и перенесите менее приоритетные работы или проекты.

10.3.7 Смежные темы

- *Проведение балансировки мощностей*
- *Группировка представлений ресурсов*
- *Проверка назначения сотрудников*

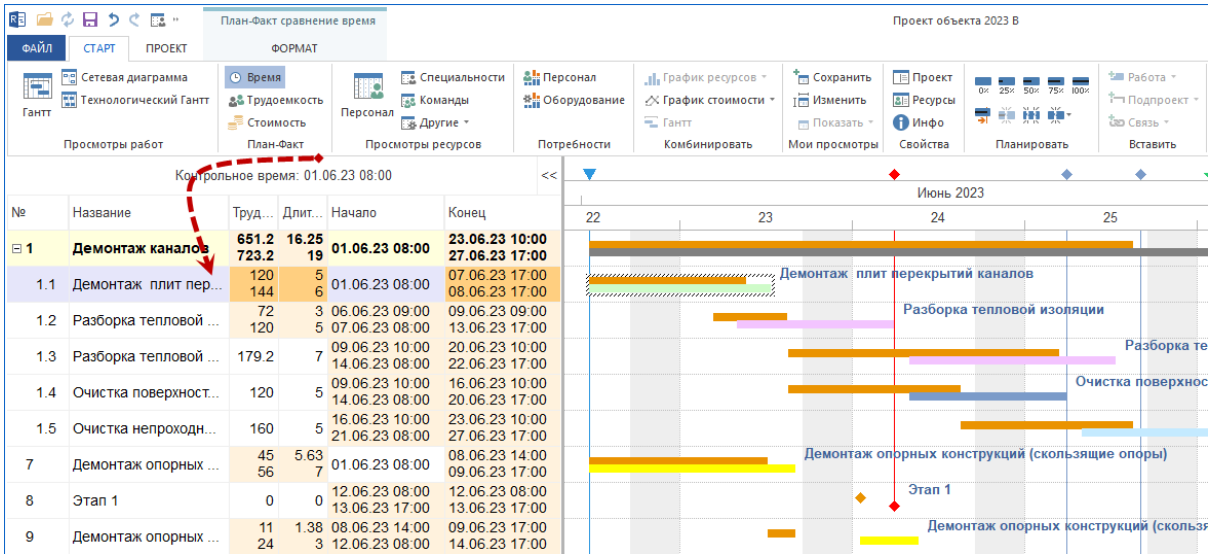
перегрузка ресурса, перегруженный сотрудник, недогрузка по обеспечению, планирование мощностей, балансировка мощностей, загрузка, перегрузка, недогрузка, узкое место, resource-manager, project-manager

10.4 Почему не совпадают план и факт?

План-факт анализ корректен только тогда, когда в качестве эталона сохранён подходящий базовый план и ведутся фактические данные. Неожиданные или отсутствующие отклонения возникают, если базовый план не существует, активен неверный базовый план либо отсутствуют степень готовности, фактическое начало и фактическая трудоёмкость. Проверьте активный базовый план через **Проект > Базовый план > Выбрать** и фактические данные на вкладке **Основная** работ.

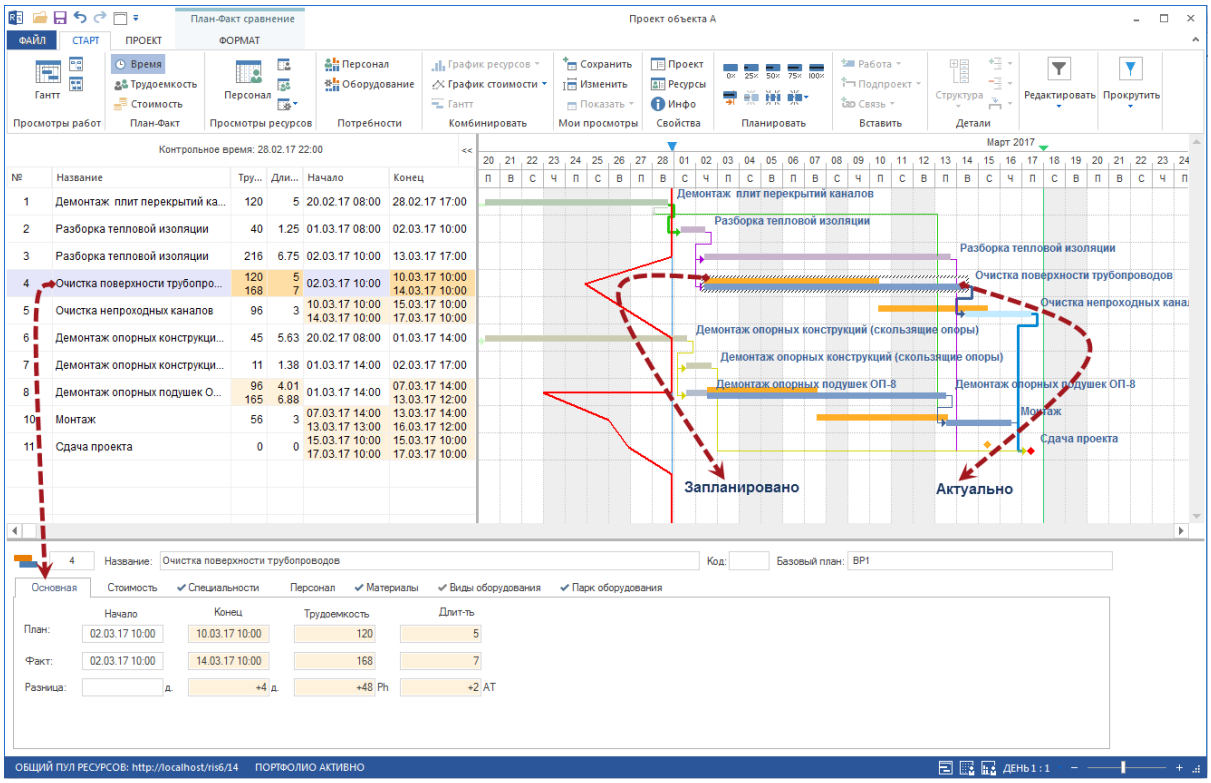
10.4.1 Симптом

В план-факт анализе отображаются неожиданные отклонения. Либо анализ не показывает отклонений, хотя задержки известны.



10.4.2 Основной принцип

Rillsoft Project сравнивает текущее состояние планирования с сохранённым базовым планом. Без подходящего базового плана нет содержательного планового значения.



10.4.3 Причина 1: базовый план не сохранён

Если базового плана нет, отсутствует эталонное состояние.

Проверьте:

Откройте **Проект > Базовый план > Выбрать** и проверьте, есть ли базовый план.

Решение:

Сохраните базовый план через **Проект > Базовый план > Добавить**. Учтите: этот базовый план фиксирует текущее состояние. Для последующих сравнений базовый план должен быть сохранён до начала выполнения.

10.4.4 Причина 2: неверный базовый план

Если существует несколько базовых планов, может быть выбрано неверное эталонное состояние.

Проверьте:

Откройте **Проект > Базовый план > Выбрать** и проверьте активный базовый план.

Решение:

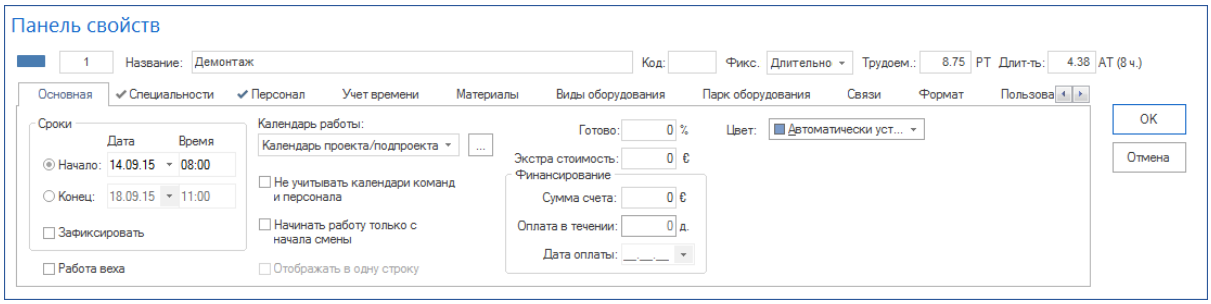
Выберите базовый план, соответствующий нужному эталонному состоянию.

10.4.5 Причина 3: отсутствуют фактические данные

Отклонения возникают только тогда, когда ведутся фактические данные, например степень готовности, фактическое начало или фактическая трудоёмкость.

Проверьте:

Откройте затронутые работы и проверьте на вкладке **Основная**, внесены ли прогресс и фактические данные.



Решение:

Внесите прогресс для начатых или завершённых работ. Завершённые работы получают 100 процентов.

10.4.6 Причина 4: контрольная дата отсутствует или неверна

Контрольная дата определяет, на какой момент оценивается состояние проекта.

Проверьте:

Откройте **Старт > Свойства > Проект** и проверьте на вкладке **Основная** поле **Контрольная дата**. Альтернативно контрольную дату можно задать напрямую через маркер контрольной даты (треугольник в верхней части временной шкалы).

Решение:

Установите контрольную дату на нужную дату отчёта.

10.4.7 Цветовая логика

Цвет фона	Значение
Зелёный	Нет отличия от базового плана.
Светло-жёлтый	Фактическая трудоёмкость или фактические затраты меньше запланированных.
Насыщенный розовый	Фактическая трудоёмкость или фактические затраты превышают план.
Жёлтый в сравнении по срокам	Отклонение по срокам относительно базового плана.

10.4.8 Смежные темы

- *Сохранить базовый план и внести прогресс*
- *Провести план-факт анализ*

план и факт не совпадают, неверный базовый план, отсутствуют фактические данные, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

10.5 Почему проект не отображается в портфеле?

Проект отсутствует в портфеле, если он находится в непроверенном каталоге, использует отличающийся пул ресурсов (красный фон в столбце **К пулу ресурсов**), заблокирован другим пользователем либо отключён в обзоре портфеля. Добавьте каталог в диалоге **Выбор проектов для портфеля** через **Добавить каталог** и при необходимости согласуйте пул ресурсов через **Проект > Ресурсы проекта > На общий пул ресурсов**.

10.5.1 Симптом

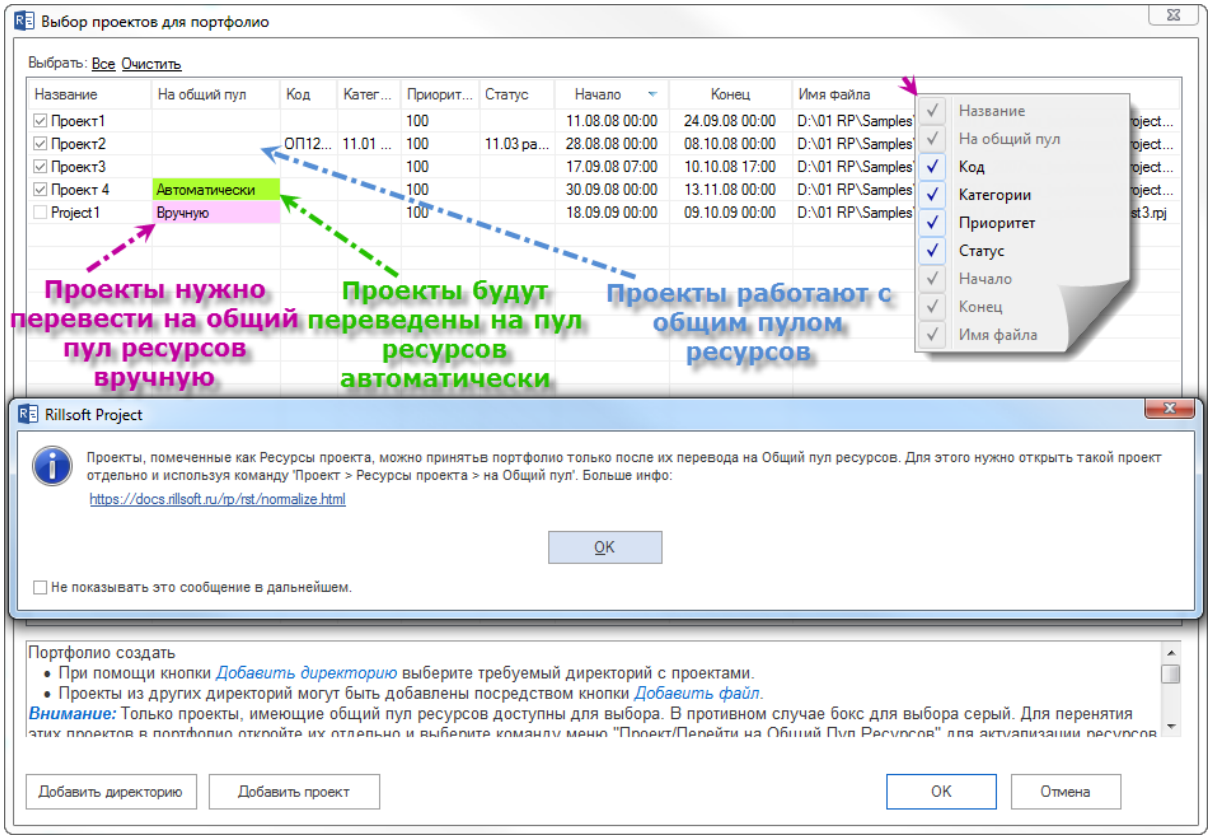
Проект не отображается при открытии портфеля. Либо он появляется в списке, но его нельзя выбрать.

10.5.2 Причина 1: неверный каталог

Портфель ищет только в каталогах, указанных при открытии.

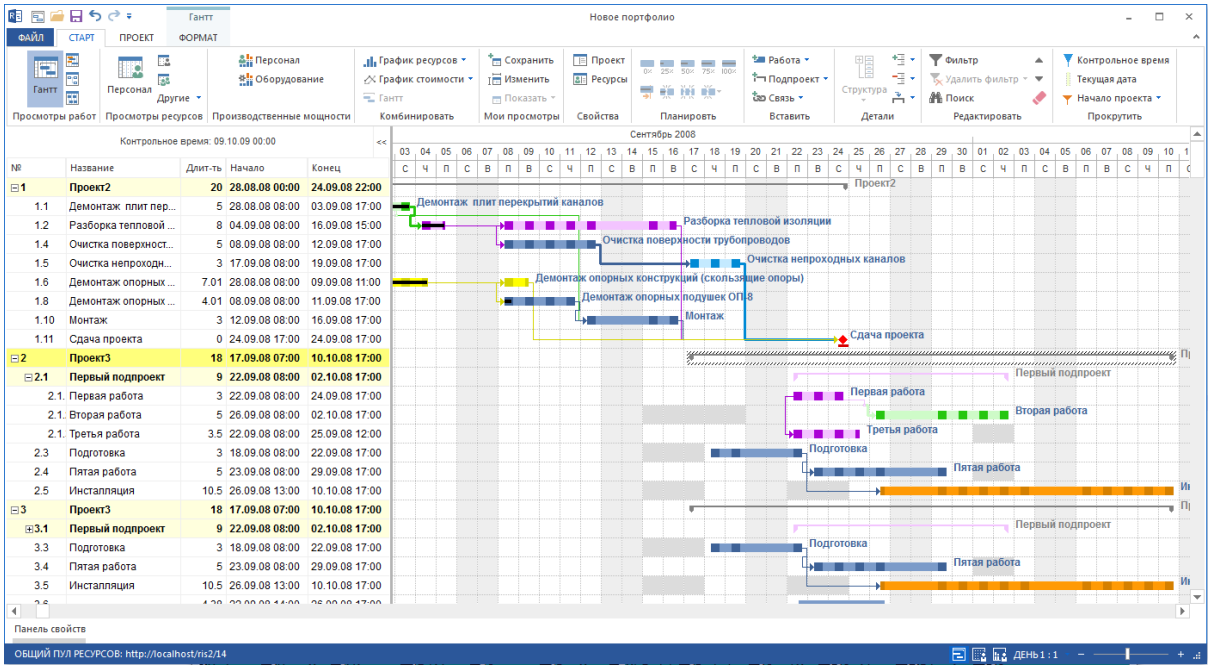
Решение:

Кликните в диалоге **Выбор проектов для портфеля** на **Добавить каталог** и выберите каталог, в котором сохранён проект. Как вариант, добавьте файл проекта напрямую через **Добавить проект**.



10.5.3 Причина 2: другой пул ресурсов

Проекты со значительным отличием ресурсов от пула ресурсов портфеля получают в столбце **К пулу ресурсов** красный фон и не могут быть приняты напрямую.



Решение:

Откройте проект как отдельный проект. Переведите ресурсы проекта на об-

щий пул ресурсов через **Проект > Ресурсы проекта > На общий пул ресурсов**. Сохраните проект и заново откройте портфель.

10.5.4 Причина 3: небольшое отличие по ресурсам

Жёлтый фон указывает на небольшие отличия, например новые нерабочие дни или изменённые ставки стоимости.

Решение:

Активируйте в диалоге опцию **Автоматически к пулу ресурсов**, чтобы Rillsoft Project согласовал эти отличия при открытии.

10.5.5 Причина 4: проект заблокирован

При работе с Rillsoft Integration Server проект может быть заблокирован другими пользователями.

Решение:

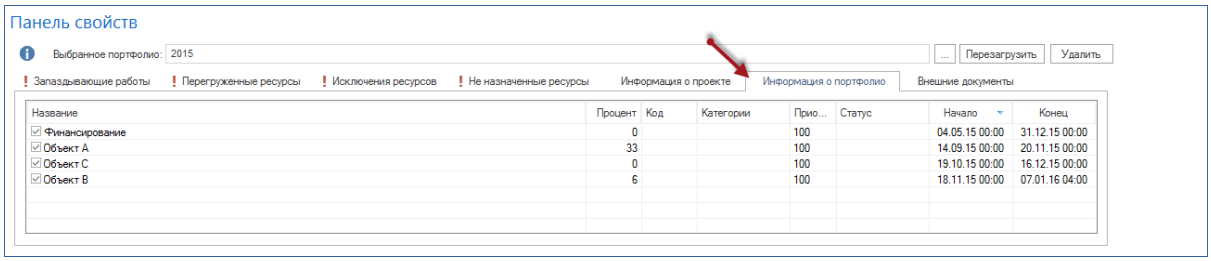
Проверьте, не открыт ли проект другим пользователем, и согласуйте доступ.

10.5.6 Причина 5: проект отключён в обзоре портфеля

В обзоре портфеля каждый проект можно включить или отключить для расчёта мощности. Отключённый проект отображается в портфеле, но не учитывается при расчёте доступности ресурсов.

Решение:

Откройте **Старт > Свойства > Инфо > Обзор портфеля** и активируйте флажок для затронутого проекта.



10.5.7 Смежные темы

- *Формирование портфеля проектов*
- *Анализ портфеля*

проект не виден в портфеле, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo

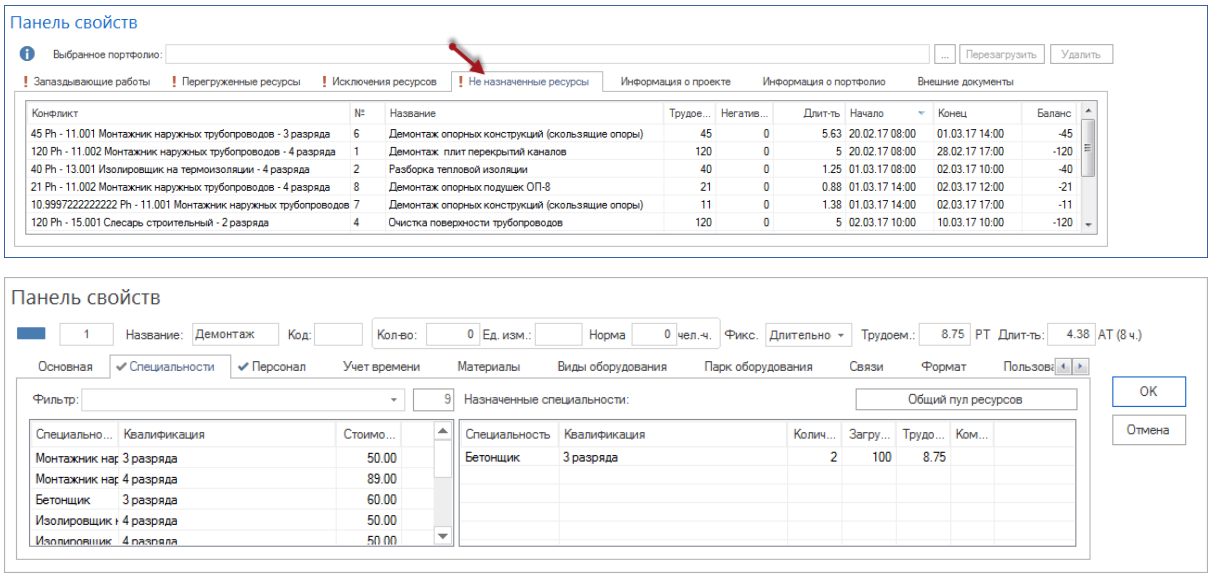
10.6 Почему отображаются не назначенные ресурсы?

Не назначенные ресурсы означают, что у работы есть потребность в роли (профессиональная квалификация), но ещё нет конкретного сотрудника — обычное промежуточное состояние планирования на основе квалификации

либо следствие удалённого или более недоступного сотрудника. Проведите балансировку мощностей и назначьте подходящих сотрудников; проверьте в пуле ресурсов, нужно ли заменить удалённых сотрудников.

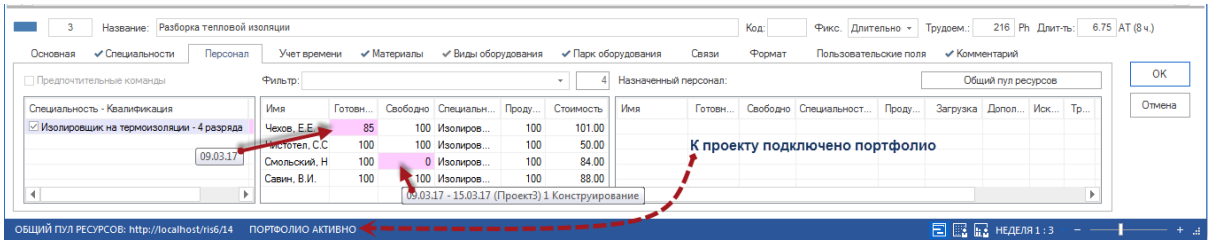
10.6.1 Симптом

В разделе **Старт > Свойства > Инфо > Не назначенные ресурсы** отображаются работы, хотя по содержанию они считаются запланированными.



10.6.2 Что это означает

Работа содержит потребность в роли, то есть требуемую профессиональную квалификацию, но ещё не конкретного сотрудника. Потребность в ресурсах запланирована, а предложение ресурсов ещё не назначено окончательно.



10.6.3 Причина 1: планирование завершено только на уровне ролей

Это обычное промежуточное состояние при планировании на основе квалификации. Сначала планируется потребность в роли, затем в балансировке мощностей проверяется, какие сотрудники доступны.

Решение:

Проведите балансировку мощностей и назначьте подходящих сотрудников.

10.6.4 Причина 2: сотрудник удалён или больше недоступен

Если сотрудник удалён из пула ресурсов или имеет дату увольнения, назначение может быть больше не действительным по существу.

Проверьте:

Откройте пул ресурсов и проверьте в разделе **Персонал**, существует ли сотрудник и доступен ли он.

Решение:

Замените сотрудника доступным ресурсом с подходящей профессиональной квалификацией.

10.6.5 Причина 3: предпочтительные команды исключают подходящих сотрудников

Если используются предпочтительные команды, для назначения доступны только сотрудники этих команд. Если нужной квалификации там нет, работа остаётся неукомплектованной.

Решение:

Расширьте предпочтительные команды либо отключите у затронутой работы ограничение по предпочтительным командам.

10.6.6 Смежные темы

- *Планирование потребности в ресурсах через специальности*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Назначить сотрудников после балансировки мощностей*

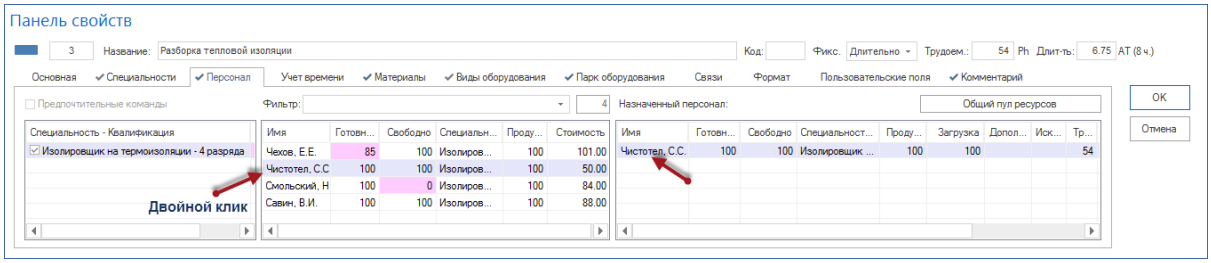
не назначенные ресурсы, ресурс без назначения, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

10.7 Почему есть ресурсы с частичным назначением?

Частичное назначение означает, что потребность в специальности по работе покрыта назначенными сотрудниками лишь частично; разницу показывает **баланс персонала**. Причины: слишком мало назначенных сотрудников, слишком низкая степень загрузки, ограниченная доступность или ограничивающие настройки команды либо фильтра. Проверьте и дополните назначение на вкладке **Персонал** работы.

10.7.1 Симптом

В разделе **Старт > Свойства > Инфо > Частично назначенные ресурсы** появляются записи. Трудоёмкость работы не полностью покрыта назначенными сотрудниками.



10.7.2 Что это означает

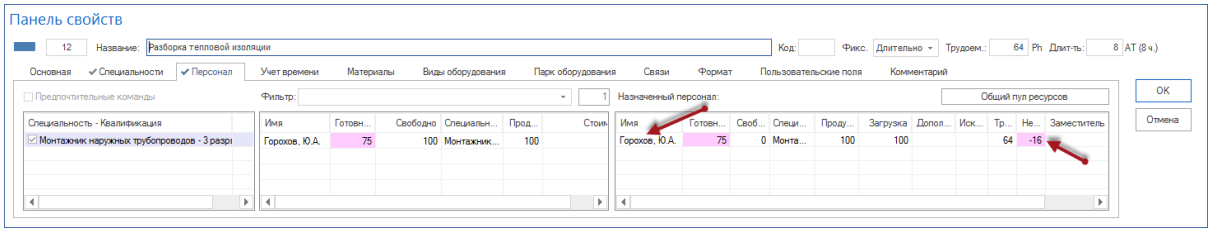
У работы есть потребность в специальности, например три дня конструктора. Однако назначенные сотрудники покрывают эту потребность лишь частично. Баланс персонала показывает разницу.

10.7.3 Типичные причины

- потребность в специальности запланирована, но назначена только часть требуемых сотрудников.
- степень загрузки сотрудника слишком низкая.
- сотрудник не полностью доступен в этот период.
- предпочтительные команды или фильтры ограничивают выбор.
- работа была изменена, но назначение сотрудников не скорректировано.

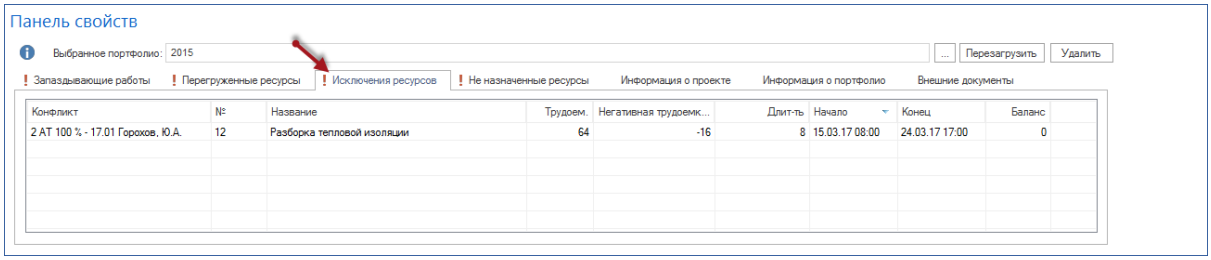
10.7.4 Решение

1. Откройте затронутую работу.
2. Перейдите на вкладку **Персонал**.
3. Проверьте потребность в специальности, назначенных сотрудников, трудоёмкость и степень загрузки.
4. Назначьте дополнительных подходящих сотрудников или скорректируйте степень загрузки.
5. Затем заново проверьте баланс персонала.



10.7.5 Совет

Используйте функцию фильтра в представлении персонала, чтобы целенаправленно отображать не полностью назначенные или перегруженные ресурсы. В крупных проектах это заметно сокращает объём данных.



10.7.6 Смежные темы

- *Проверка назначения сотрудников*
- *Группировка представлений ресурсов*

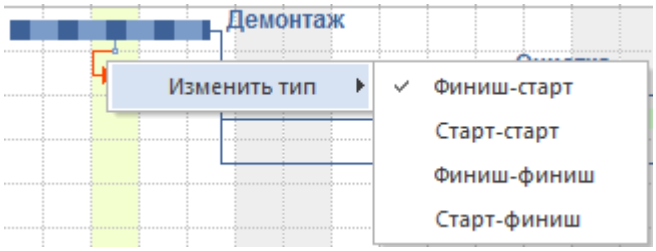
частичное назначение, неполная загрузка ресурса, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

10.8 Почему работы не перепланируются после изменения плана?

Последователи не сдвигаются вместе с планом после изменения, если работа терминирована вручную, если между предшественником и последователем отсутствует связь, либо если последователь зафиксирован. Сначала проверьте на вкладке **Основная** свойств работы, активна ли опция **Планировать вручную**, и в сетевом графике — связаны ли работы.

10.8.1 Симптом

Работа была передвинута или удлинена, но зависимые последователи не сдвигаются вместе с ней.



10.8.2 Причина 1: последователи не сдвигаются назад

Работы-последователи при изменениях у предшественника не сдвигаются назад автоматически.

Проверьте:

Нужно ли скорректировать работы-последователи по наиболее раннему возможному сроку начала.

Решение:

1. Откройте контекстное меню работы-предшественника.

2. Выберите **Скорректировать работы-последователи по наиболее раннему возможному сроку начала**.

10.8.3 Причина 2: отсутствуют связи

Без связи нет содержательной зависимости. Последователь в этом случае не «знает», что должен реагировать на предшественника.

Проверьте:

Откройте представление сетевого графика и проверьте, существует ли соединение между предшественником и последователем.

Решение:

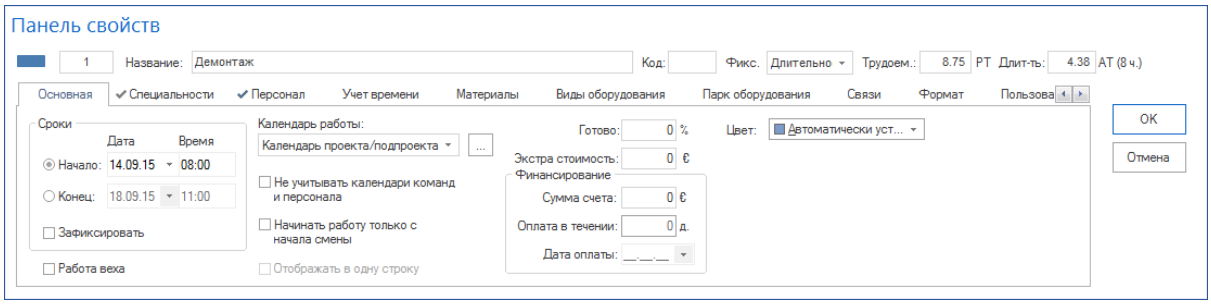
Добавьте отсутствующие связи.

10.8.4 Причина 3: последователь зафиксирован

Зафиксированная работа остаётся на установленном сроке, даже если предшественник сдвигается.

Проверьте:

Откройте свойства работы у последователя и проверьте опцию **Зафиксировать**.



Решение:

Отключите фиксацию или скорректируйте зафиксированный срок осознанно вручную.

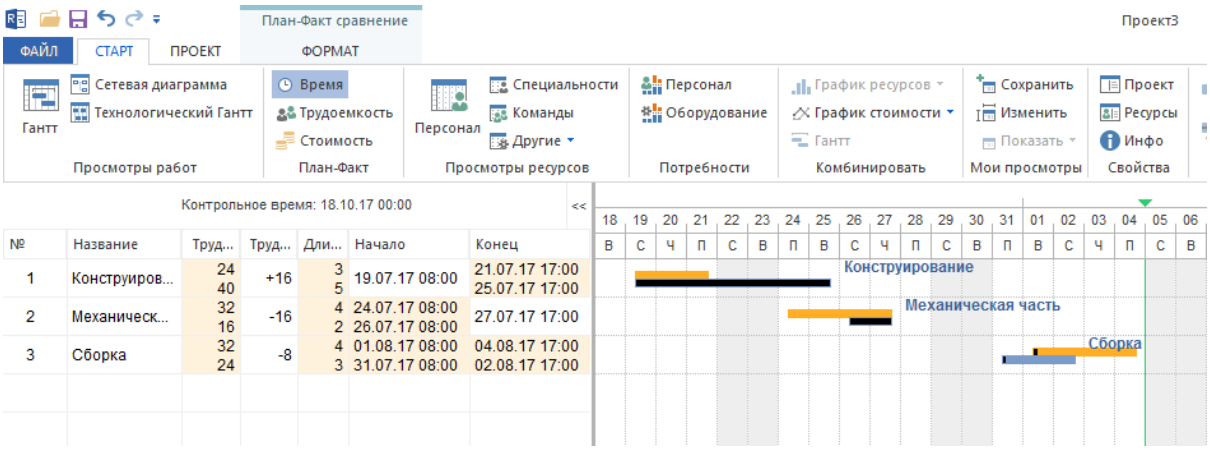
10.8.5 Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Почему работу нельзя передвинуть?*
- *Почему сдвигается срок проекта?*

работы не пересчитываются, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

10.9 Статьи для принятия решений

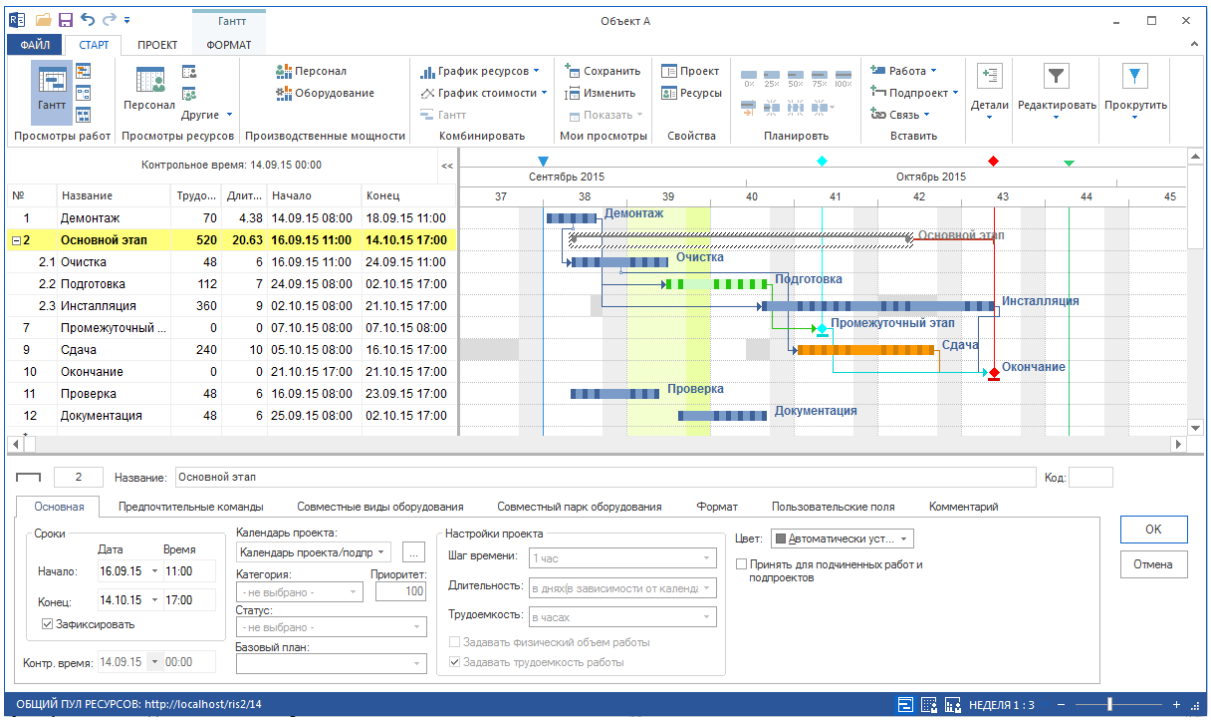
Эти статьи помогают, когда возможны несколько способов работы и нужно выбрать подходящий подход.



10.9.1 Сначала календарный план или сначала планирование ресурсов?

Решение

Сначала составьте содержательно правдоподобный календарный план. Затем дополните его потребностью в ресурсах и проверкой мощности. В критичных по мощности проектах календарное планирование и планирование ресурсов затем идут итеративно вместе.



Почему сначала календарный план?

Потребность в ресурсах возникает из работ, периодов и трудоёмкости. Если работы, подпроекты и связи ещё не правдоподобны, расчёт мощности тоже не будет обоснованным.

Поэтому начните с:

- структуры проекта
- работ
- вех
- связей
- критического пути
- свободного резерва

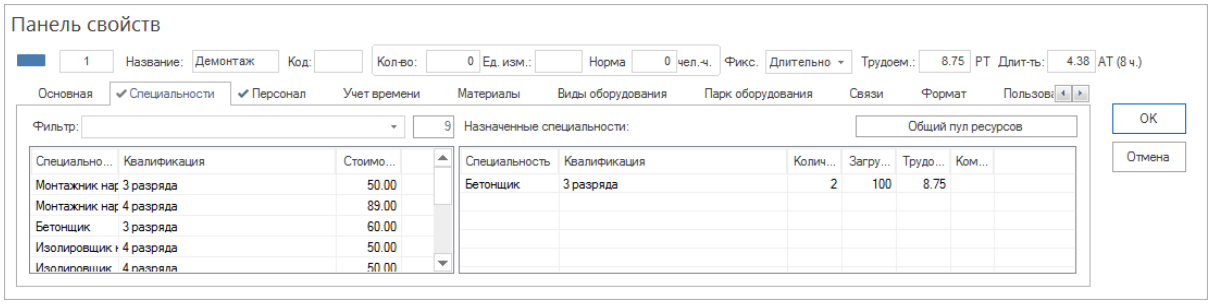
Когда учитывать ресурсы раньше?

Ресурсы следует учитывать раньше, если:

- немногие ключевые сотрудники определяют срок проекта
- определённые профессиональные квалификации дефицитны
- машины или оборудование выступают ограничивающим фактором
- несколько проектов используют один и тот же пул ресурсов
- срок окончания достижим только при реалистично доступной мощности

Рекомендуемый порядок действий

1. построить структуру проекта и логику сроков.
2. спланировать общую потребность в ресурсах через профессиональные квалификации.
3. провести балансировку мощностей.
4. стабилизировать календарный план с учётом выявленных узких мест.
5. назначить сотрудников окончательно.
6. заново проверить загрузку и влияние на сроки.



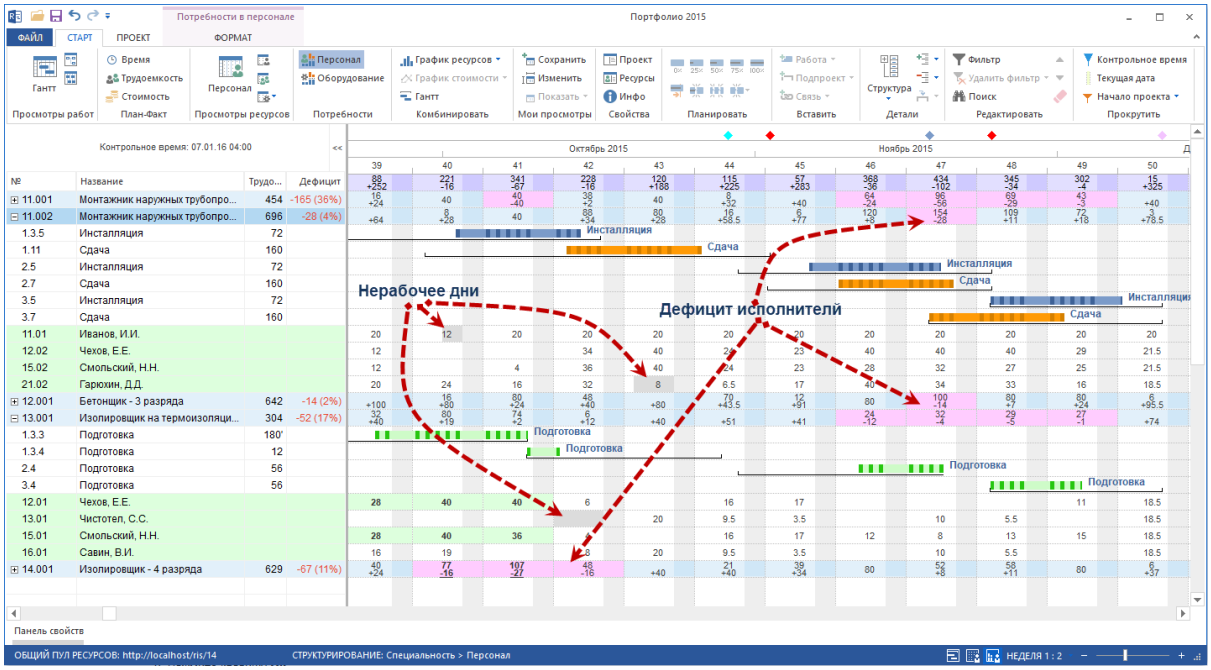


Таблица решений

Ситуация	Порядок действий
Новый проект без логики сроков	Сначала календарный план
Проект с известными дефицитными ресурсами	Календарный план и ресурсы итеративно
Грубая проверка реализуемости	Рано спланировать потребность в ролях
Окончательное планирование сотрудников	После проверки мощности
Портфель из нескольких проектов	Рано включить планирование ресурсов

Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Планирование потребности в ресурсах через специальности*
- *Проведение балансировки мощностей*

порядок планирования, план или ресурсы сначала, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

10.9.2 Прямое назначение ресурсов или планирование по ролям?

Решение

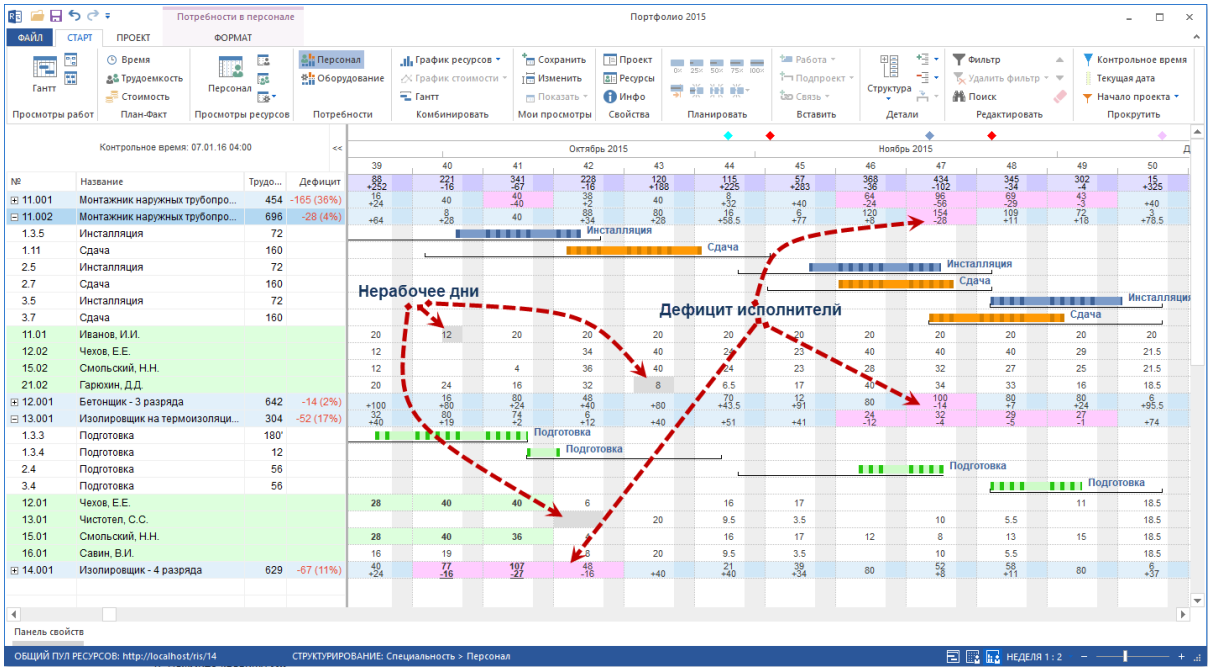
Используйте прямое назначение сотрудников, если проект и команда небольшие, обозримые и содержательно однозначные. Используйте планирование

на основе ролей, если сначала нужно прояснить потребность в профессиональных квалификациях, а затем проверить доступную мощность.

Прямое назначение

Прямое назначение означает: Вы выбираете работу и сразу назначаете конкретного сотрудника.

Этот подход подходит, если:

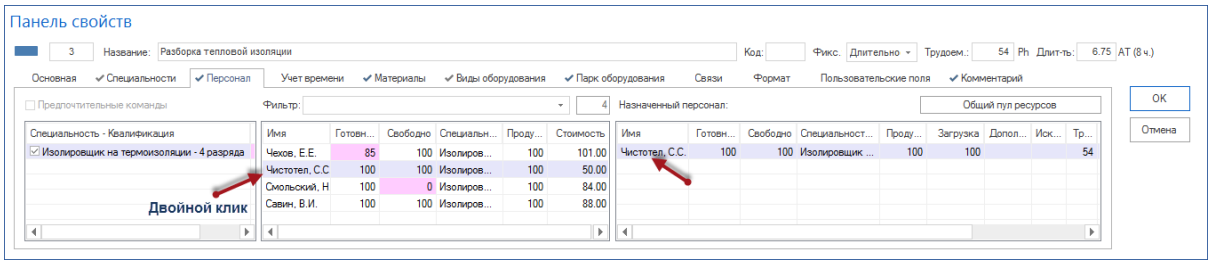


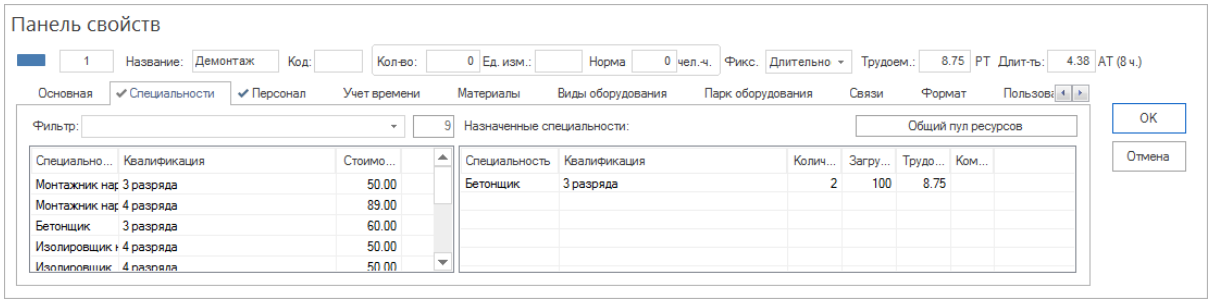
- задействовано немного сотрудников
- ответственность уже установлена
- рабочее время и отсутствия хорошо известны
- сложные узкие места не ожидаются
- руководитель проекта может сам оценить доступность

Риск: узкие места часто становятся заметны только после назначения.

Планирование на основе ролей

Планирование на основе ролей означает: Вы сначала планируете потребность в ресурсах через профессиональные квалификации. Затем в балансировке мощностей проверяете, доступны ли подходящие сотрудники.





Этот подход подходит, если:

- несколько сотрудников обладают одной и той же профессиональной квалификацией
- несколько проектов конкурируют за одних и тех же сотрудников
- значимы отпуск, болезнь, неполная занятость или сменный календарь
- сроки проекта зависят от достаточной мощности
- в назначении участвует менеджер ресурсов или PMO

Риск: планирование требует больше ведения базовых данных, но даёт более обоснованную основу для решений.

Таблица решений

Ситуация	Рекомендация
Небольшой проект с известной командой	Прямое назначение сотрудника
Несколько подходящих сотрудников	Планирование на основе ролей с балансировкой мощностей
Нерабочие дни решающе важны	Планирование на основе ролей и проверка доступности
Сотрудник осознанно закреплён	Прямое назначение, затем проверить загрузку
Несколько проектов делят ресурсы	Планирование на основе ролей в контексте портфеля

Смежные темы

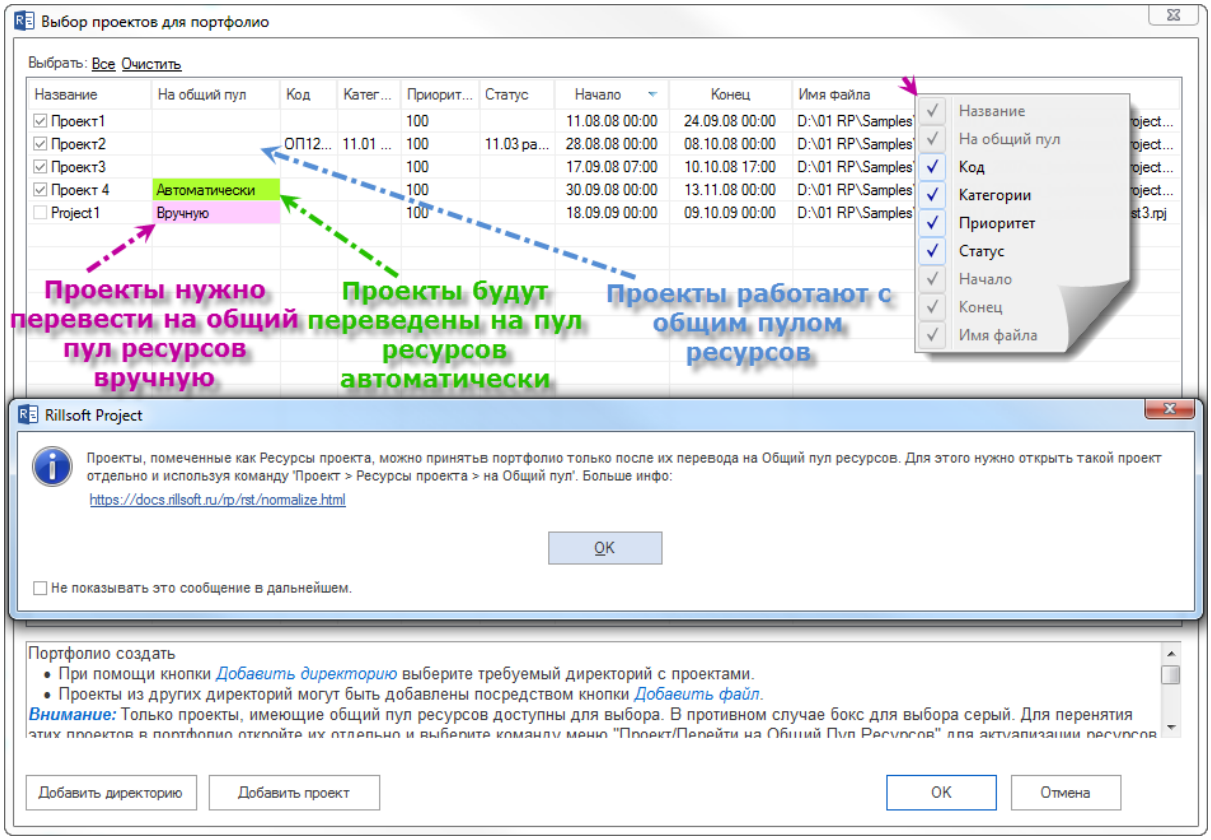
- *Назначить сотрудника напрямую на работу*
- *Назначить сотрудников после балансировки мощностей*
- *Проведение балансировки мощностей*

прямое назначение или роли, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, project-manager, resource-manager

10.9.3 Отдельный проект, сводный проект или портфель проектов?

Решение

Используйте отдельный проект для планирования одного обособленного проекта. Используйте сводный проект, если несколько проектов оперативно планируются совместно. Используйте портфель проектов, если несколько проектов нужно совместно оценивать, приоритизировать и анализировать по мощности.



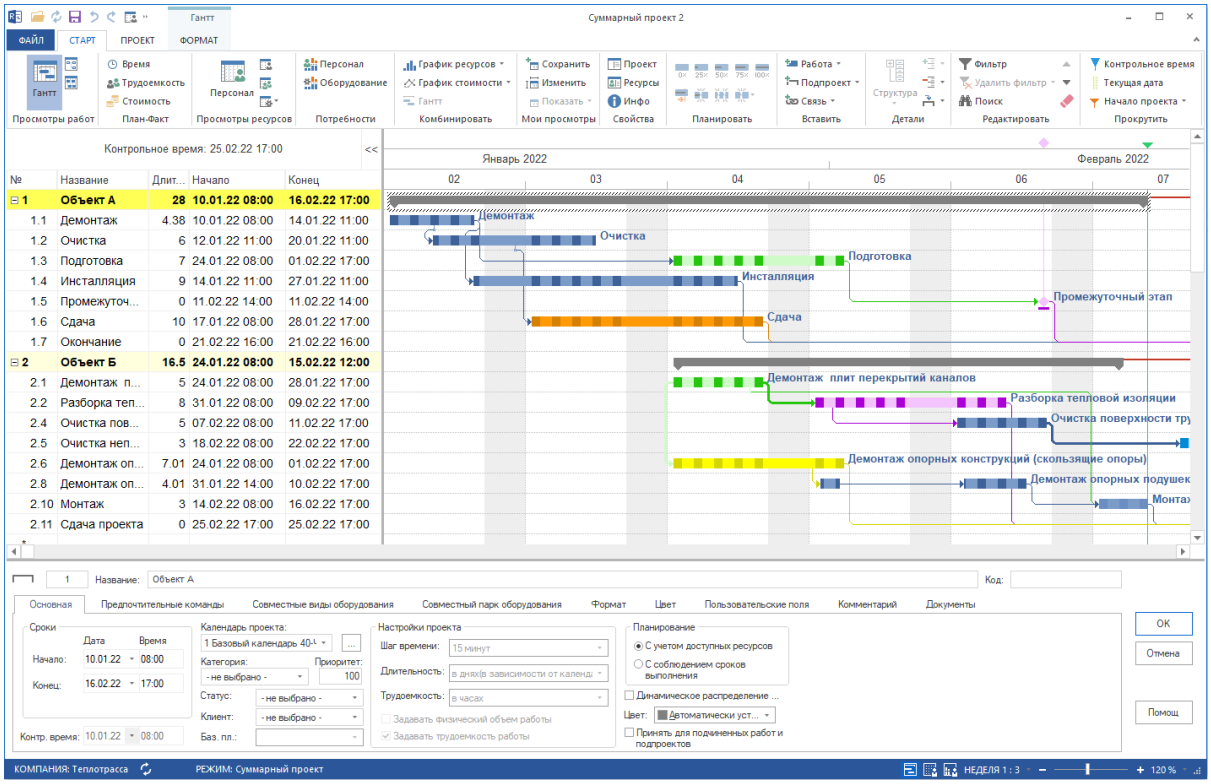
Отдельный проект

Отдельный проект — правильный выбор, если:

- проект планируется самостоятельно
- работы, подпроекты и ресурсы остаются внутри этого проекта
- межпроектные зависимости вести не нужно
- статуса и план-факт анализа в рамках проекта достаточно

Сводный проект

Сводный проект целесообразен, если несколько проектов нужно планировать оперативно совместно или открывать совместно. Он требует Rillsoft Project с Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud и является основой для многопользовательской работы нескольких руководителей проектов, см. *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*.



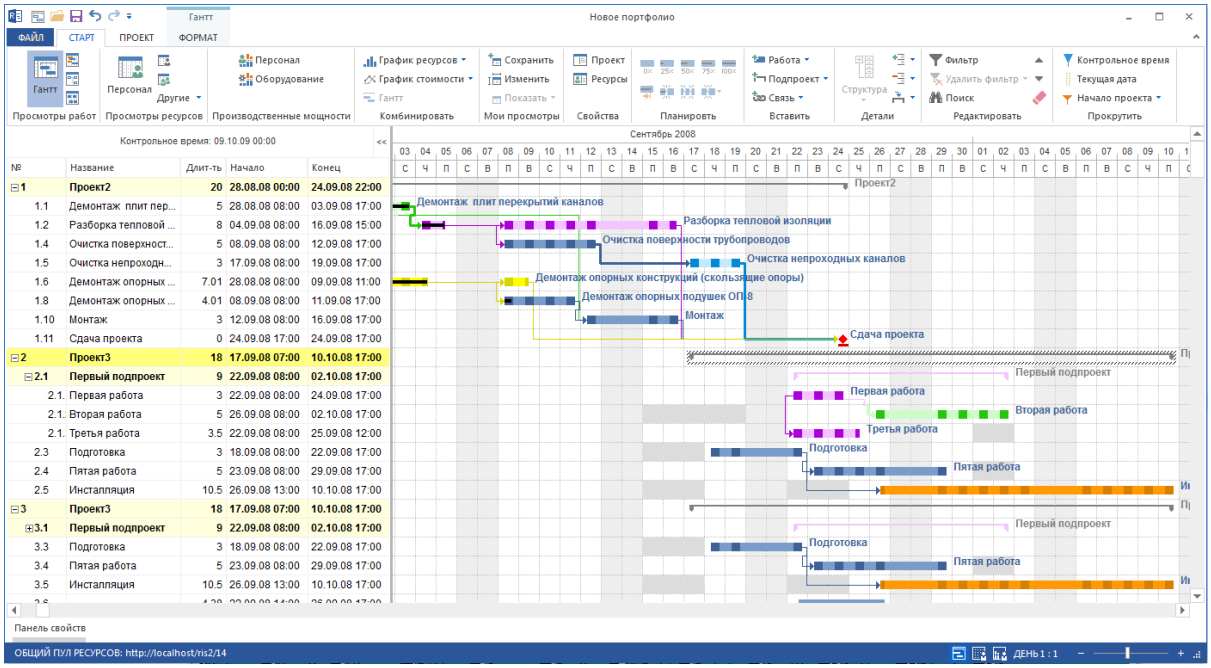
Используйте сводный проект, если:

- несколько подпроектов крупного проекта ведутся раздельно
- руководитель проекта одновременно планирует несколько связанных проектов
- значимы межпроектные связи
- сроки проектов напрямую зависят друг от друга

Портфель проектов

Портфель проектов целесообразен, если несколько проектов нужно совместно анализировать и контролировать.

Используйте портфель, если:



- проекты используют один и тот же пул ресурсов
- ресурсы нужно проверять на межпроектном уровне
- статус проектов, приоритеты и заказчики оцениваются совместно
- руководству или PMO нужен обзор реализуемости и рисков
- требуются симуляции, например временное исключение проекта из расчёта мощности

Таблица решений

Вопрос	Рекомендация
Планирую ли я один отдельный проект?	Отдельный проект
Нужно ли обрабатывать несколько проектов совместно?	Сводный проект
Нужно ли совместно оценивать несколько проектов?	Портфель проектов
Есть ли межпроектные связи?	Сводный проект либо связь проектов через Integration Server
Планируют ли несколько руководителей проектов связанные проекты одновременно?	Сводный проект с Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud, см. *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
Нужно ли дополнительно оценивать связанные проекты вместе с другими проектами?	Сводный проект в портфеле проектов, см. *Сводный проект в портфеле*
Речь о приоритетах и узких местах по ресурсам?	Портфель проектов

Смежные темы

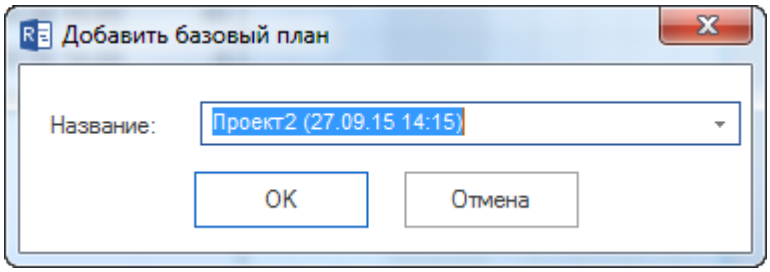
- *Формирование портфеля проектов*
- *Управление многопроектным планированием*
- *Анализ портфеля*
- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*

выбор между проектом, сводным проектом и портфелем, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo, project-manager

10.9.4 Базовый план или динамический базовый план?

Решение

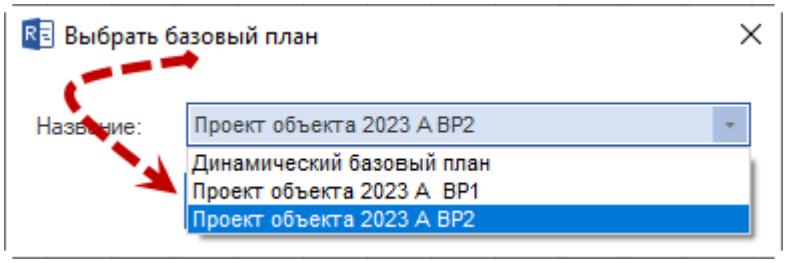
Используйте обычный базовый план, если в качестве основы для сравнения должно служить одно чёткое утверждённое состояние плана. Используйте динамический базовый план, если существует несколько сохранённых базовых планов и работы нужно оценивать относительно разных эталонных состояний в зависимости от прогресса.



Базовый план

Базовый план сохраняет текущее состояние проекта как фиксированную основу для сравнения.

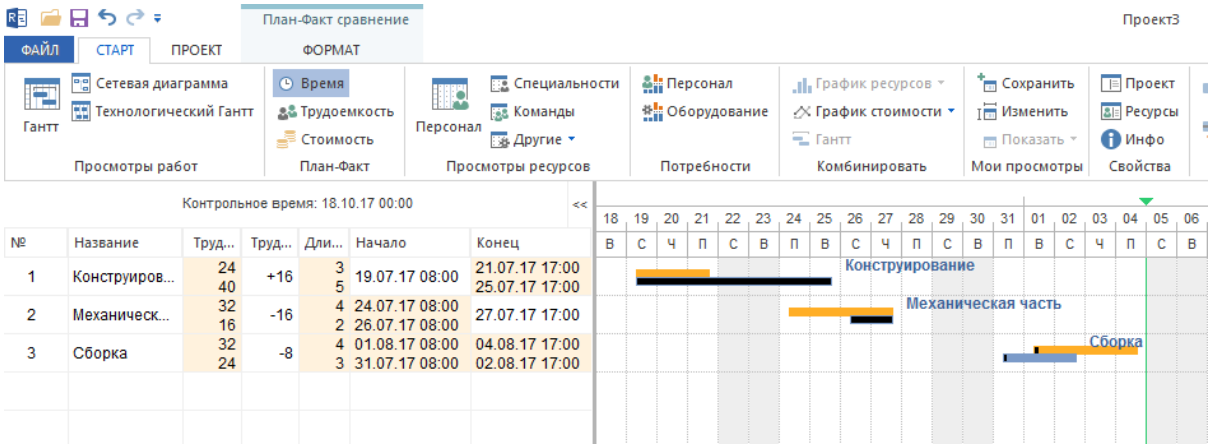
Используйте базовый план, если:



- план проекта утверждён.
- статус-отчёт составляется относительно определённого состояния плана.
- нужно оценить отклонения по срокам, трудоёмкости и затратам относительно известного состояния.
- проект нужно зафиксировать перед началом выполнения.

Динамический базовый план

Динамический базовый план использует несколько сохранённых базовых планов. Для работ в зависимости от состояния прогресса используется подходящее эталонное состояние.



Используйте его, если:

- задокументировано несколько состояний плана.
- прогресс фиксируется регулярно.
- начатые и ещё не начатые работы нужно оценивать по-разному.
- более длительные проекты управляются с несколькими утверждёнными состояниями плана.

Таблица решений

Ситуация	Рекомендация
Один утверждённый стартовый план	Базовый план
Ежемесячные статус-отчёты относительно одного эталонного состояния	Базовый план
Несколько утверждённых состояний плана	Проверить динамический базовый план
Прогресс ведётся регулярно	Динамический базовый план может быть целесообразен
Небольшие проекты с немногими изменениями	Базового плана достаточно

Важно

Сохраняйте базовые планы целенаправленно. Слишком много базовых планов усложняет оценку и может увеличить файл проекта.

Смежные темы

- *Сохранить базовый план и внести прогресс*
- *Провести план-факт анализ*
- *Оценка отклонений от плана*

базовый план или динамический базовый план, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

10.9.5 Ручная корректировка или балансировка мощностей?

Решение

Корректируйте вручную, если причина однозначна и локально ограничена. Используйте балансировку мощностей, если сроки, потребность в ресурсах и предложение ресурсов нужно оценивать совместно.

Ручная корректировка

Ручная корректировка целесообразна, если:

- внесён неверный срок
- связь содержательно неверна
- работа должна остаться зафиксированной
- отдельная трудоёмкость явно внесена неверно
- небольшая корректировка не влияет на ресурсы

Риск: ручные корректировки могут сгладить симптомы, не устранив причину.

Балансировка мощностей

Балансировка мощностей целесообразна, если:

- сотрудники перегружены или по ролям есть недогрузка по обеспечению
- несколько проектов используют одни и те же ресурсы
- нерабочие дни, отпуск или неполная занятость влияют на срок
- потребность в роли ещё не покрыта сотрудниками
- срок проекта достижим только при достаточной мощности

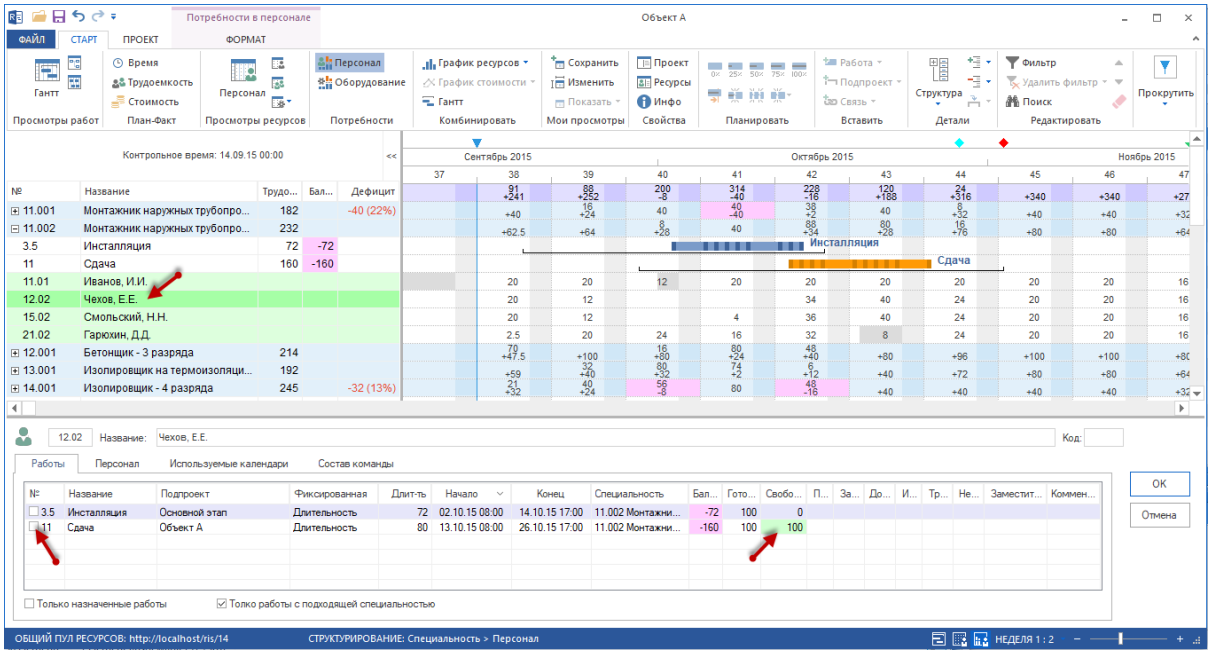
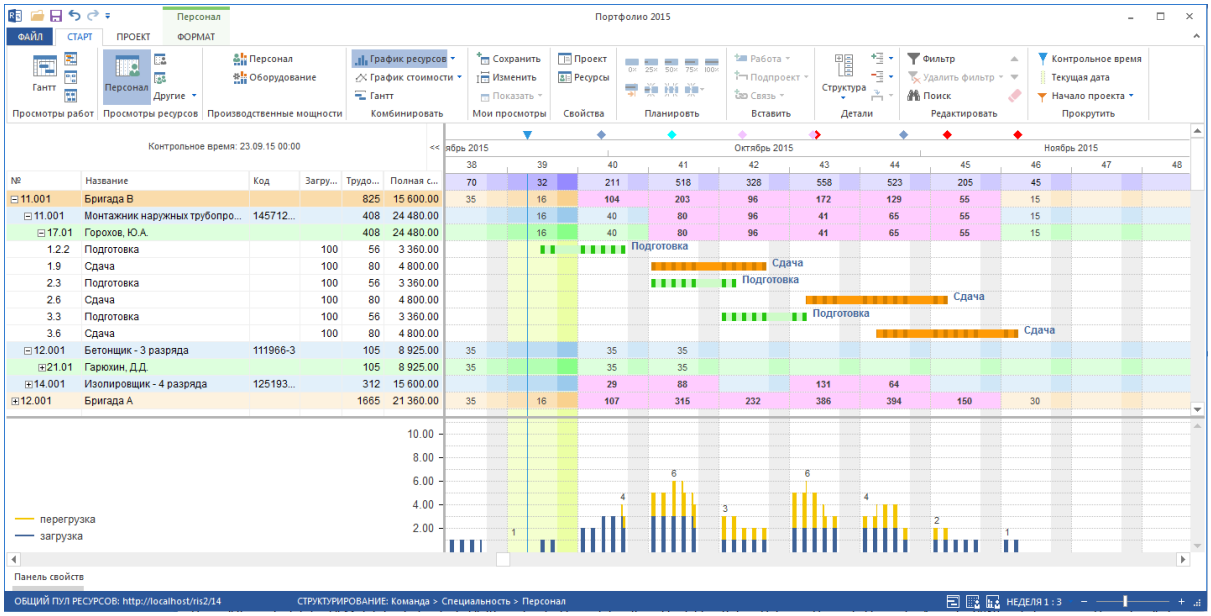


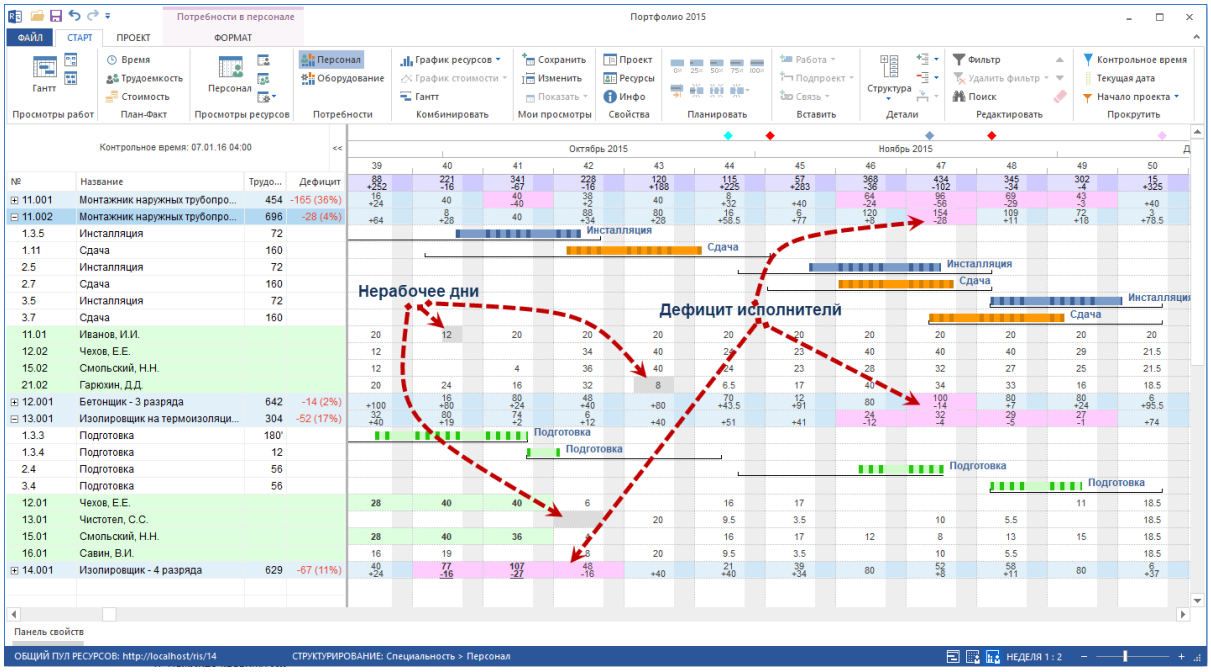
Таблица решений

Ситуация	Рекомендация
Неверный срок работы	Скорректировать вручную и проверить логику сроков
Перегруженный сотрудник	Балансировка мощностей
Отсутствующая профессиональная квалификация	Балансировка мощностей
Неверная связь	Скорректировать связь
Конкурируют несколько проектов	Балансировка мощностей в контексте портфеля

Проверочный вопрос

Если Вы не можете объяснить, почему срок или загрузка неверны, сначала используйте аналитические представления и балансировку мощностей. Корректируйте только после этого.





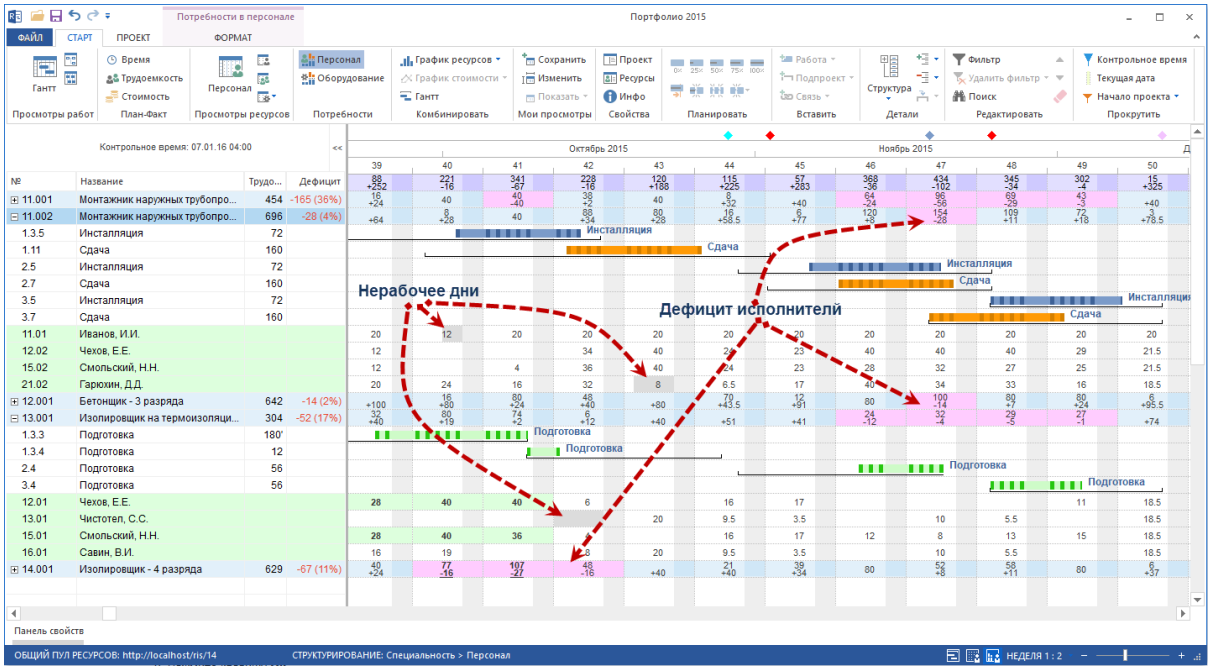
Смежные темы

- *Проведение балансировки мощностей*
- *Группировка представлений ресурсов*
- *Почему ресурс показывает перегрузку?*

ручная корректировка или балансировка, планирование мощностей, балансировка мощностей, загрузка, перегрузка, недогрузка, узкое место, resource-manager

10.9.6 Типичные решения

Rillsoft Project может объединить в одной системе отдельные проекты, потребность в ресурсах, назначение сотрудников, балансировку мощностей, план-факт анализ и портфель проектов. Из-за этого возникает несколько содержательно обоснованных путей. Решение следует принимать не по пункту меню, а по размеру проекта, ресурсному риску, обязательности сроков и потребности в управлении.



10.9.7 Смежные разделы

- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*
- *Портфель проектов и многопроектное управление*

статьи для принятия решений, что выбрать, сравнение подходов, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager, pmo

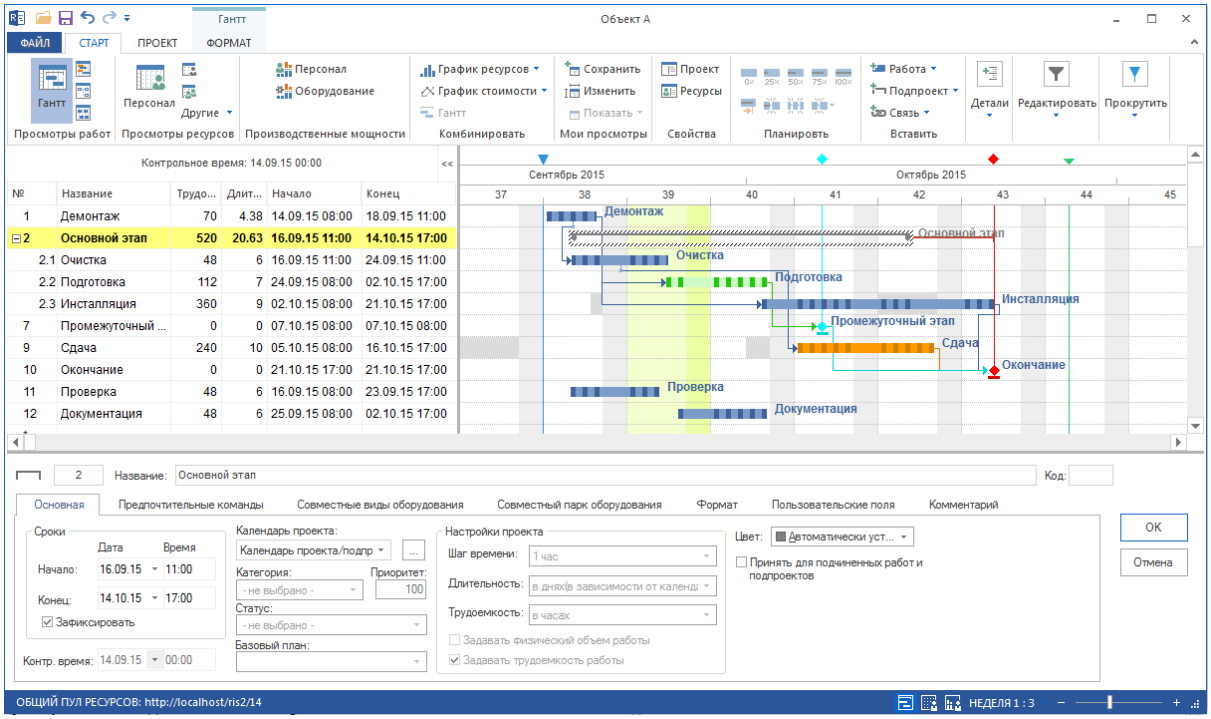
10.10 Чек-листы

Эти чек-листы помогают систематически проверять данные проекта, ресурсов, управления, портфеля и импорта перед важными шагами работы.

10.10.1 Чек-лист: проверка проекта перед утверждением плана

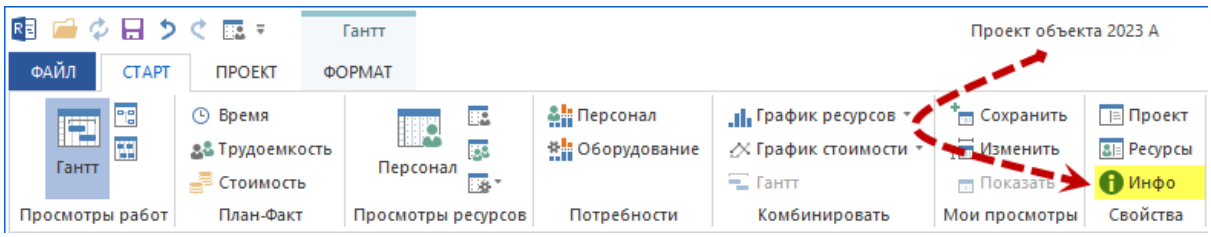
Цель

Проверьте, достаточно ли проект обоснован по содержанию, срокам и ресурсам, чтобы его можно было утвердить как состояние плана.



Структура проекта

- название проекта, заказчик, категория, статус и приоритет заполнены.
- подпроекты содержательно обоснованно разграничены.
- работы описывают конкретную работу или результат.
- вехи отмечают важные утверждения или сроки поставки.
- слишком крупные работы разделены на управляемые единицы.



Логика сроков

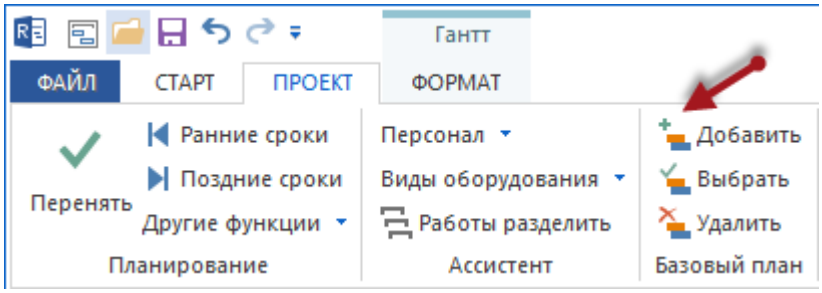
- важные работы связаны.
- виды связей содержательно правдоподобны.
- критический путь прослеживается.
- свободный резерв известен.
- фиксированные сроки заданы осознанно и задокументированы.

Ресурсы и трудоёмкость

- потребность в ресурсах по каждой работе правдоподобна.
- профессиональные квалификации назначены корректно.
- прямые назначения сотрудников выбраны осознанно.
- при дефицитных ресурсах проведена балансировка мощностей.
- учтены нерабочие дни и календари.

Утверждение

- открытые риски планирования задокументированы.
- руководитель проекта и значимые ответственные за ресурсы проверили состояние.
- при необходимости сохранён базовый план.



Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Сохранить базовый план и внести прогресс*

чек-лист утверждение плана, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager, pmo

10.10.2 Чек-лист: проверка планирования ресурсов на правдоподобность

Цель

Проверьте, соответствуют ли по существу друг другу потребность в ресурсах, предложение ресурсов и назначение.

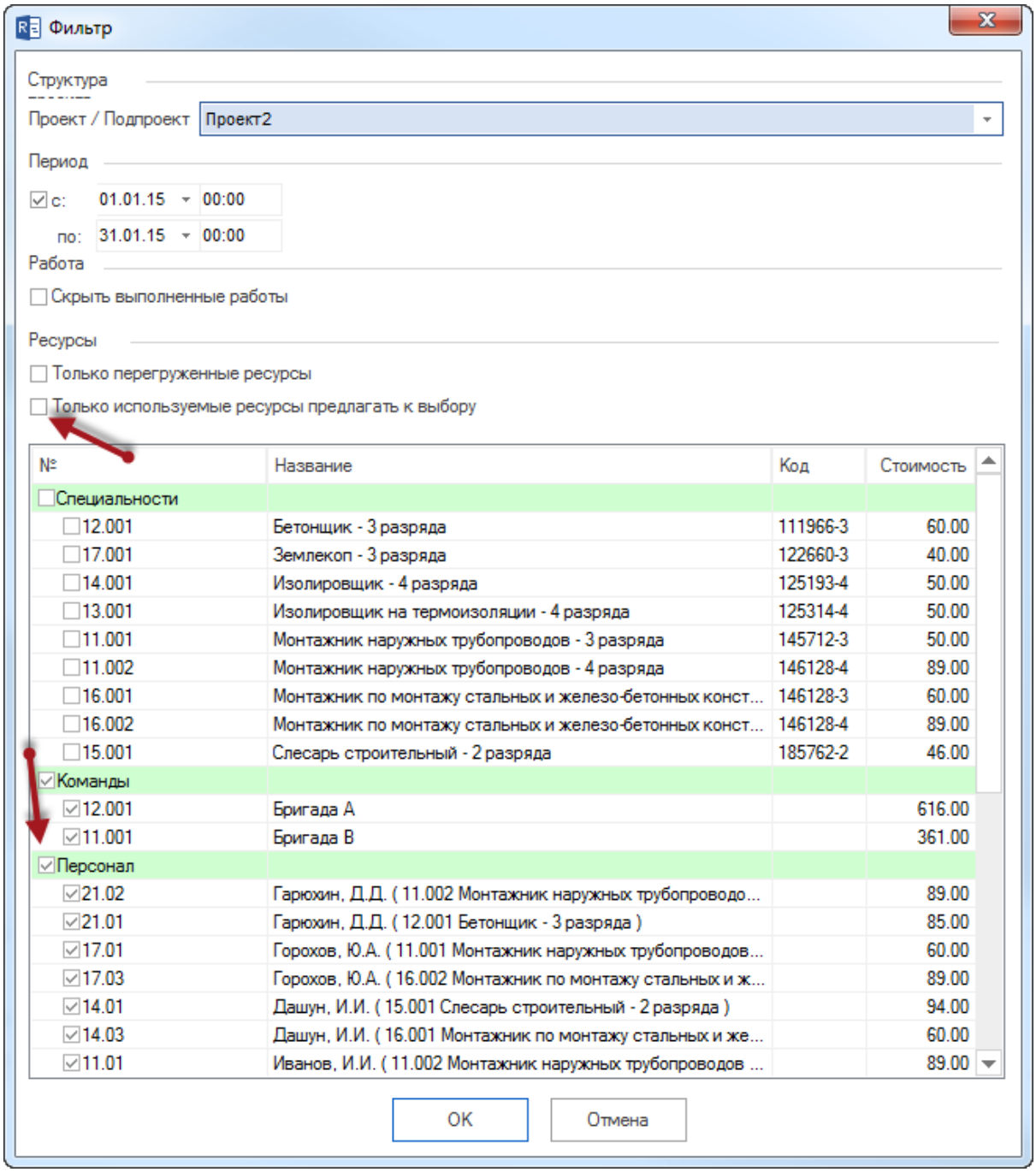
Потребность в ресурсах

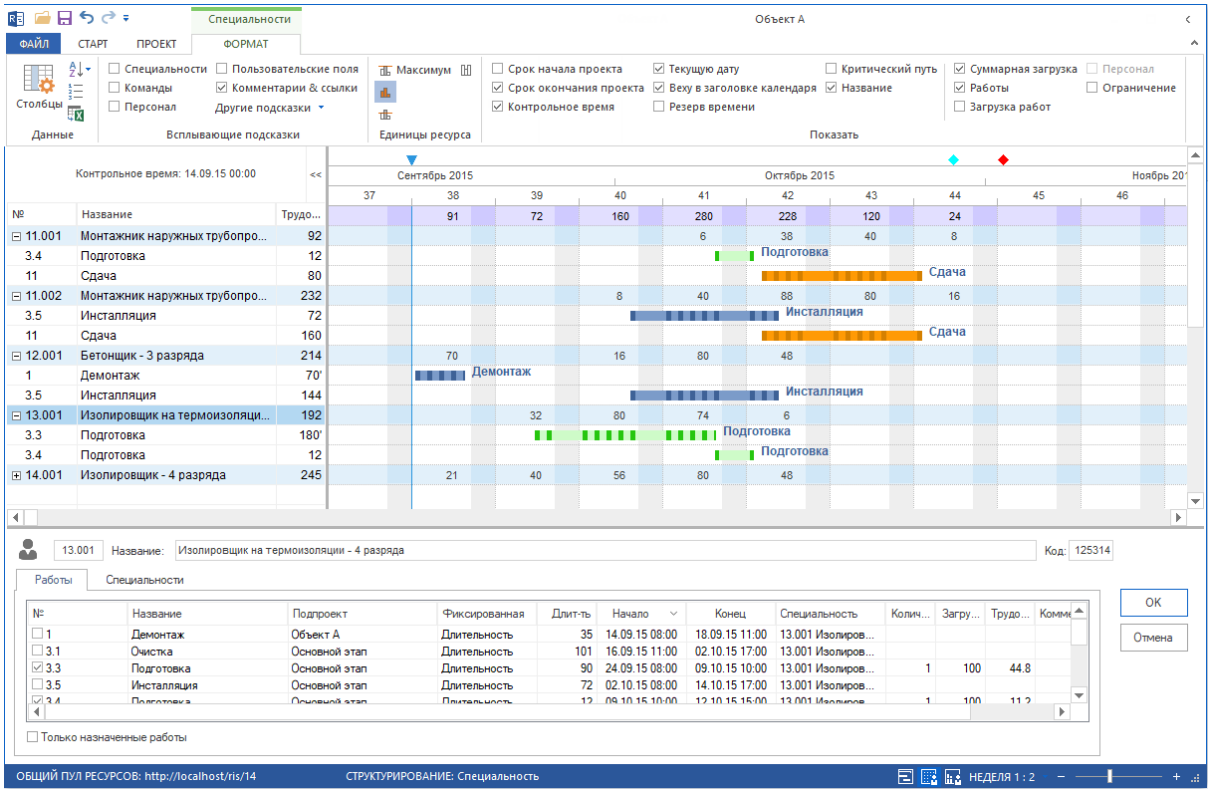
- работы содержат реалистичную трудоёмкость.
- профессиональные квалификации выбраны подходящим образом.
- материал, машины и оборудование рассматриваются отдельно, если это значимо для планирования.

- потребность в роли не ведётся по ошибке дважды.

Предложение ресурсов

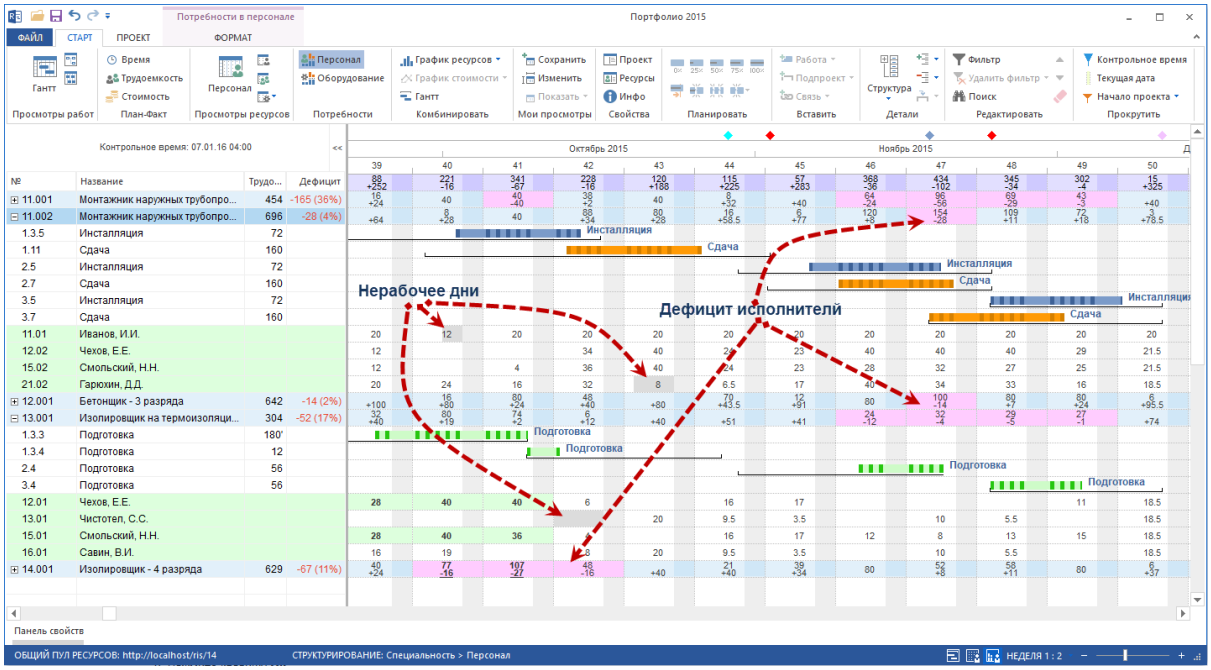
- сотрудники в пуле ресурсов актуальны.
- профессиональные квалификации назначены сотрудникам.
- рабочее время, неполная занятость и сменные календари заполнены.
- отпуск, болезнь и другие нерабочие дни внесены.
- даты приёма и увольнения проверены.





Проверка мощности

- расчёт потребности в персонале проверен.
- перегрузки объяснены или устранены.
- не назначенные ресурсы проверены.
- частично назначенные ресурсы проверены.
- при сложных узких местах использованы сгруппированные ресурсные представления.



Результат

- узкие места известны.
- назначения содержательно правдоподобны.
- открытые ресурсные решения задокументированы.

Смежные темы

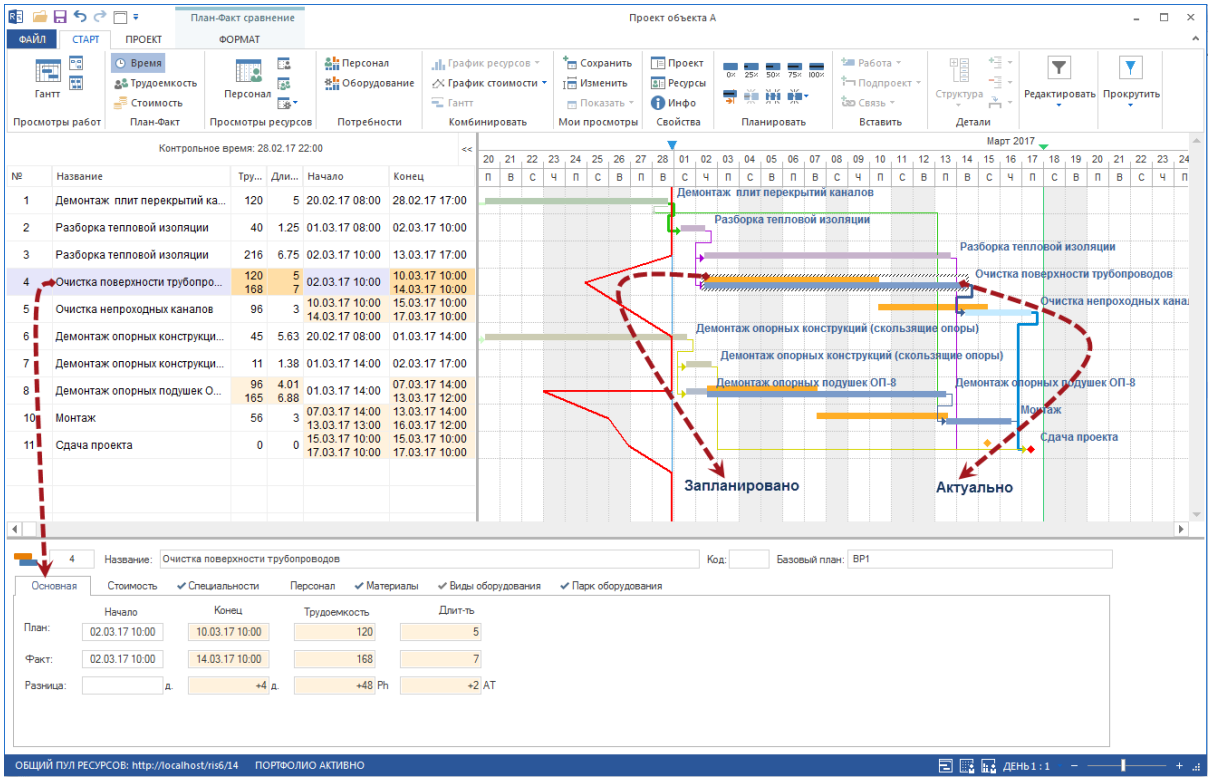
- *Планирование потребности в ресурсах через специальности*
- *Определение предложения ресурсов из пула ресурсов*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Почему отображаются не назначенные ресурсы?*

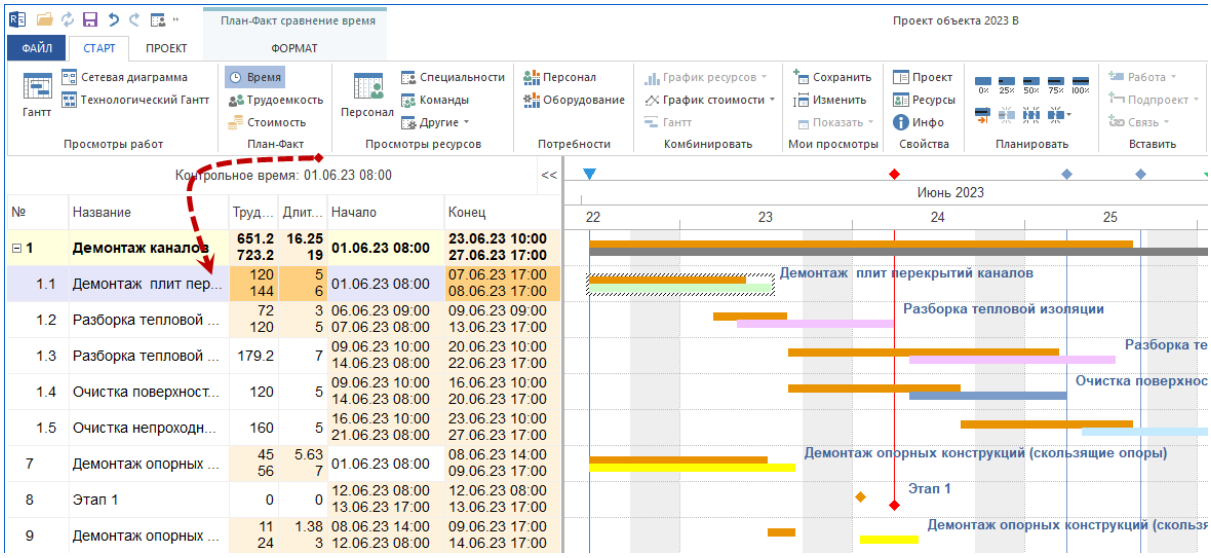
чек-лист правдоподобность ресурсов, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

10.10.3 Чек-лист: подготовка план-факт анализа

Цель

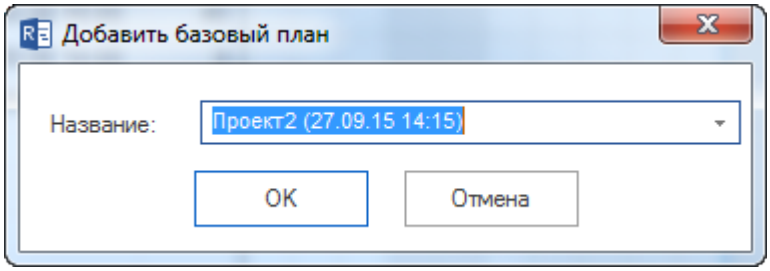
Убедитесь, что план-факт анализ проводится относительно правильного эталонного состояния и содержит актуальные фактические данные.





Базовый план

- базовый план сохранён.
- выбран правильный базовый план.
- при нескольких состояниях плана ясно, используется ли обычный или динамический базовый план.
- базовый план впоследствии не был неосознанно перезаписан.



Фактические данные

- прогресс заполнен для начатых работ.
- завершённые работы имеют 100 процентов прогресса.
- фактическая трудоёмкость внесена, если трудоёмкость нужно оценить.
- фактические начальные или конечные даты заполнены, если они значимы.

Контрольная дата

- контрольная дата отчёта установлена.
- контрольная дата соответствует статус-отчёту.
- данные о прогрессе обновлены на контрольную дату.

Оценка

- проверены отклонения по срокам.
- проверены отклонения по трудоёмкости.
- проверены отклонения по затратам.
- критические отклонения задокументированы с причиной и мерой.

Смежные темы

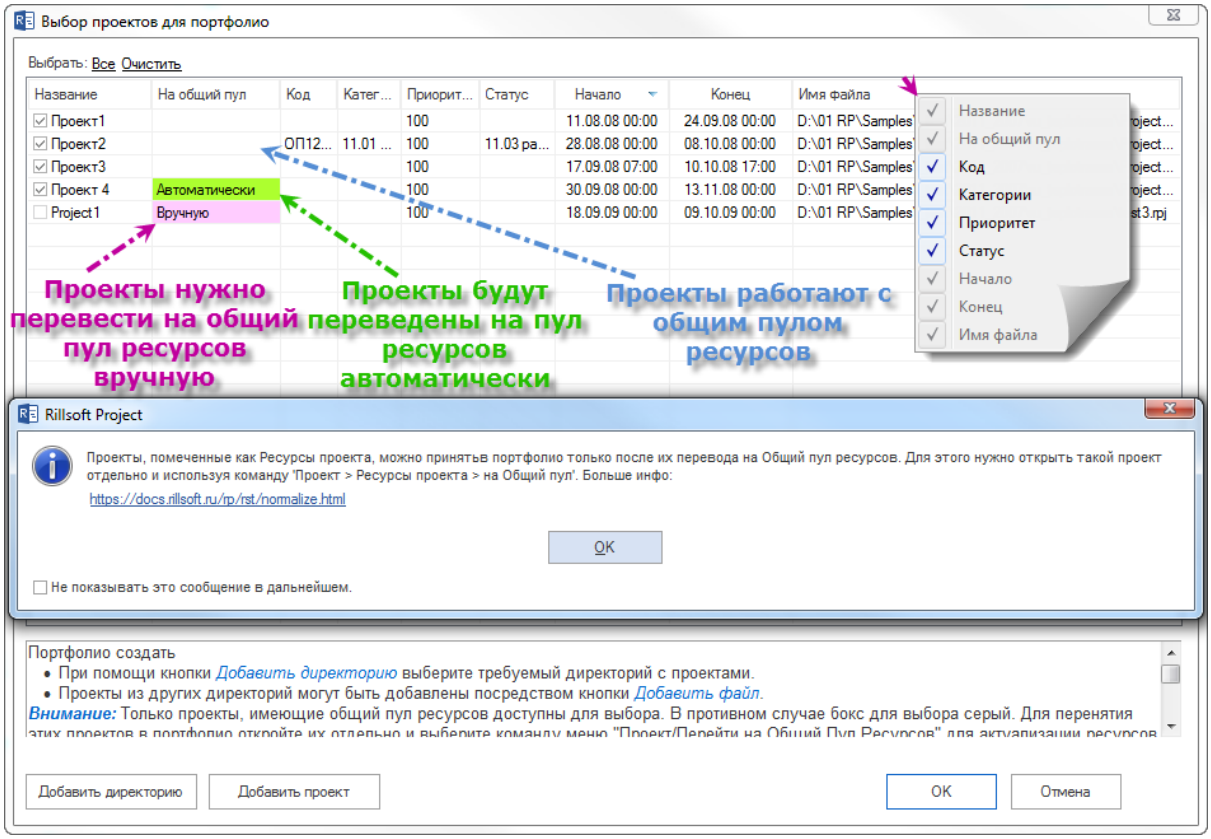
- *Сохранить базовый план и внести прогресс*
- *Провести план-факт анализ*
- *Почему не совпадают план и факт?*

чек-лист план-факт анализ, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

10.10.4 Чек-лист: подготовка обзора портфеля

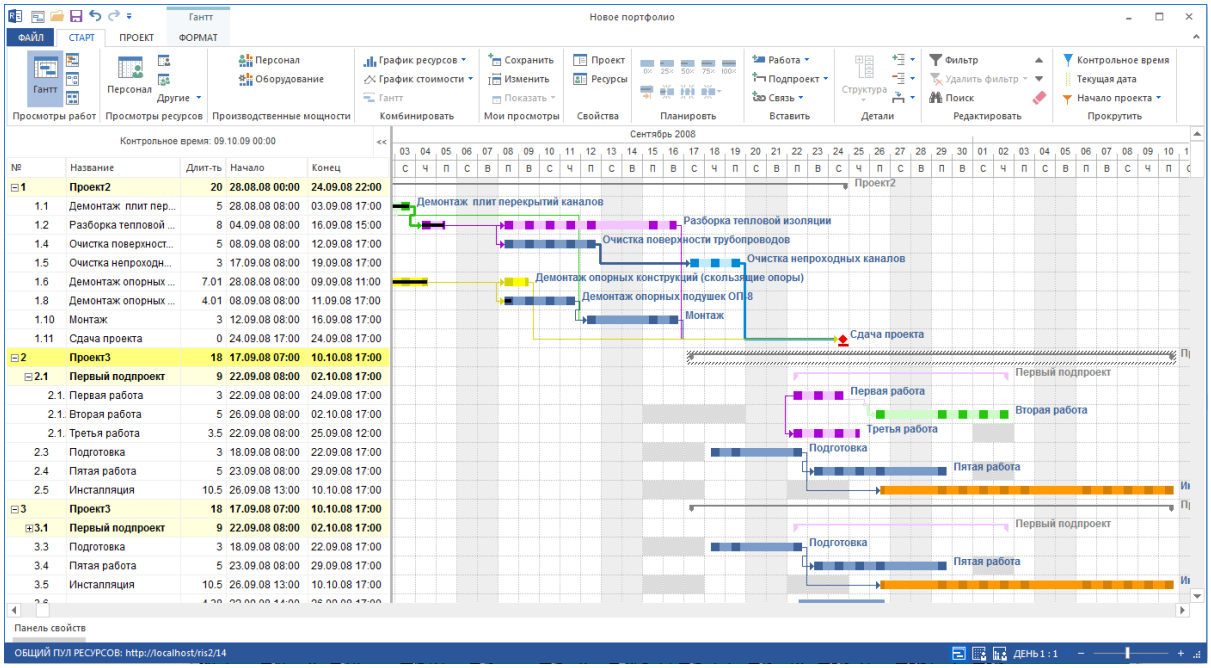
Цель

Подготовьте обзор портфеля так, чтобы статус проектов, приоритеты, узкие места и потребность в решениях были наглядны.



Данные портфеля

- все значимые проекты включены в портфель.
- проекты используют один и тот же пул ресурсов.
- категория, статус, приоритет и заказчик заполнены.
- ответственные за проекты известны.
- отключённые проекты в обзоре портфеля отключены осознанно.

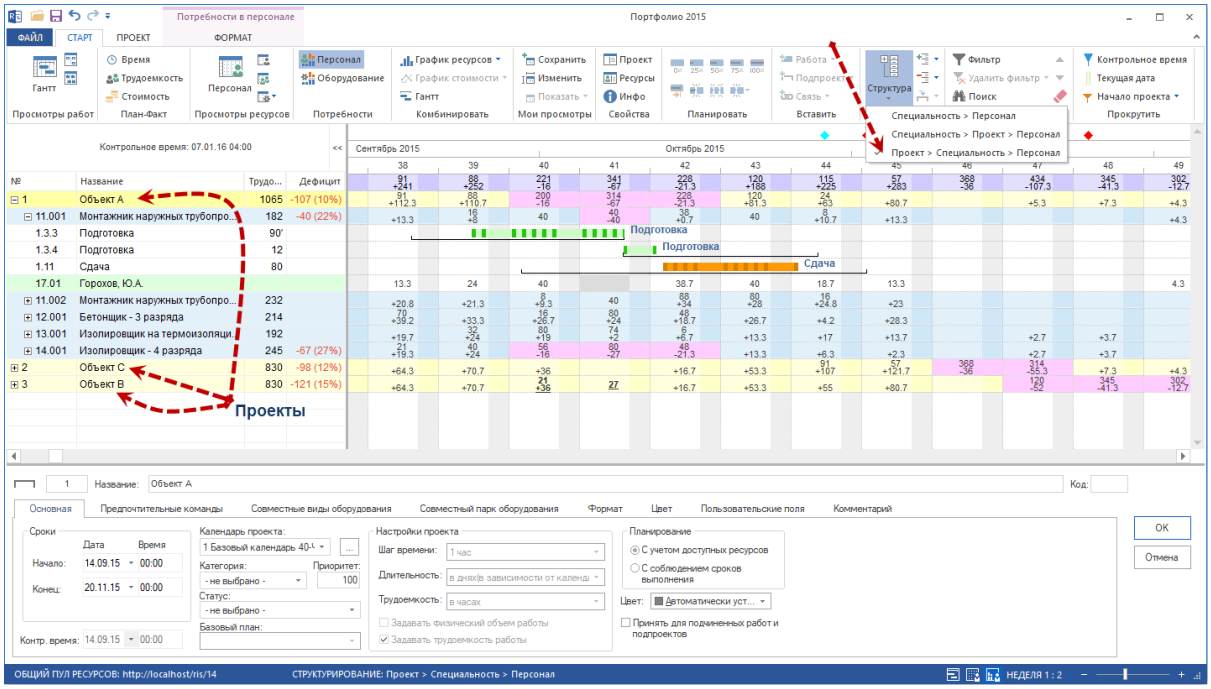


Состояние по срокам и статусу

- критические сроки окончания проверены.
- опоздавшие работы известны.
- межпроектные связи проверены.
- зависимости между проектами задокументированы.

Ресурсная ситуация

- расчёт потребности в персонале проверен по всему портфелю.
- ключевые сотрудники и дефицитные квалификации известны.
- перегруженные сотрудники проанализированы по проекту и приоритету.
- проекты-узкие места названы.



Потребность в решении

- проекты с конфликтами приоритетов отмечены.
- возможные переносы или паузы подготовлены.
- последствия для сроков окончания и ресурсов описаны.
- сформулированы рекомендации для PMO или руководства.

Смежные темы

- *Анализ портфеля*
- *Управление многопроектным планированием*
- *Почему проект не отображается в портфеле?*

чек-лист обзор портфеля, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo

10.10.5 Чек-лист: проверка данных перед импортом или экспортом

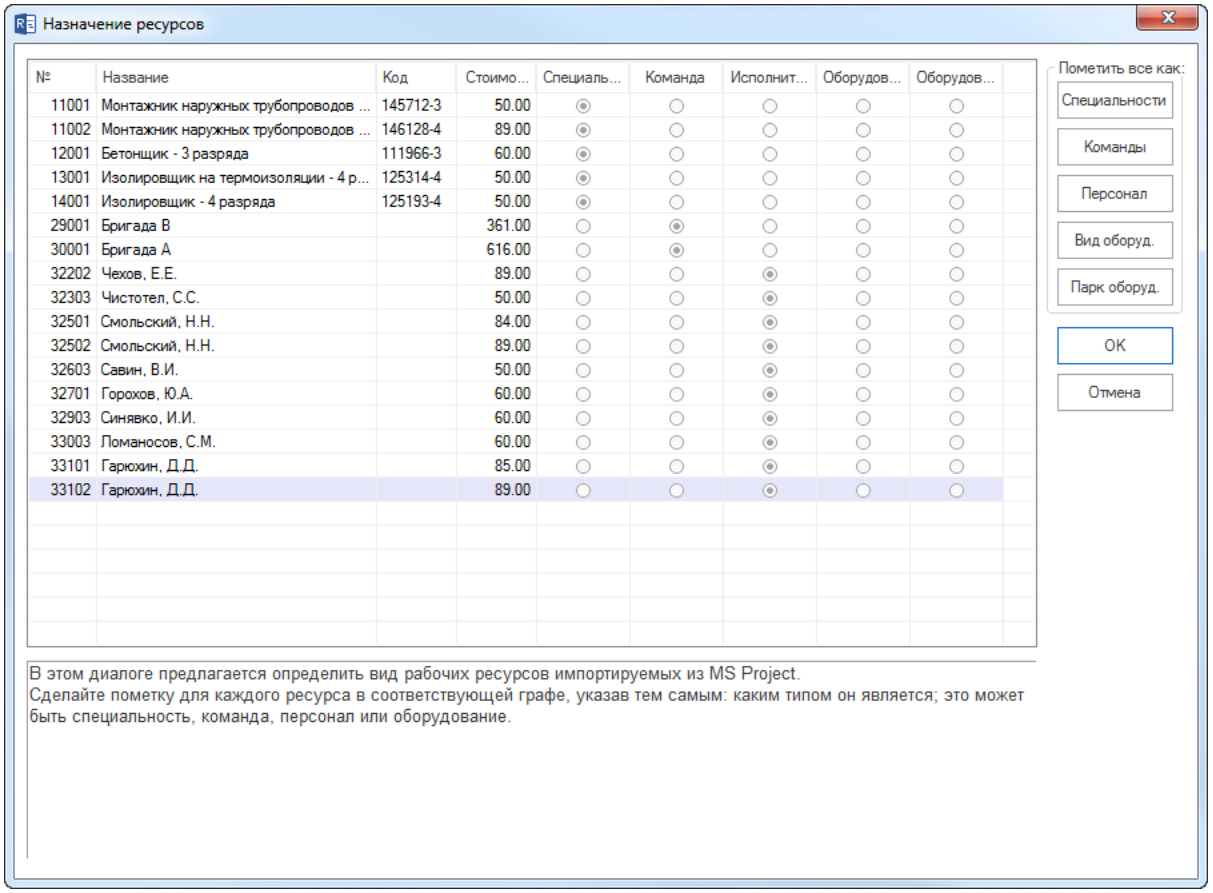
Цель

Проверьте данные проекта и базовые данные перед импортом, экспортом или передачей данных в другие системы.

Перед импортом

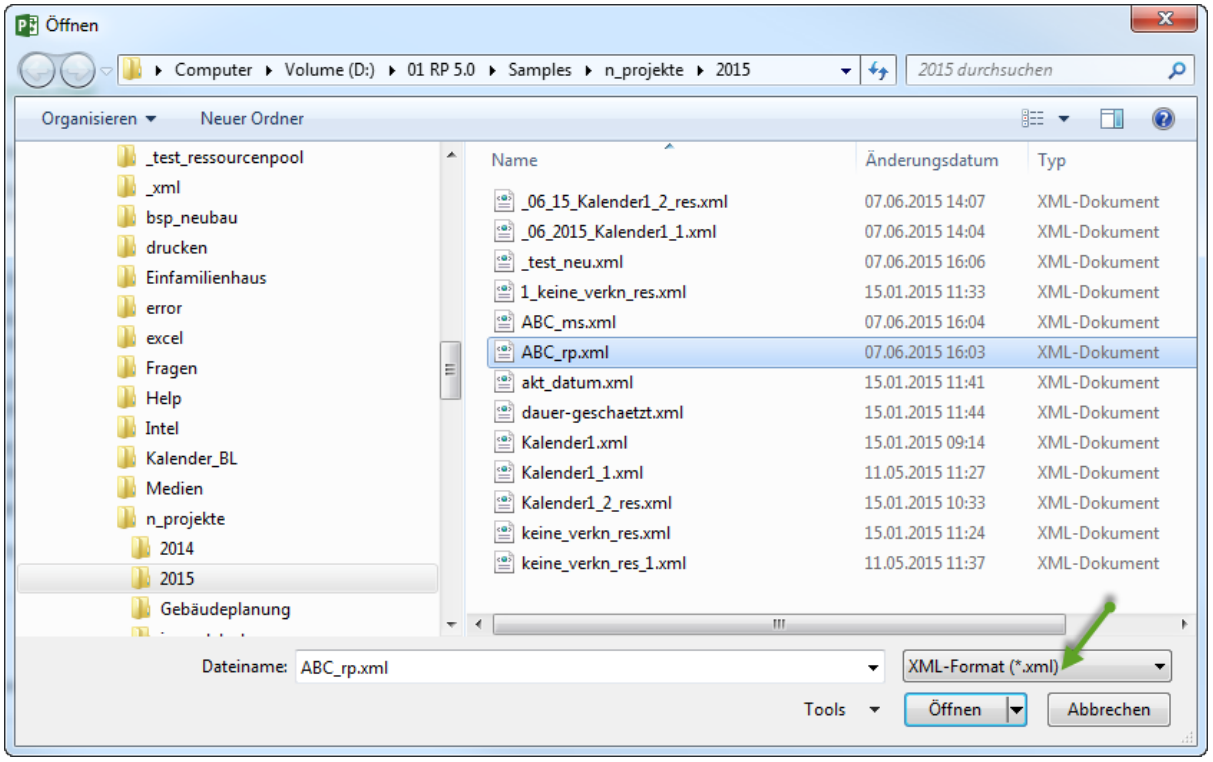
- формат файла и источник известны.
- структура и группировка проекта содержательно правдоподобны.

- календарь, рабочие дни и единицы времени соответствуют целевому проекту.
- обозначения ресурсов и профессиональные квалификации согласованы.
- исключены дублирующиеся сотрудники, роли или ресурсы.
- импортированные работы содержательно проверены после импорта.



Перед экспортом

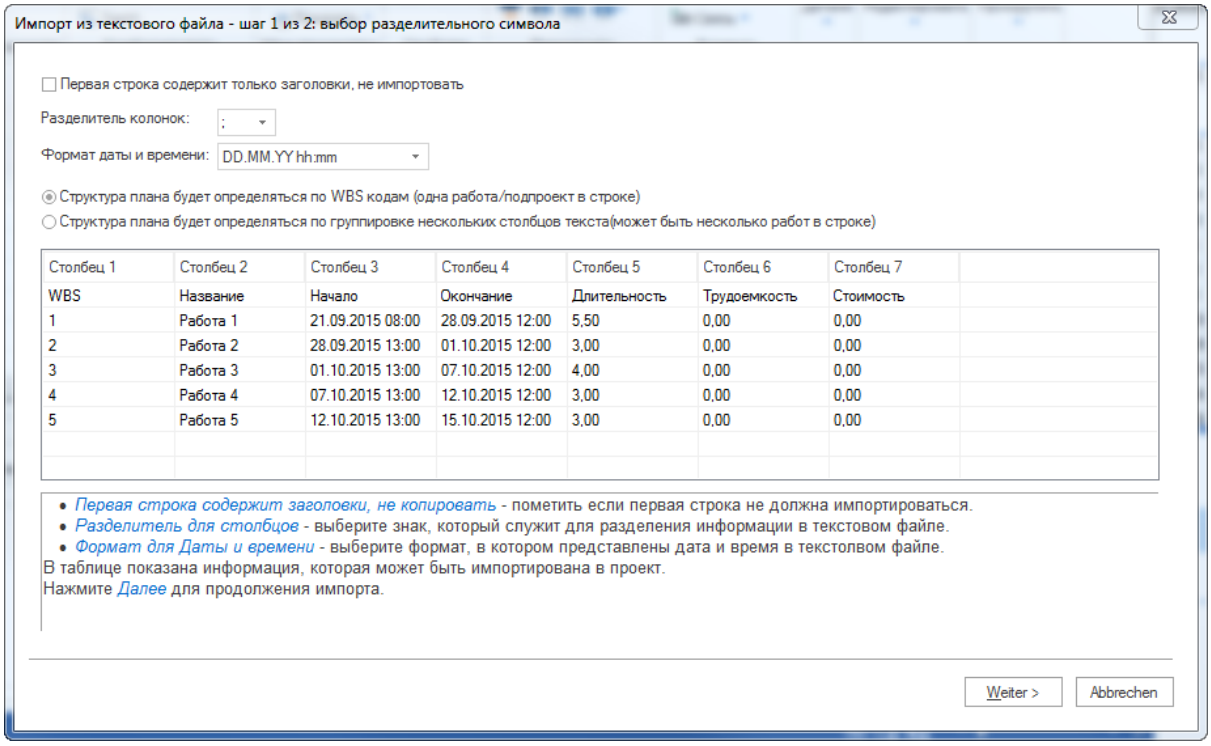
- целевая система и нужный формат известны.
- экспортируются только нужные проекты или работы.
- статус проекта, сроки и ответственные актуальны.
- данные по ресурсам и затратам разрешено передавать.
- конфиденциальная информация проверена.
- экспорт открывается и проверяется после создания.



Особенности при серверном режиме

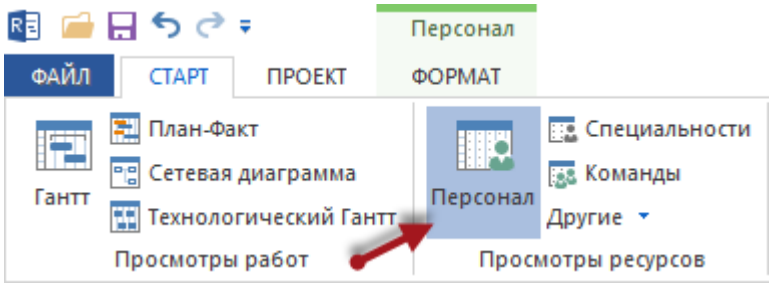
Если используется Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud, дополнительно проверьте:

- права пользователя на импорт, экспорт и доступ к проекту
- блокировки или одновременное редактирование
- центральное хранилище и структуру каталогов
- привязку к СУД, если задействованы документы
- отметки о выполнении из учёта рабочего времени или планирования отпусков, если они значимы для экспорта



После импорта или экспорта

- проект открывается.
- работы, связи и сроки правдоподобны.
- ресурсы и календари перенесены корректно.
- балансировка мощностей не показывает неожиданных эффектов.
- при экспорте в XML или во внешнюю систему результат проверен в целевой системе.



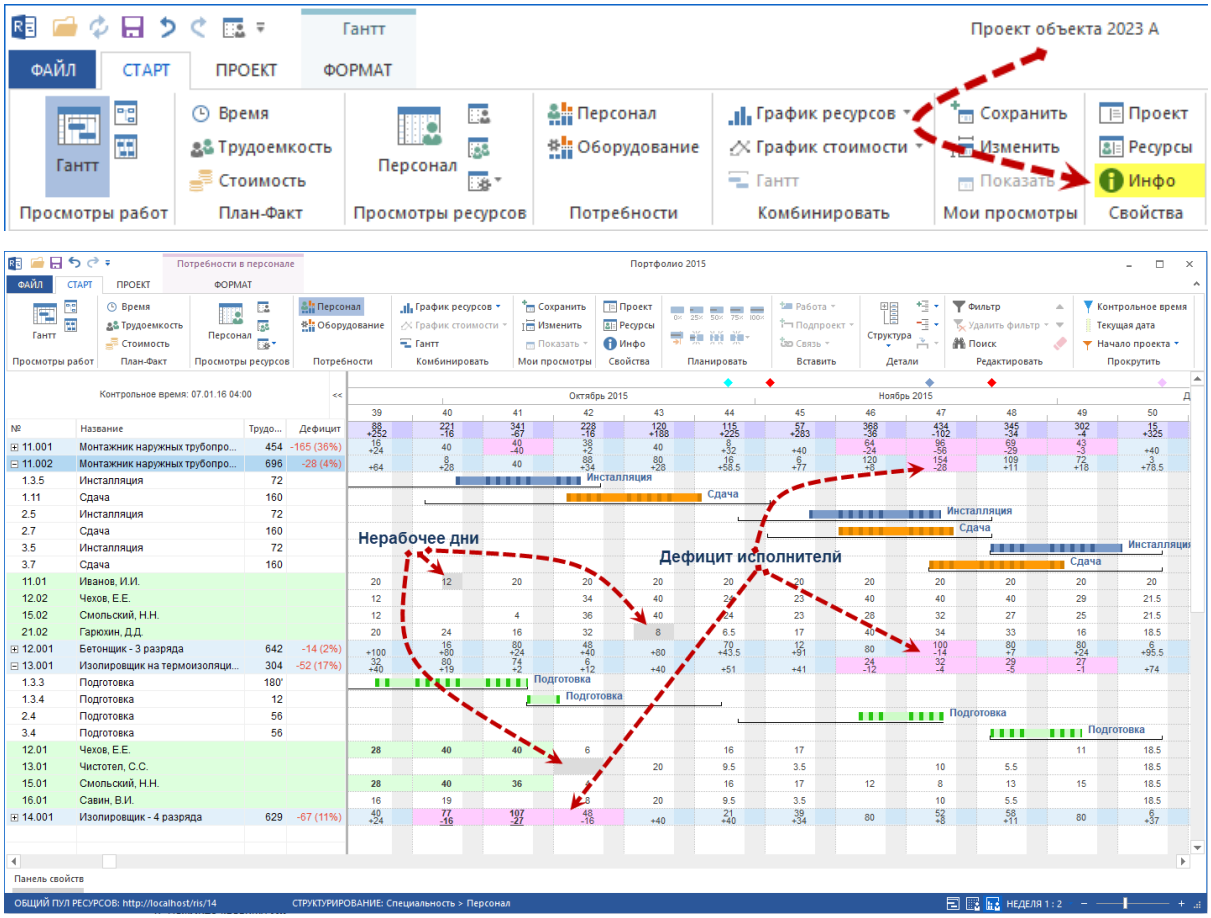
Смежные темы

- *Формирование портфеля проектов*
- *Определение предложения ресурсов из пула ресурсов*
- *Экспертные знания*

чек-лист импорт экспорт, импорт, экспорт, ms project, xml, csv, gaeb, excel, icalendar, it-and-administration

10.10.6 Когда использовать?

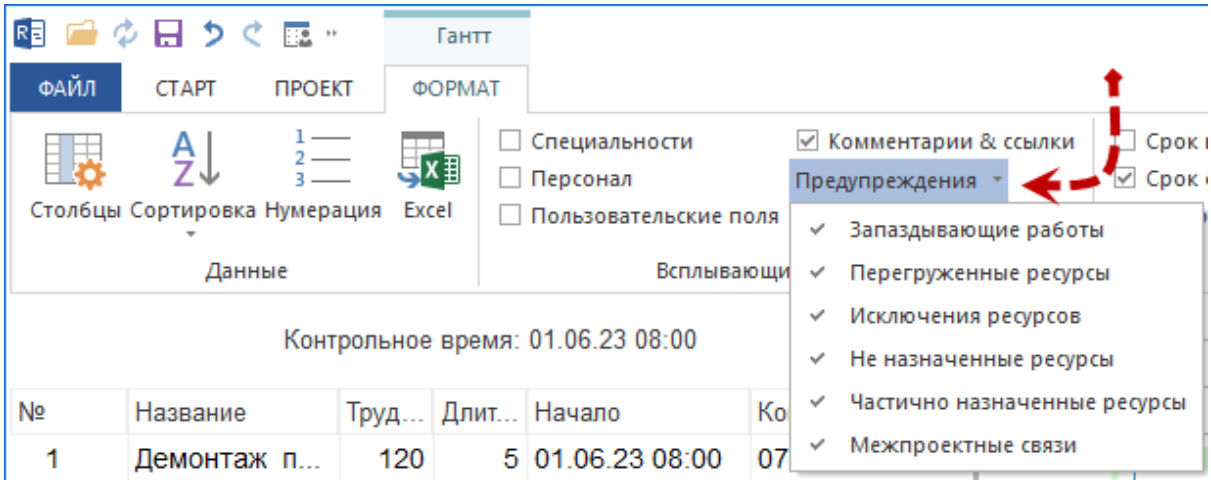
Используйте чек-листы перед утверждением плана, статус-совещаниями, обзорами портфеля или передачей данных. Они не заменяют содержательное решение, но делают заметными типичные пробелы.



чек-лист, проверка перед утверждением, проверка перед импортом, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

10.11 Частые проблемы планирования

Используйте этот раздел, если:

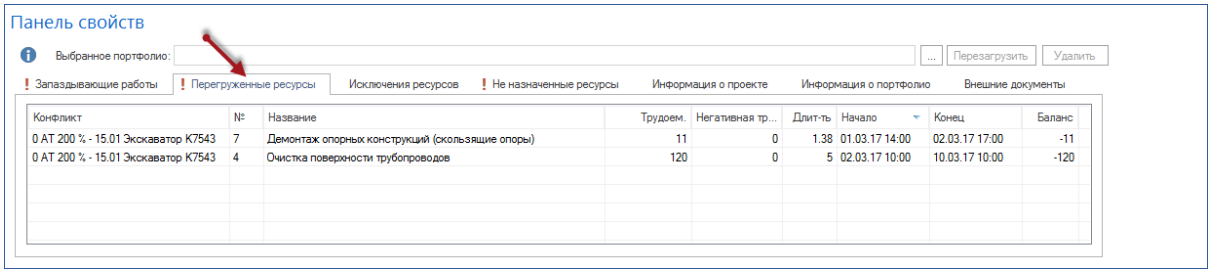


- срок проекта неожиданно сдвигается
- работы нельзя передвинуть
- сотрудники перегружены или по ролям есть недогрузка по обеспечению
- плановые и фактические значения не соответствуют ожидаемому состоянию проекта
- проекты отсутствуют в портфеле или учитываются некорректно
- потребность в роли ещё не покрыта сотрудниками
- работы не пересчитываются после изменения плана

10.12 Порядок действий

При проблемах планирования всегда действуйте в следующем порядке:

1. точно опишите симптом.
2. проверьте затронутое представление или затронутую работу.
3. проверьте логику сроков, связи и фиксации.
4. проверьте ресурсы, календари и назначения.
5. если задействовано несколько проектов, проверьте контекст портфеля или сводного проекта.
6. вносите изменение только тогда, когда причина ясна.



10.13 Смежные разделы

- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*
- *План-факт анализ и управление проектом*
- *Портфель проектов и многопроектное управление*

10.14 Дополнительная помощь

- *Статьи для принятия решений*
- *Чек-листы*

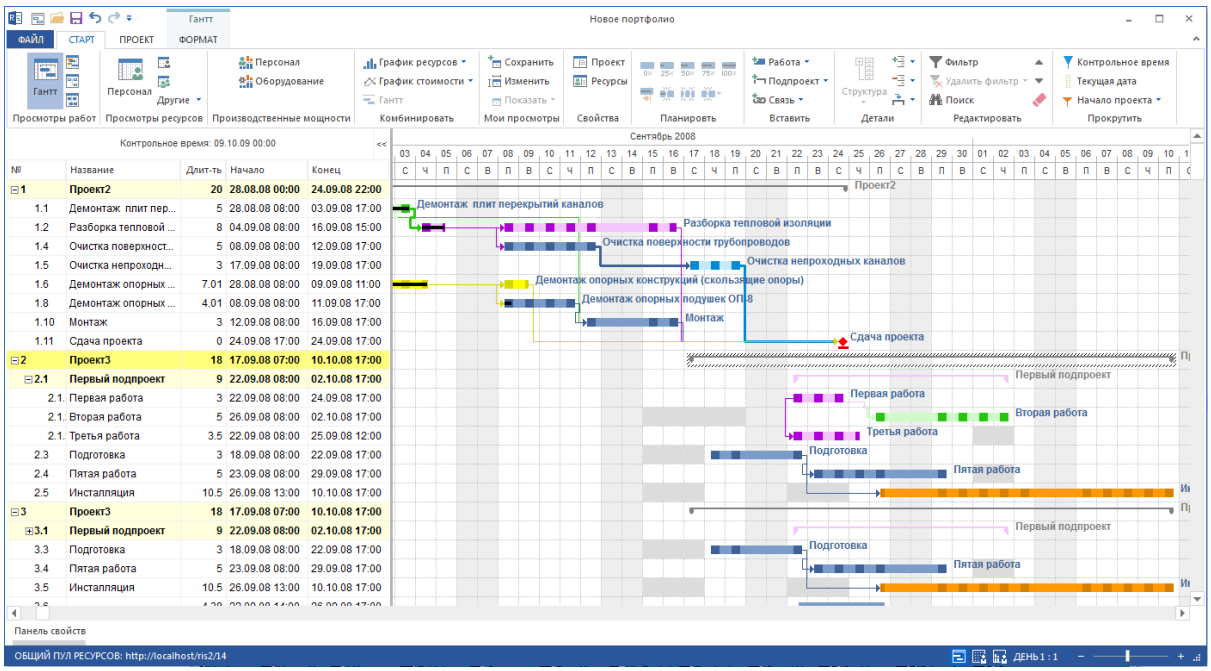
устранение неполадок, troubleshooting, типичные проблемы планирования, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager, resource-manager

ГЛАВА 11

Справка по ролям

Этот раздел быстро ведёт разных пользователей к их типичным задачам в Rillsoft Project, Rillsoft Integration Server и Rillsoft Cloud.

Роли здесь — это не технические пользовательские роли Integration Server. Они описывают способы работы: кто планирует проекты? кто отвечает за ресурсы? кто управляет портфелем? кто принимает решения о приоритетах? кто администрирует пользователей, права и центральные данные?



11.1 Руководитель проекта

Руководитель проекта планирует, контролирует и оценивает отдельные проекты. Его цель — реалистичный проектный план, в котором прозрачно видны сроки, работы, потребность в ресурсах, прогресс и отклонения.

В Rillsoft Project руководитель проекта работает прежде всего с диаграммой Ганта, работами, подпроектами, связями, потребностью в ресурсах, назначением сотрудников, базовым планом и план-факт анализом.

11.1.1 Типичные задачи

- построить структуру проекта
- спланировать и связать работы
- оценить критический путь и резерв
- определить потребность в ресурсах через профессиональные квалификации
- назначить сотрудников напрямую или после балансировки мощностей
- зафиксировать прогресс
- оценить план-факт анализ
- подготовить статус-отчёт

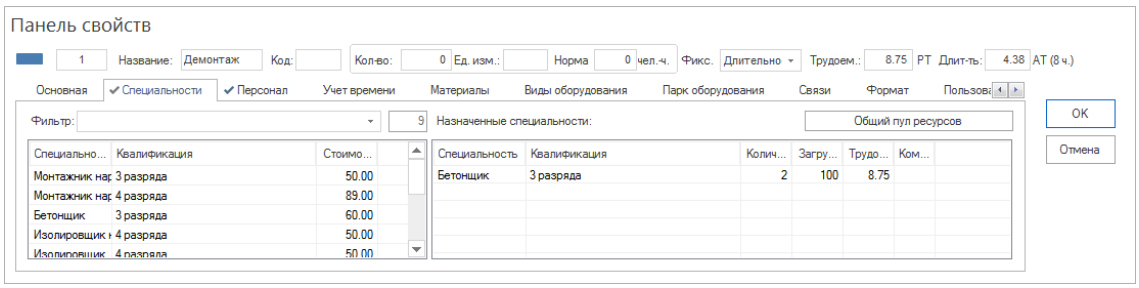
11.1.2 Путь работы руководителя проекта

1. **Построить план проекта**

   Начните со структуры проекта, подпроектов, работ, вех и связей. Проект становится управляемым только тогда, когда логика сроков выстроена корректно.

2. **Определить потребность в ресурсах**

   Сначала спланируйте, какие профессиональные квалификации потребуются. Это не позволит слишком рано закрепить за работой конкретных сотрудников.

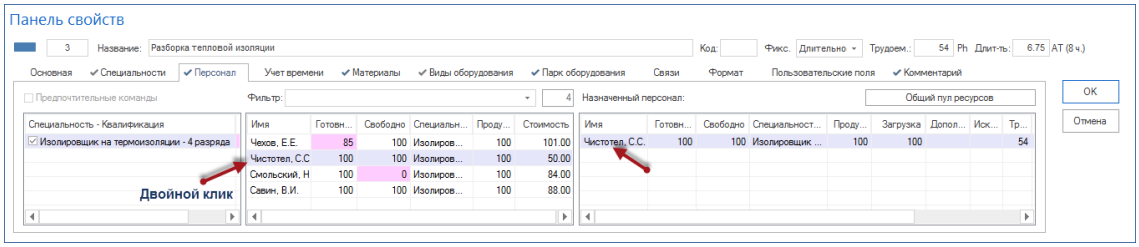


3. **Проверить мощности**

   Проверьте, соответствует ли предложение ресурсов из пула ресурсов запланированной потребности. В крупных проектах или при нехватке сотрудников балансировку мощностей следует проводить до окончательного назначения.

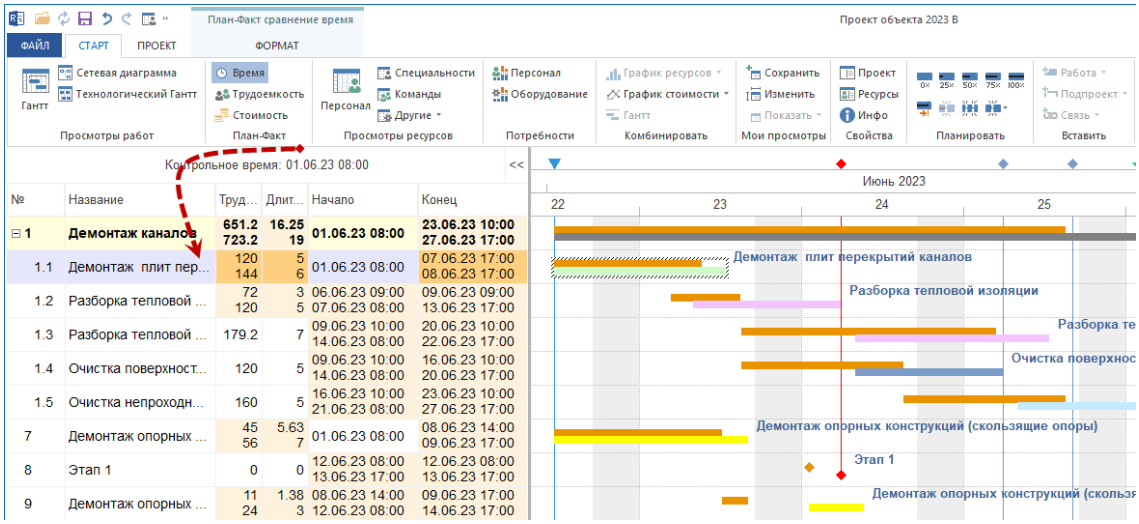
4. **Назначить сотрудников**

   Назначайте сотрудников напрямую, если команда и проект обозримы. Используйте назначение после балансировки мощностей, если значимы несколько сотрудников, рабочее время, отсутствия или несколько проектов.



5. **Управлять прогрессом**

   Сохраните базовый план, зафиксируйте прогресс и проверяйте отклонения через план-факт анализ.



11.1.3 Важные представления

- диаграмма Ганта — для календарного плана, работ и связей
- сетевая диаграмма — для логических зависимостей
- расчёт потребности в персонале — для узких мест и свободных мощностей
- представление персонала — для конкретного назначения сотрудников
- план-факт анализ — для отклонений по срокам, трудоёмкости и затратам
- информация о проекте — для опоздавших работ, перегруженных и не назначенных ресурсов

11.1.4 Решения

Ситуация	Решение
Проект новый или неструктурированный	Сначала стабилизировать структуру проекта и логику сроков.
Потребность ясна, сотрудники — ещё нет	Спланировать роли, то есть профессиональные квалификации.
Сотрудников не хватает	Провести балансировку мощностей до окончательного назначения.
Проект уже выполняется	Использовать базовый план, прогресс и план-факт анализ.
Срок окончания под угрозой	Совместно проверить критический путь, ресурсы и отклонения.

11.1.5 Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*
- *План-факт анализ и управление проектом*
- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *Почему сдвигается срок проекта?*

руководитель проекта, путь работы руководителя проекта, планирование и контроль проекта, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

11.2 Менеджер ресурсов

Менеджер ресурсов следит за тем, чтобы предложение ресурсов было актуальным и его можно было сопоставлять с потребностью проектов в ресурсах. Он работает прежде всего с пулом ресурсов, профессиональными квалификациями, командами, рабочим временем, нерабочими днями и балансировкой мощностей.

Задача менеджера ресурсов не сводится к учёту сотрудников. Главное — соответствуют ли доступные сотрудники по квалификации, рабочему времени и отсутствиям запланированной нагрузке проектов.

11.2.1 Типичные задачи

- вести пул ресурсов
- поддерживать актуальность сотрудников, команд и профессиональных квалификаций
- учитывать рабочее время, отпуска, болезни и другие нерабочие дни

- оценивать предложение ресурсов по периодам
- поддерживать балансировку мощностей
- анализировать перегрузки, недогрузки и свободные мощности
- находить подходящих сотрудников для профессиональных квалификаций
- поддерживать руководителя проекта при принятии решений о назначении

11.2.2 Путь работы менеджера ресурсов

1. **Проверить пул ресурсов**

   Убедитесь, что сотрудники, профессиональные квалификации, команды, календари и нерабочие дни актуальны.

2. **Оценить предложение ресурсов**

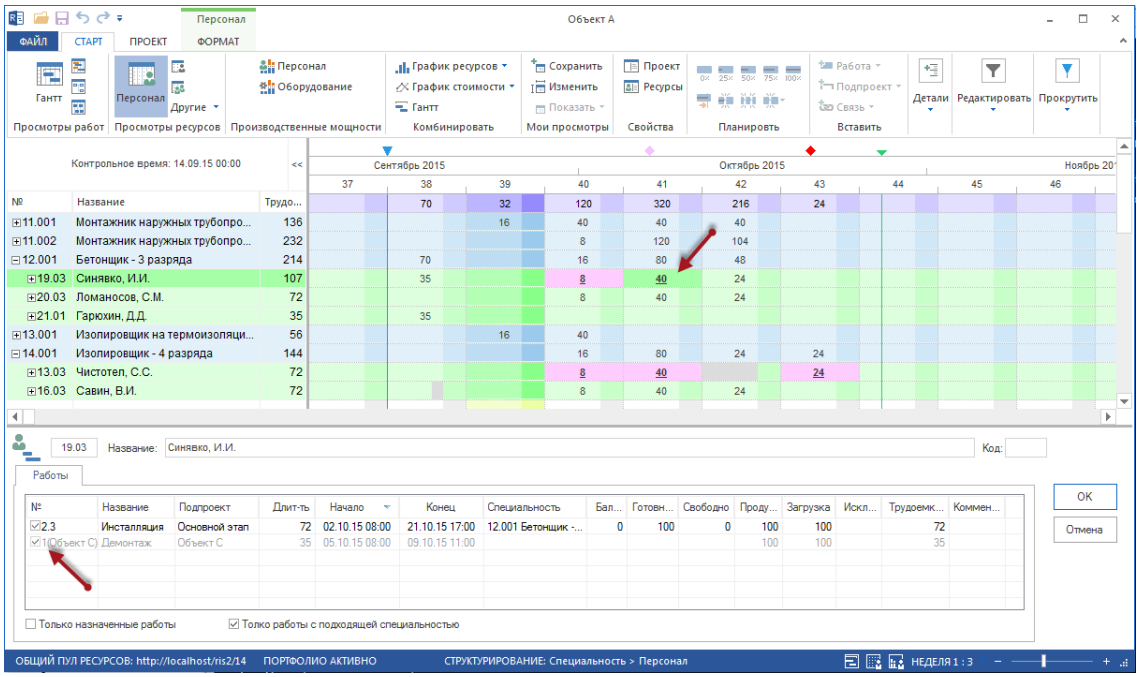
   Проверьте, какие мощности доступны в рассматриваемом периоде. Учитывайте неполную занятость, сменные календари, отпуска, болезни и прочие отсутствия.

3. **Сопоставить потребность и предложение**

   Используйте балансировку мощностей, чтобы сравнить запланированную потребность по ролям с доступными сотрудниками и квалификациями.

4. **Проанализировать узкие места**

   Сгруппируйте ресурсные представления по персоналу, роли, команде и проекту. Так видно, возникают ли узкие места из-за одного проекта, нескольких проектов или нехватки квалификаций.



5. **Поддержать назначение**

Порекомендуйте подходящих сотрудников или альтернативные периоды. Окончательное решение по проекту, в зависимости от организации, принимает руководитель проекта, PMO или руководитель по ресурсам.

11.2.3 Важные представления

- пул ресурсов — для сотрудников, ролей, команд и календарей
- расчёт потребности в персонале — для потребности, предложения и недогрузки
- загрузка по роли — для дефицитных профессиональных квалификаций
- загрузка персонала по проекту — для занятости в разных проектах
- сгруппированные ресурсные представления — для персонала, роли, команды и проекта
- перегруженные и выпавшие ресурсы в информации о проекте

11.2.4 Решения

Ситуация	Решение
Потребность по роли не покрыта	Найти подходящих сотрудников или сдвинуть потребность по времени.
Сотрудник перегружен	Проверить контекст проекта и предложить альтернативы.
Нерабочие дни попадают на период работы	Проверить календарь и обсудить влияние на сроки с руководителем проекта.
Несколько проектов конкурируют за ресурсы	Согласовать приоритеты с PMO или руководством.
Квалификации постоянно не хватает	Сообщить о риске по мощностям PMO или руководству.

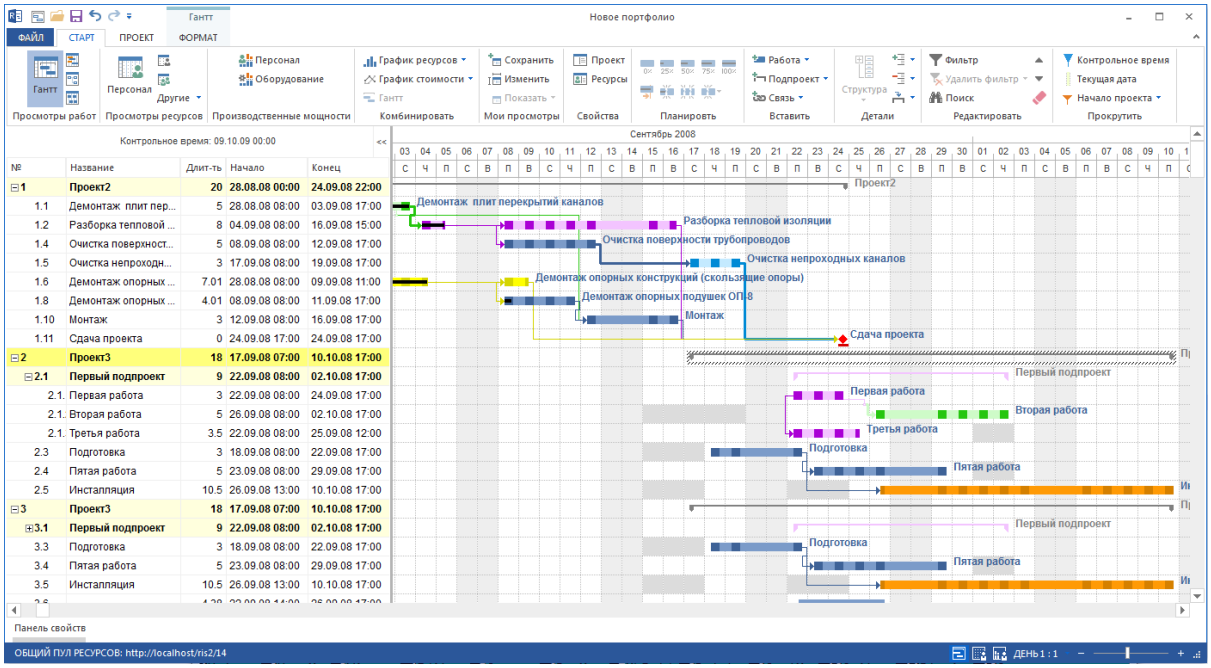
11.2.5 Смежные темы

- *Определение предложения ресурсов из пула ресурсов*
- *Учитывать рабочее время и нерабочие дни*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Группировка представлений ресурсов*
- *Проверка назначения сотрудников*

менеджер ресурсов, ведение пула ресурсов, предложение ресурсов, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

11.3 PMO

PMO управляет стандартами, прозрачностью и приоритизацией сразу для нескольких проектов. В Rillsoft Project основной акцент делается на портфеле проектов, многопроектном управлении, узких местах по ресурсам, статусе проектов, шаблонах и статус-отчётах.



PMO не оценивает каждую работу в деталях. Его задача — обеспечить, чтобы проекты планировались сопоставимо, оценивались совместно и при конфликтах по ресурсам управлялись по понятным приоритетам.

11.3.1 Типичные задачи

- определять стандарты структуры проекта и планирования
- предоставлять шаблоны проектов и единые значения статуса
- следить за портфелем проектов
- вести или готовить приоритеты проектов
- выявлять узкие места по ресурсам сразу в нескольких проектах
- консолидировать статус-отчёты
- оценивать межпроектные зависимости
- готовить основания для решений руководства

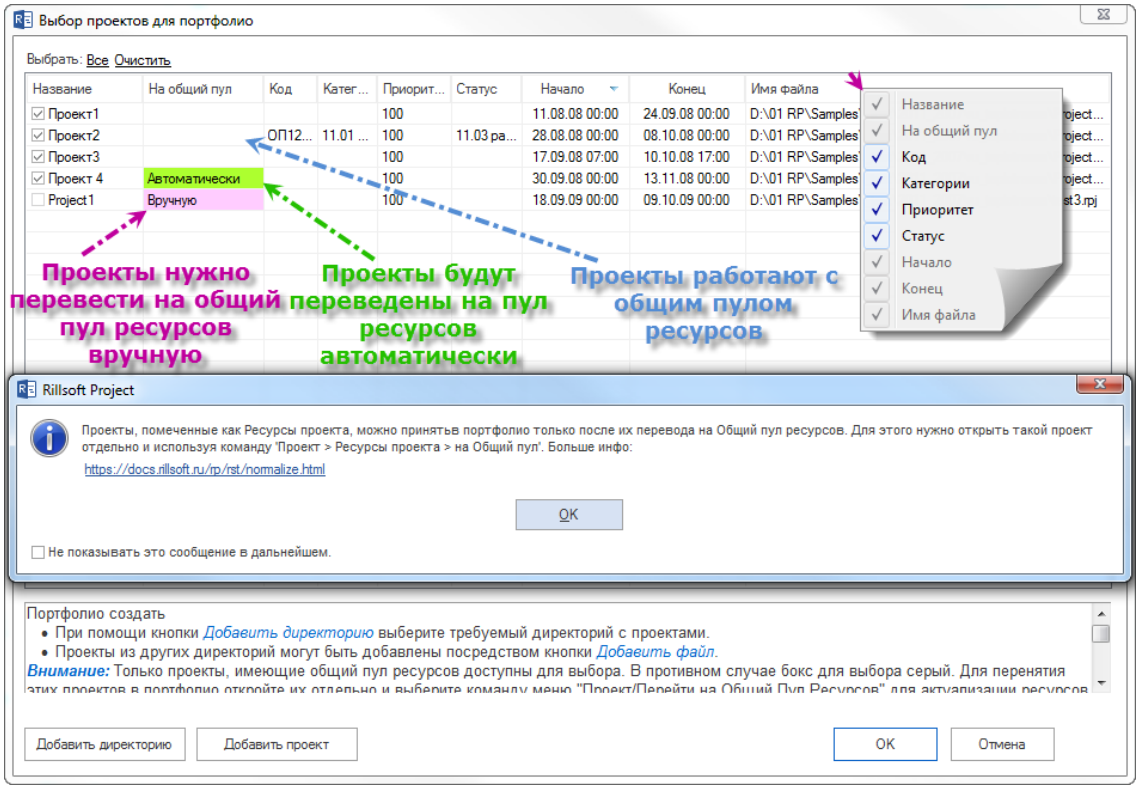
11.3.2 Путь работы PMO

1. **Определить стандарты планирования**

   Определите, как структурируются проекты, называются работы, устанавливаются вехи и сохраняются базовые планы.

2. **Сформировать портфель**

Убедитесь, что проекты используют один и тот же пул ресурсов и содержат категорию, статус, приоритет и заказчика.



3. **Проверить ресурсную ситуацию по всем проектам**

   Используйте портфель и балансировку мощностей, чтобы оценивать узкие места не только в отдельном проекте, но и по всем значимым проектам.

4. **Оценить зависимости и риски**

   Проверьте критические проекты, опоздавшие работы, межпроектные связи и дефицитные ресурсы.

5. **Подготовить решения**

   Соберите риски, конфликты приоритетов и решения по ресурсам так, чтобы руководство или руководящий комитет могли принять решение.

11.3.3 Важные представления

- портфель проектов — общий взгляд на несколько проектов
- обзор портфеля — статус, приоритет, заказчик, начало и окончание
- расчёт потребности в персонале по нескольким проектам
- загрузка персонала по проекту
- загрузка по роли по проекту
- межпроектные связи
- план-факт анализ — для статуса проекта и отклонений

11.3.4 Решения

Ситуация	Вопрос PMO
Несколько проектов претендуют на один и тот же ресурс	Какой приоритет действует и какие проекты сдвигаются?
Статус проектов не унифицирован	Какие значения статуса и правила отчётности должны стать обязательными?
Портфель показывает проекты с узкими местами	Каким проектам нужно решение руководства?
Межпроектная зависимость сдвигает сроки	Каким руководителям проектов нужно планировать совместно?
Отклонения накапливаются	Утверждать новый базовый план или сохранять прежний как эталон?

11.3.5 Смежные темы

- *Портфель проектов и многопроектное управление*
- *Анализ портфеля*
- *Сводный проект в портфеле*
- *Подготовка статус-отчёта*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Почему проект не отображается в портфеле?*

pmo, управление портфелем, приоритеты проектов, стандарты планирования, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект

11.4 Руководство

Руководству не нужен подробный просмотр каждой работы. Ему нужна надёжная картина по осуществимости, рискам, приоритетам, узким местам и влиянию на сроки поставки или затраты.

Rillsoft Project поддерживает такую картину через портфель, планирование мощностей, приоритеты проектов, информацию о статусе и план-факт анализ. Ключевой вопрос: какие проекты реально выполнимы при имеющихся сотрудниках, квалификациях и оборудовании?

11.4.1 Типичные задачи

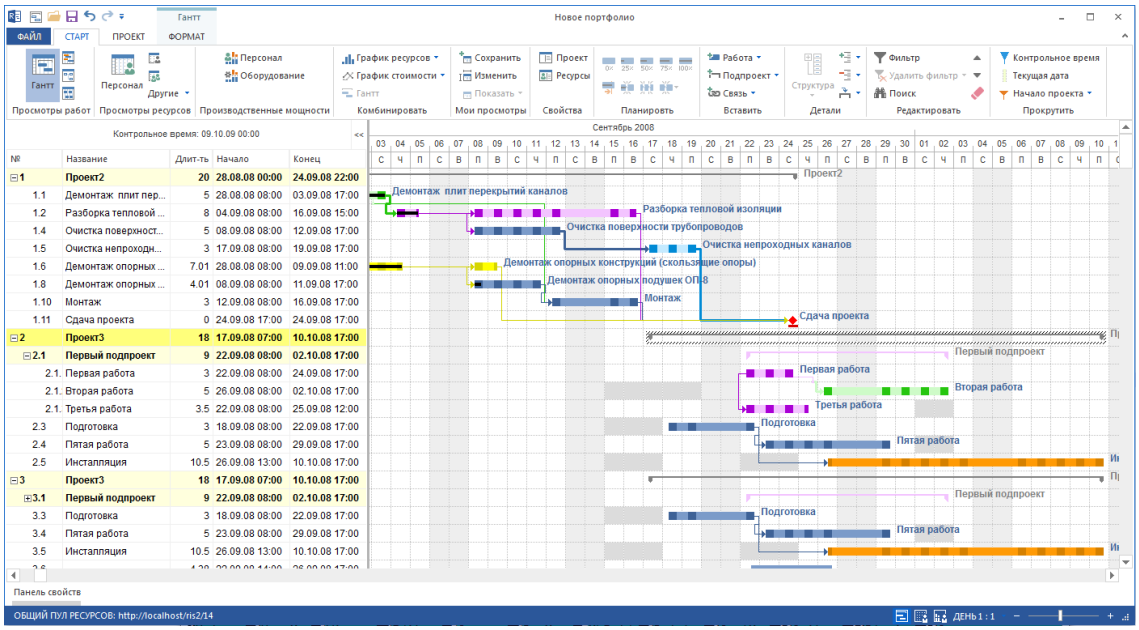
- оценивать портфель проектов
- выявлять узкие места и риски
- устанавливать или подтверждать приоритеты проектов
- использовать готовые к решению аналитические данные
- проверять стратегическую ресурсную ситуацию

- выявлять дефицитные квалификации и ключевых сотрудников
- оценивать последствия переноса проектов
- готовить решения по инвестициям, персоналу или приоритетам

11.4.2 Путь работы руководства

1. **Проверить обзор портфеля**

   Рассмотрите активные проекты по статусу, приоритету, началу, окончанию и ответственным.



2. **Оценить осуществимость**

   Проверьте, соответствуют ли имеющиеся сотрудники, квалификации и мощности оборудования запланированной нагрузке проектов.

3. **Выявить проблемные проекты**

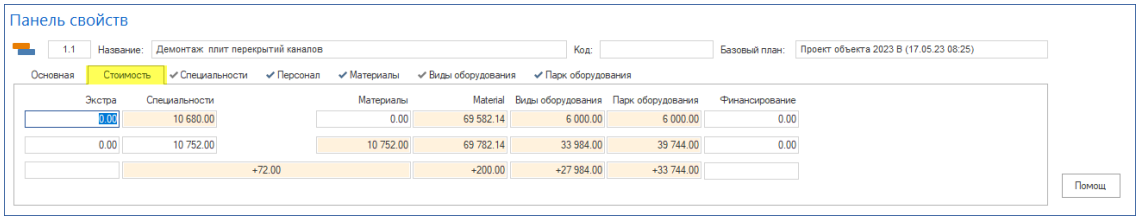
   Обратите внимание на проекты, которые надолго занимают дефицитные ресурсы или создают риск для последующих проектов.

4. **Принять решение по приоритетам**

   Если не все проекты реально выполнимы одновременно, нужно определить приоритеты, сроки или ресурсы.

5. **Оценить статус и отклонения**

   Используйте статус-отчёты и план-факт анализ, чтобы своевременно выявлять отклонения по срокам, трудоёмкости и затратам.



11.4.3 Важные показатели и сигналы

- статус и приоритет проекта
- сроки окончания и критический путь ключевых проектов
- узкие места по ресурсам — по сотрудникам, командам или профессиональным квалификациям
- перегруженные ключевые сотрудники
- отклонения план-факт по срокам, трудоёмкости и затратам
- межпроектные зависимости
- сценарии: сдвинуть, приостановить, приоритизировать проект или добавить ресурсы

11.4.4 Решения

Вопрос	Возможное решение
Хватает ли имеющихся мощностей на все проекты?	Приоритизировать проекты, сдвинуть сроки или создать дополнительные мощности.
Какие проекты стратегически важнее?	Установить приоритет в портфеле.
Какой квалификации постоянно не хватает?	Проверить наём персонала, внешние мощности или объём проекта.
Под угрозой срок окончания?	Принять решение по объёму, срокам или ресурсам.
Несколько проектов зависят друг от друга?	Поручить совместное управление PMO или руководящему комитету.

11.4.5 Смежные темы

- *Анализ портфеля*
- *Управление многопроектным планированием*
- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *Подготовка статус-отчёта*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *PMO*

руководство, генеральный директор, осуществимость проектов, стратегические приоритеты, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, executive-management

11.5 Строительное планирование

Этот раздел адресован руководителям проектов и специалистам по планированию в строительных проектах: промышленное и гражданское строительство, инженерные сети, инфраструктура и смежные направления. Rillsoft Project учитывает требования этих отраслей — виды работ, балансировку мощностей, планирование техники и долгосрочное управление сроками.

11.5.1 Типичные задачи в строительном планировании

- построить календарный план по видам работ или этапам
- связать работы с учётом длительности, технологических пауз (например, времени твердения бетона) и перекрытий
- спланировать оборудование, технику и машины и выявить конфликты
- проверить загрузку субподрядчиков и собственного персонала
- ежедневно контролировать критический путь и резерв
- документировать сроки для заказчика и контролирующих органов
- сохранить базовый план для план-факт анализа и сообщать о прогрессе

11.5.2 Типичный путь работы

1. Построить структуру проекта по видам работ

Разбейте проект на подпроекты по видам работ (например, устройство фундамента, кровля, отопление, электрика, отделка). Каждый вид работ получает свой уровень со связанными работами.

(rightarrow) *Руководитель проекта* (rightarrow) *Построение структуры проекта*

2. Связать работы с учётом пауз и перекрытий

У многих строительных работ есть реальные технологические паузы (твердение бетона, высыхание стяжки). Используйте положительную задержку в связи финиш-старт. Для перекрытий (отделка начинается, пока ещё идут работы по коробке здания) задайте отрицательную задержку.

(rightarrow) *Связывание работ*

3. Назначить оборудование, технику и машины

Кран, бетоносмесительный узел, экскаватор или опалубка — это ресурсы с ограниченной доступностью. Заведите их в пуле ресурсов как оборудование, устройство или машину и назначьте на работы.

(rightarrow) *Назначить команды, материалы, виды машин и машинный парк*

4. Провести балансировку мощностей

Проверьте, достаточно ли мощностей персонала и техники. Перегрузки видны в ресурсном представлении. Rillsoft Project может устранять перегрузки автоматически через оптимизацию, либо Вы сдвигаете работы вручную.

(rightarrow) *Проведение балансировки мощностей*

5. Контролировать критический путь

В строительных проектах критический путь часто смещается — например, из-за задержки поставки материалов или погодных ограничений на наружные работы. Проверяйте критический путь после каждого изменения плана.

(rightarrow) *Анализ критического пути*

6. Базовый план и сообщение о прогрессе

Сохраните базовый план перед началом строительства. Еженедельно фиксируйте прогресс (% выполнения, фактическую трудоёмкость) и сравнивайте его с базовым планом.

(rightarrow) *Панель информации о проекте и статусе*

11.5.3 Важные представления для строительного планирования

Представление	Применение
Диаграмма Ганта	Повседневная работа: работы, полосы, связи, критический путь
Загрузка оборудования	Мощность техники и машин во времени
Загрузка персонала	Загрузка рабочих и субподрядчиков
Сетевая диаграмма	Проверка логики выполнения, особенно при сложных зависимостях
Портфель (диаграмма полосами)	Обзор всех текущих строительных проектов компании
Панель информации	Просроченные работы, проверка непротиворечивости, внешние документы (планы, разрешения)

11.5.4 Типичные решения

Ситуация	Рекомендация
Бетонные работы: нужно 3 дня на твердение	Связь финиш-старт с положительной задержкой 3 дня
Отделка начинается, пока коробка здания ещё строится 10 дней	Связь финиш-старт с отрицательной задержкой 10 дней
Кран нужен одновременно для двух работ	Группа несовместных работ либо кран как машина с мощностью 1
Срок окончания недостижим — что проверить?	Проанализировать критический путь, проверить параллельное выполнение, сосредоточить ресурсы на критических работах
Субподрядчик присылает сроки в виде таблицы Excel	Разместить внешние ссылки и документы на панели информации
Веха с участием контролирующего органа должна остаться неизменной	Создать веху с ручным зафиксированным сроком; сделать резерв перед ней видимым

11.5.5 Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*
- *Экспертные знания*
- *Руководитель проекта*

строительное планирование, виды работ, технологические паузы, планирование техники, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

11.6 ИТ-руководитель проекта

Этот раздел адресован руководителям проектов в ИТ-проектах: разработка программного обеспечения, системная интеграция, инфраструктурные проекты, цифровая трансформация и смежные направления. Типичные особенности ИТ-проектов — итеративные фазы, меняющиеся требования, распределённые команды, дефицитные специалисты — учтены в этом разделе.

11.6.1 Типичные задачи в ИТ-проекте

- строить структуру проекта по результатам поставки или спринтам (фронтенд, бэкенд, база данных, документация)
- планировать специалистов и команды через профессиональные квалификации (роли) по фактической потребности
- выявлять узкие места по дефицитным профилям (например, специалисты по безопасности, архитекторы)
- координировать параллельные направления разработки и отображать зависимости
- делать критический путь и риски видимыми за пределами одного проекта
- использовать интеграцию с Rillsoft Integration Server для учёта времени и обратной связи от разработчиков
- измерять прогресс и готовить план-факт анализ для совещаний по управлению

11.6.2 Типичный путь работы

1. Построить структуру проекта по результатам поставки

Разбейте ИТ-проект на подпроекты по результатам поставки (например, фронтенд, бэкенд, API, тестирование, развёртывание). Избегайте слишком мелких работ — отдельные задачи короче рабочего дня не должны попадать в план проекта.

(rightarrow) *Построение структуры проекта*

2. Спланировать роли (квалификации) до назначения сотрудников

Сначала назначьте работам роли (например, «Senior Backend Developer», «DevOps Engineer», «UX Designer»). Балансировка мощностей покажет, покрывают ли доступные сотрудники потребность — прежде чем Вы запланируете конкретные имена.

(rightarrow) *Планирование потребности в ресурсах через специальности*

3. Связать параллельные направления разработки

В ИТ-проектах часто параллельно ведутся несколько направлений. Используйте связи старт-старт для работ, которые должны начинаться одновременно, и финиш-финиш для работ, которые должны совместно завершаться. Отрицательные задержки отображают перекрытия.

(rightarrow) *Связывание работ*

4. Балансировка мощностей для дефицитных профилей

После планирования ролей проверьте, есть ли недогрузка по дефицитным профилям (редким квалификациям). Балансировка мощностей показывает это агрегированно по всем проектам.

(rightarrow) *Проведение балансировки мощностей*

5. Использовать Rillsoft Integration Server для учёта времени

Если разработчики должны сами сообщать о своих трудозатратах, настройте обратную связь через Integration Server. Разработчики фиксируют фактические часы прямо на работе; руководитель проекта видит прогресс в план-факт анализе.

(rightarrow) *Учёт рабочего времени сотрудников* (rightarrow) *Экспертные знания*

6. Прогресс и управление

Используйте панель информации, чтобы держать в поле зрения опоздавшие работы, перегруженные ресурсы и проблемы непротиворечивости. Сохраните базовый план перед фактическим началом разработки.

(rightarrow) *Панель информации о проекте и статусе*

11.6.3 Важные представления для ИТ-руководителя проекта

Представление	Применение
Диаграмма Ганта	Повседневная работа: работы, зависимости, критический путь
Загрузка по роли	Потребность в мощности по каждой квалификации за период проекта
Загрузка команды	Загрузка целых команд разработки одним взглядом
Загрузка персонала	Индивидуальная загрузка разработчиков и специалистов
Сетевая диаграмма	Проверка логики выполнения, особенно при сложной передаче между спринтами
Панель информации	Опоздавшие работы, проверка непротиворечивости, внешние ссылки (тикеты, вики)
Портфель (диаграмма полосами)	Обзор всех ИТ-проектов и конкуренции за ресурсы между ними

11.6.4 Типичные решения

Ситуация	Рекомендация
Проверка безопасности блокирует несколько последующих работ	Сделать проверку безопасности вехой; все зависимые работы связать финиш-старт
Фронтенд и бэкенд можно разрабатывать параллельно	Общая связь старт-старт от завершения дизайна; финиш-финиш к интеграционному тестированию
Дефицит DevOps-ресурса сразу в нескольких проектах	Проверить загрузку по роли в контексте портфеля; балансировка мощностей по сводному проекту
Разработчики должны сами сообщать фактическую трудоёмкость	Настроить обратную связь через Integration Server; права доступа к работам проекта
Переход между спринтами: текущий спринт заканчивается, следующий начинается	Веха в конце спринта; новый спринт как подпроект; связь финиш-старт
Дата развёртывания зафиксирована договором	Развёртывание как веха с ручным зафиксированным сроком; сделать резерв перед ней видимым
Срок внешней поставки API неизвестен — заглушка в плане	Работа с оценочной длительностью; добавить примечание; обновить после уточнения

11.6.5 Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *Планирование занятости персонала*

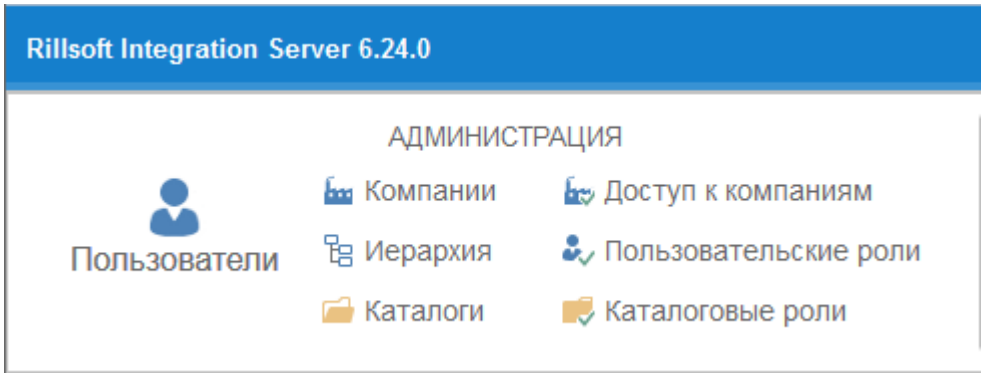
- *Экспертные знания*
- *Руководитель проекта*

ит-руководитель проекта, спринты, результаты поставки, дефицитные специалисты, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

11.7 ИТ и администрирование

ИТ и администрирование обеспечивают организационно и технически корректное использование Rillsoft Project, Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud. Сюда относятся пользователи, права доступа, компании, центральное хранение данных, пул ресурсов, каталоги, интерфейсы и дополнительные модули.

Эта роль особенно значима, если используются не только локальные файлы проектов, а центральная серверная эксплуатация с многопользовательским доступом, портфелем проектов, учётом рабочего времени, планированием отпусков или СУД.



11.7.1 Типичные задачи

- определять форму эксплуатации: Integration Server или облако
- управлять пользователями и компаниями
- вести пользовательские роли и права доступа
- обеспечивать доступ к пулу ресурсов
- управлять виртуальной структурой каталогов для проектов и портфолио
- поддерживать доступ к проектам, блокировки и многопользовательский режим
- администрировать LDAP, электронную почту, СУД, учёт рабочего времени и планирование отпусков
- следить за хранением данных, неизменностью и контролем версий

11.7.2 Путь работы для ИТ и администрирования

1. **Определить форму эксплуатации**

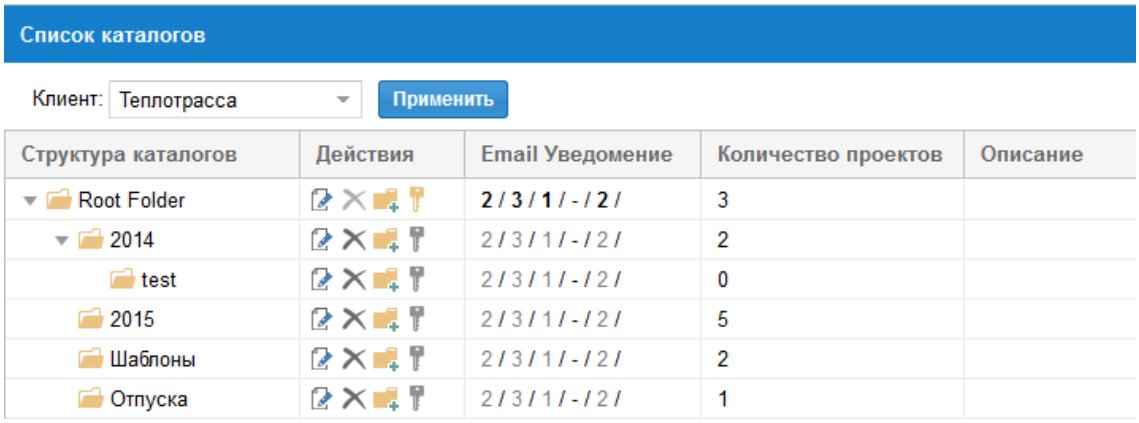
   Rillsoft Project может работать локально с файлами проектов, через Rillsoft Integration Server или через Rillsoft Cloud. Форма эксплуатации определяет, где хранятся проекты и какие административные функции доступны.

2. **Вести пользователей и права**

   В Integration Server пользовательские роли определяют права на управление пользователями, портфель, пул ресурсов и дополнительные модули. Для работы с Rillsoft Project как минимум необходимо право **Читать пул ресурсов**.

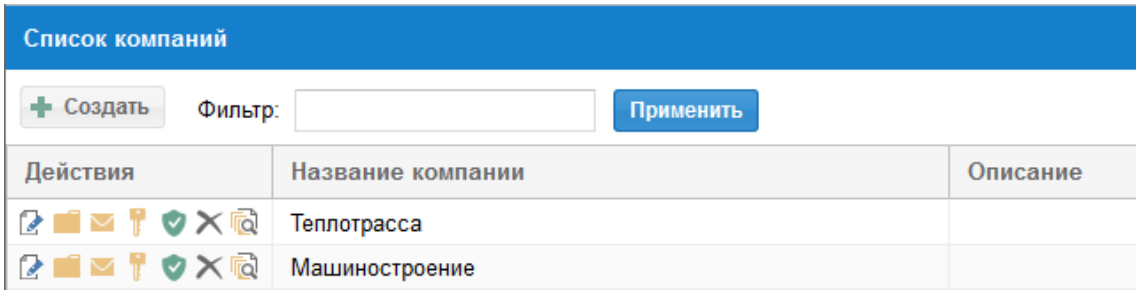
3. **Структурировать компании и каталоги**

   Проекты, портфолио и шаблоны при серверной эксплуатации могут располагаться в виртуальных каталогах базы данных. Структура каталогов управляется через веб-интерфейс.



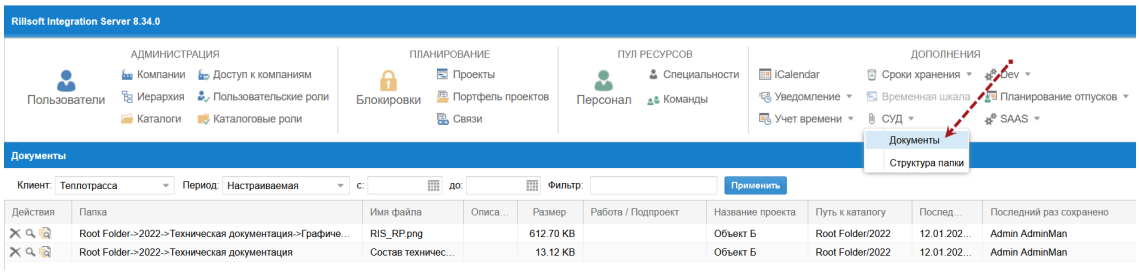
4. **Защитить пул ресурсов**

   Пул ресурсов — основа планирования, балансировки мощностей и портфеля. Определите, кто может его читать, изменять, блокировать или разблокировать.



5. **Эксплуатировать дополнительные модули**

   В зависимости от установки могут использоваться учёт рабочего времени, планирование отпусков, СУД, уведомления по электронной почте, iCalendar, LDAP и другие модули.

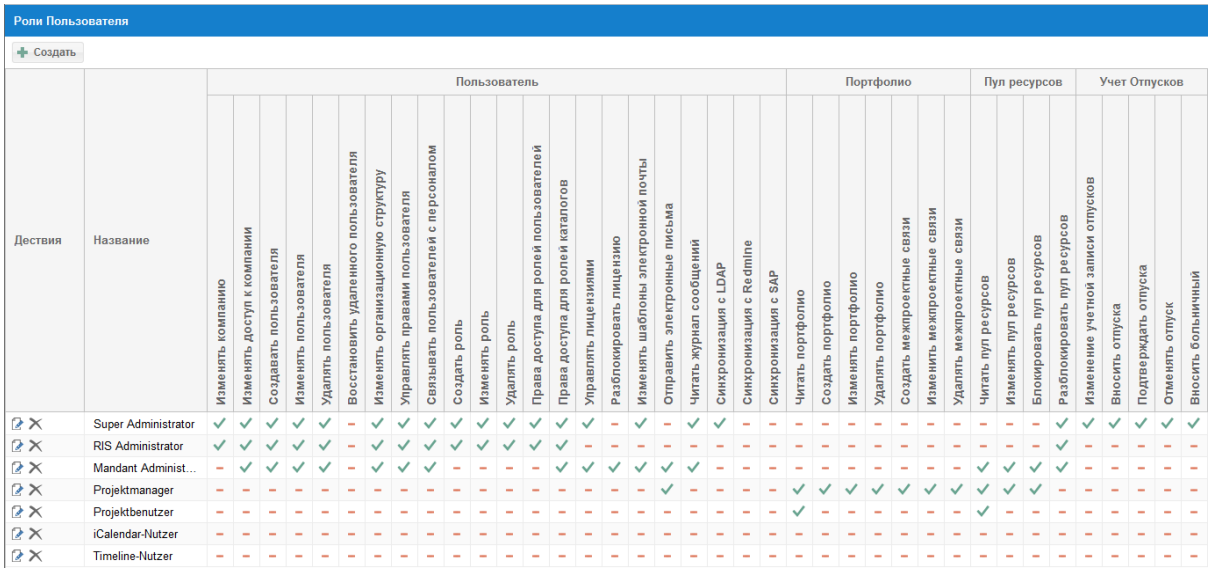


11.7.3 Технические пользовательские роли и функциональные роли

Функциональные роли в этой справке описывают способы работы. Технические пользовательские роли в Rillsoft Integration Server управляют правами доступа.

Rillsoft Integration Server предоставляет семь заданных пользовательских ролей:

- Администратор
- Администратор компании
- Менеджер проекта
- Пользователь проекта
- Пользователь iCalendar
- Пользователь планирования отпусков
- Руководитель планирования отпусков



Эти роли следует назначать так, чтобы пользователи получали только те данные и функции, которые нужны им для работы.

11.7.4 Важные области администрирования

Область	Назначение
Управление пользователями	Создание, изменение, удаление пользователей и предоставление доступа к компании.
Пользовательские роли	Управление правами на портфель, пул ресурсов, управление пользователями и дополнительные модули.
Пул ресурсов	Регулирование чтения, изменения, блокировки и разблокировки.
Портфель	Управление чтением, созданием, изменением, удалением и межпроектными связями.
СУД	Управление документами и структурой папок.
Планирование отпусков	Организационное отображение отпусков, болезней и согласований.
Учёт рабочего времени	Обеспечение использования обратной связи и фактических часов для контроллинга проекта.

11.7.5 Решения

Вопрос	Решение
Локальные файлы или серверная эксплуатация?	Определить standalone, Integration Server или облако.
Кто может изменять пул ресурсов?	Назначить права точечно и определить ответственных.
Кто может изменять портфель и межпроектные связи?	Определить права PMO или менеджера проекта.
Как ведутся отсутствия?	Определить процесс планирования отпусков, больничных и календаря.
Как управляются документы?	Определить структуру и права СУД.

11.7.6 Смежные темы

- *Экспертные знания*
- *Формирование портфеля проектов*
- *Организация совместной работы в команде*
- *Определение предложения ресурсов из пула ресурсов*
- *Сохранить базовый план и внести прогресс*
- *PMO*

ит и администрирование, пользовательские роли, права доступа, администратор компании, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration

11.8 Какая роль подходит?

Роль	Типичный вопрос	Вход
Руководитель проекта	Как надёжно спланировать и контролировать мой проект?	*Руководитель проекта*
Менеджер ресурсов	Какие сотрудники, квалификации и мощности доступны?	*Менеджер ресурсов*
PMO	Какие проекты, стандарты и приоритеты нужно координировать?	*PMO*
Руководство	Какие проекты выполнимы, критичны или приоритетны?	*Руководство*
Строительное планирование	Как спланировать виды работ, паузы, технику и мощности в строительном проекте?	*Строительное планирование*
ИТ-руководитель проекта	Как спланировать спринты, специалистов и результаты поставки в ИТ-проекте?	*ИТ-руководитель проекта*
ИТ и администрирование	Как управляются пользователи, права, хранение данных и серверная эксплуатация?	*ИТ и администрирование*

11.9 Основной принцип

Rillsoft Project адресован не только отдельным руководителям проектов. Сила системы раскрывается там, где планирование проекта, планирование ресурсов, проверка мощностей, управление проектом, портфель и Integration Server работают вместе.

Поэтому ролевые входы ссылаются на существующие статьи по задачам, а не дублируют их содержание. Каждая роль получает компактный путь работы с важнейшими решениями и следующими статьями.

справка по ролям, вход по роли, кто отвечает за что, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager, resource-manager, pmo, executive-management, it-and-administration

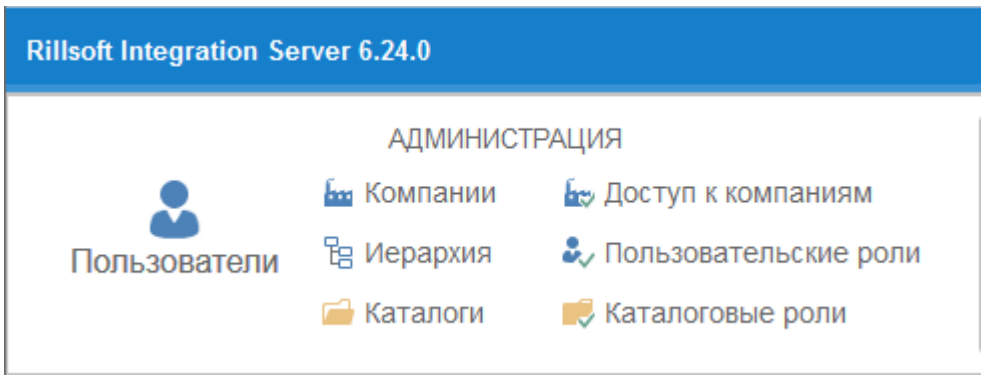
ГЛАВА 12

Экспертные знания

Этот раздел объединяет продвинутые темы, которые выходят за рамки первых шагов, обычных рабочих процессов и справочника функций. Статьи объясняют взаимосвязи, типичные решения по внедрению и риски для организаций, использующих Rillsoft Project с несколькими проектами, несколькими планировщиками, централизованным пулом ресурсов или Rillsoft Integration Server.

12.1 Интеграционный сервер

Rillsoft Integration Server — это центральная серверная платформа для компаний, которые больше не хотят вести планирование проектов, ресурсов и портфолио на основе отдельных файлов. Он связывает Rillsoft Project как настольный клиент с централизованным хранением данных, многопользовательским режимом, управлением пользователями, правами доступа и веб-функциями.



12.1.1 Когда использовать

Интеграционный сервер целесообразен, если:

- с проектами, ресурсами или портфолио одновременно работают несколько руководителей проектов

- общий пул ресурсов должен надёжно оставаться актуальным
- нужно регулировать права на проекты, портфолио, пул ресурсов или документы
- портфолио проектов, сводный проект или межпроектные связи организационно важны
- планируется подключить учёт времени, планирование отпусков, СУД, iCalendar или уведомления по электронной почте
- организации нужно администрировать несколько компаний, отделов или площадок раздельно

Примечание

Организационная единица Rillsoft Integration Server называется **компанией**. Каждая компания имеет собственный пул ресурсов, собственную структуру каталогов и собственных пользователей.

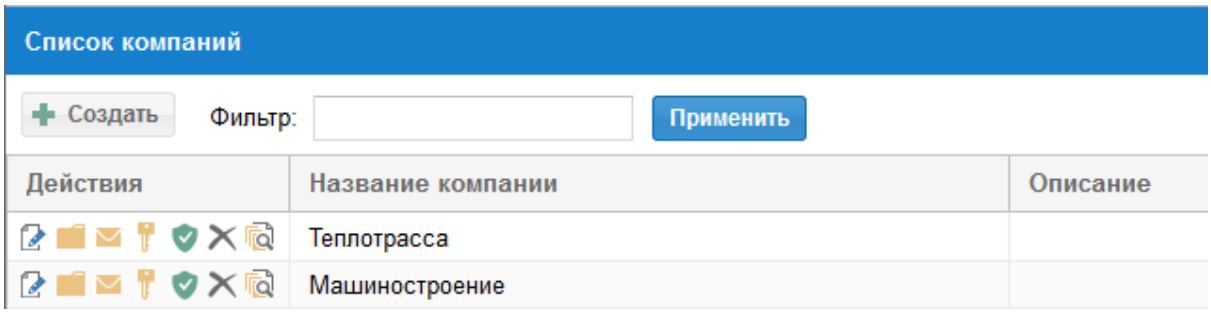
12.1.2 Почему файловое планирование достигает границ

Файловое планирование просто и достаточно для одного руководителя проекта. Оно становится проблематичным, как только с одними и теми же данными должны работать несколько человек.

Типичные проблемы:

- расхождение версий файлов
- ручное объединение данных
- неясная ответственность
- устаревший пул ресурсов
- отсутствие разграничения прав
- рискованные выводы по портфолио на неоднородной основе данных

Интеграционный сервер решает эти проблемы за счёт централизованной базы данных проектов, централизованного управления пользователями и многоуровневой модели прав доступа.

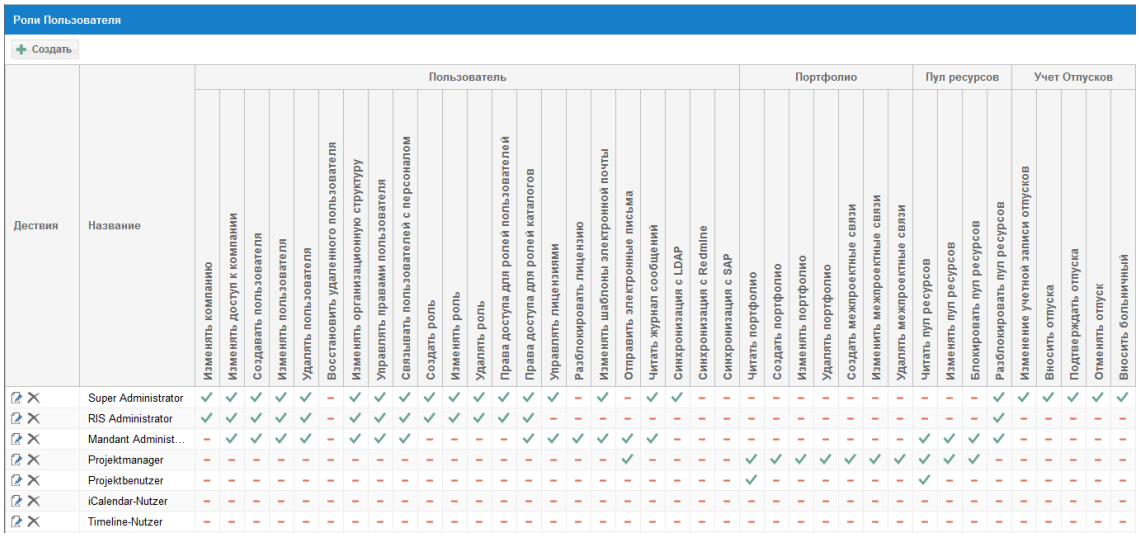


12.1.3 Основные компоненты

Централизованное хранение данных
Проекты, портфолио, шаблоны и пул ресурсов хранятся централизованно. Благодаря этому все руководители проектов работают с единой базой данных.

Многопользовательский режим
Несколько руководителей проектов могут одновременно работать с проектами, ресурсами и портфолио. Права доступа и блокировки регулируют, кто что может читать или изменять. Через сводные проекты несколько руководителей проектов совместно планируют связанные проекты, см. *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*.

Пользователи и права доступа
Rillsoft Integration Server различает два независимых, комбинируемых типа ролей. **Пользовательские роли** управляют действиями, не зависящими от каталога, — например, управлением пользователями, работой с портфолио и пулом ресурсов. **Каталоговые роли** управляют правами на конкретные каталоги проектов.



Веб-интерфейс
Сотрудники и администраторы могут через браузер получать доступ к таким функциям, как учёт времени, планирование отпусков или администрирование.

Дополнительные модули
В зависимости от установки могут быть задействованы СУД, уведомления по электронной почте, iCalendar, учёт времени, планирование отпусков, LDAP и REST API.

Примечание

Интеграция LDAP (перенос пользователей из Active Directory) доступна только на локальном сервере (on-premises) — не в облачном варианте Rillsoft Integration Server.

12.1.4 Порядок внедрения

1. Определить форму эксплуатации: локальные файлы, Интеграционный сервер или облако.
2. Смоделировать компании, каталоги и права доступа.
3. Централизовать пул ресурсов и определить ответственных.
4. Создать пользователей и назначить роли.
5. Протестировать размещение проектов, портфолио и сводного проекта.
6. Постепенно подключать дополнительные модули — учёт времени, планирование отпусков, СУД или iCalendar.

12.1.5 Типичные ошибки

- Интеграционный сервер устанавливается технически, но модель прав и данных остаётся непродуманной.
- Пул ресурсов централизуется, но никто не несёт за него содержательную ответственность.
- Пользовательские роли и каталоговые роли смешиваются между собой.
- Проекты продолжают вестись локально и дополнительно размещаются на сервере.
- Решения по портфолио принимаются раньше, чем стабилизируются качество данных и права доступа.

12.1.6 Смежные темы

- *Настройка интеграционного сервера*
- *Углублённое многопроектное планирование*
- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *СУД (DMS) в контексте проекта*
- *ИТ и администрирование*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

integration server, интеграционный сервер, ris, многопользовательский режим, централизованное хранение данных, права доступа, standalone, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration

12.2 Настройка интеграционного сервера

Эта статья описывает практическую настройку и текущую эксплуатацию Rillsoft Integration Server. Она адресована администраторам и ИТ-ответственным, которые выполняют первоначальную конфигурацию сервера или создают новые компании, пользователей и модули.

Концептуальное введение: *Интеграционный сервер*.

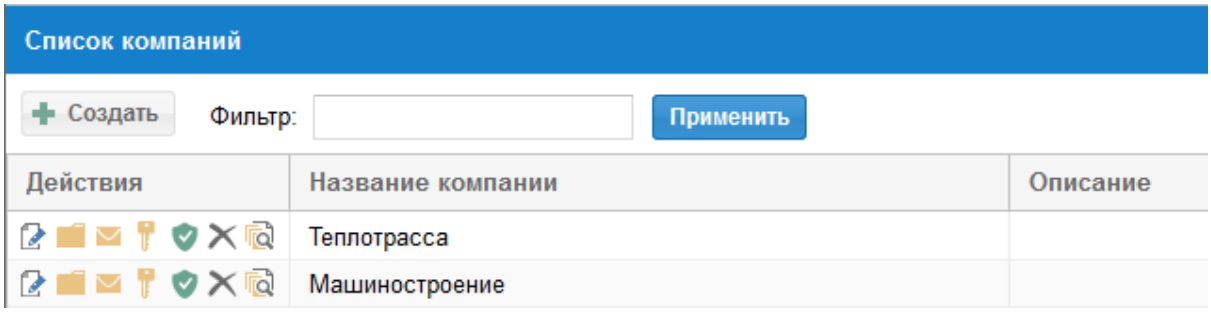
12.2.1 Настройка компаний

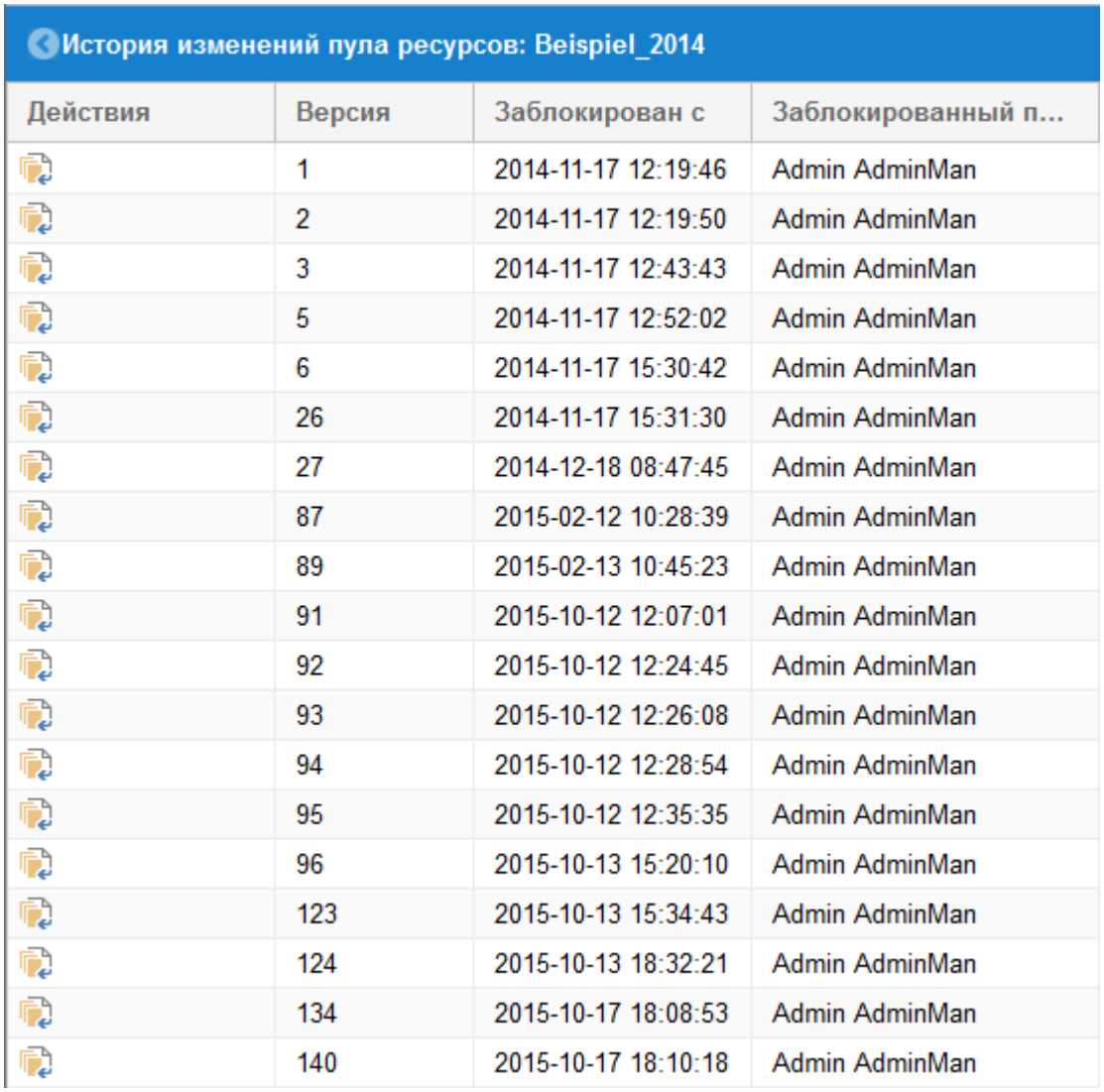
Компания — базовая организационная единица Rillsoft Integration Server. У каждой компании есть собственный пул ресурсов, собственная структура каталогов и собственная привязка пользователей.

Основное правило: один пул ресурсов принадлежит одной компании. Если нужно несколько независимых пулов ресурсов (например, для разных площадок, юридических лиц или отделов с раздельным планированием персонала), необходимо создать соответствующее число компаний.

Создание компании:

Откройте **Администрация > Компании > Создать**. Укажите название и описание компании. После создания для компании можно настроить дополнительные (необязательные) закладки: структуру каталогов, свойства проекта, календарь, сроки хранения, импорт проекта, временную шкалу и планирование отпусков.





История изменений пула ресурсов: Beispiel_2014

Действия	Версия	Заблокирован с	Заблокированный п...
	1	2014-11-17 12:19:46	Admin AdminMan
	2	2014-11-17 12:19:50	Admin AdminMan
	3	2014-11-17 12:43:43	Admin AdminMan
	5	2014-11-17 12:52:02	Admin AdminMan
	6	2014-11-17 15:30:42	Admin AdminMan
	26	2014-11-17 15:31:30	Admin AdminMan
	27	2014-12-18 08:47:45	Admin AdminMan
	87	2015-02-12 10:28:39	Admin AdminMan
	89	2015-02-13 10:45:23	Admin AdminMan
	91	2015-10-12 12:07:01	Admin AdminMan
	92	2015-10-12 12:24:45	Admin AdminMan
	93	2015-10-12 12:26:08	Admin AdminMan
	94	2015-10-12 12:28:54	Admin AdminMan
	95	2015-10-12 12:35:35	Admin AdminMan
	96	2015-10-13 15:20:10	Admin AdminMan
	123	2015-10-13 15:34:43	Admin AdminMan
	124	2015-10-13 18:32:21	Admin AdminMan
	134	2015-10-17 18:08:53	Admin AdminMan
	140	2015-10-17 18:10:18	Admin AdminMan

Доступ к компании:

Каждому пользователю требуется явно предоставленный доступ к каждой компании, с которой он должен работать. Без доступа к компании пользователь не видит эту компанию и не может открыть ни её пул ресурсов, ни её проекты.

Управление доступом выполняется через список пользователей компании (столбец **Действия**, иконка предоставления/отзыва доступа) либо через раздел **Администрация > Пользователи**.

Внимание: одного доступа к компании недостаточно для работы с пулом ресурсов, проектами или портфолио — пользователю дополнительно нужны соответствующие пользовательские и каталоговые роли.

Версии пула ресурсов:

Интеграционный сервер хранит ревизии пула ресурсов компании. В диалоге компании можно просмотреть более ранние версии пула ресурсов и при необходимости восстановить одну из них.

Выбор пула ресурсов в Rillsoft Project:

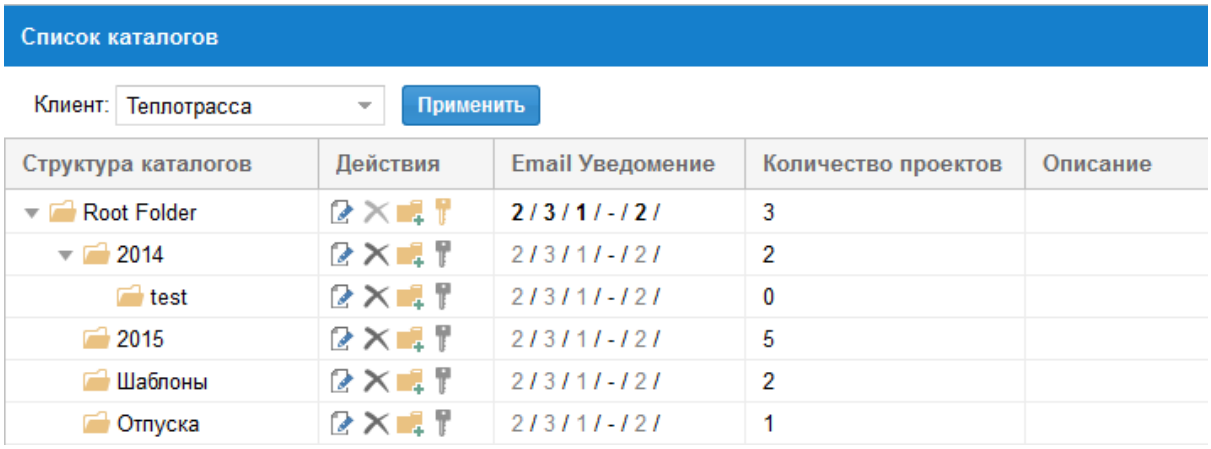
Пул ресурсов компании подключается в Rillsoft Project через **Файл > Пул**

ресурсов > Rillsoft Integration Server > Выбрать, см. *Создание и выбор пула ресурсов с Rillsoft Integration Server*.

12.2.2 Каталоги и структура проектов

Каталоги отображают структуру портфолио компании. Это виртуальные структуры, которые можно строить по любым содержательным критериям: по отделу, типу проекта, площадке, фазе или группе клиентов.

Откройте **Администрация > Каталоги** или структуру каталогов в диалоге компании.



Создание каталога:

1. Нажмите **Новый подкаталог** в нужном родительском каталоге.
2. Укажите название и описание.
3. Назначьте права доступа (каталоговые роли).

Каталоги можно перетаскивать (drag-and-drop) на нужную позицию в структуре.

Наследование прав доступа:

Права доступа вышестоящего каталога автоматически действуют для всех его подкаталогов, если для них не заданы отдельные права. Серый признак в диалоге каталога означает унаследованные права; отдельно заданные права отображаются иначе.

Рекомендации по структуре каталогов:

- ориентируйтесь на фактический ландшафт проектов, а не на организационную иерархию компании
- создавайте не более 3–4 уровней каталогов, чтобы сохранить управляемость
- регулярно проверяйте, соответствует ли структура каталогов актуальному ландшафту проектов

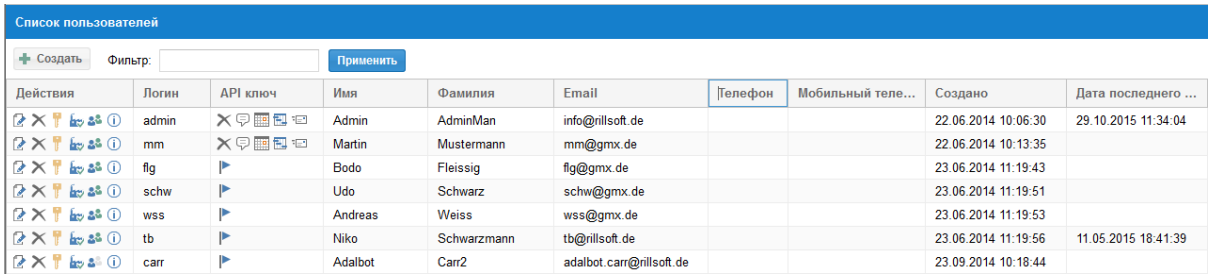
12.2.3 Создание и управление пользователями

Пользователи — это люди, которым разрешено работать с Rillsoft Project через Интеграционный сервер. Один пользователь может иметь доступ сразу к нескольким компаниям.

Откройте **Администрация > Пользователи**.

Создание пользователя:

1. Нажмите **Новый пользователь**.
2. Укажите имя, имя пользователя и пароль.
3. Назначьте пользователю пользовательские роли.
4. Предоставьте доступ ко всем нужным компаниям.
5. Свяжите пользователя с соответствующими кадровыми ресурсами для учёта времени.



Связь пользователя и кадрового ресурса:

Пользователь Интеграционного сервера и кадровый ресурс в пуле ресурсов — это два разных объекта. Чтобы пользователь мог вносить учёт времени (отработанные часы) по конкретным сотрудникам, его нужно сопоставить этим сотрудникам в пуле ресурсов.

API-ключ:

Для каждой интеграции (iCalendar, временная шкала, REST API) пользователю требуется API-ключ. Ключи создаются, отображаются и удаляются в разделе **Администрация > Пользователи**; пользователь может получить свой ключ по электронной почте.

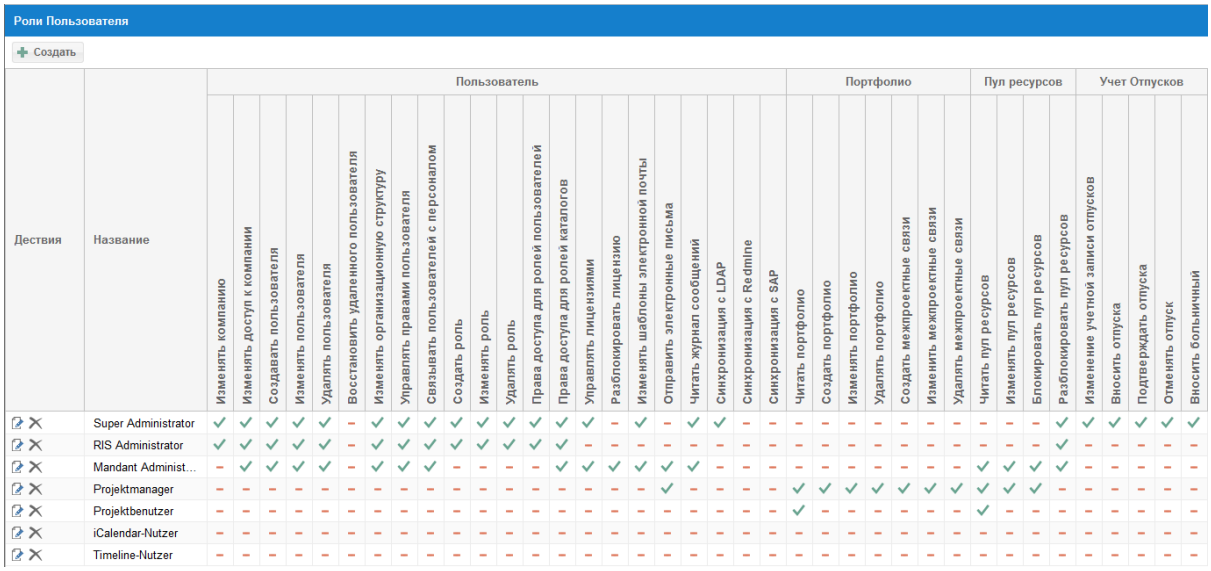
12.2.4 Модель прав доступа: пользовательские и каталоговые роли

Интеграционный сервер различает два вида ролей:

Пользовательские роли управляют правами, не зависящими от каталога, — управлением пользователями, портфолио, пулом ресурсов и дополнительными модулями. Они действуют для всех компаний, к которым у пользователя есть доступ.

Каталоговые роли управляют правами, зависящими от каталога, — работой с проектами в конкретном каталоге, учётом времени и уведомлениями по электронной почте.

Семь заданных пользовательских ролей:



Пользовательская роль	Основные права
Администратор	Полный доступ к управлению пользователями, всем компаниям, всем функциям. Для технического администратора сервера.
Администратор компании	Управление пользователями и конфигурацией внутри одной компании. Для ИТ-сопровождения компании.
Менеджер проекта	Создание, изменение и удаление портфолио; создание межпроектных связей; чтение и изменение пула ресурсов. Для ведущих руководителей проектов.
Пользователь проекта	Чтение портфолио; чтение пула ресурсов. Минимальная роль для работы в Rillsoft Project с подключением к RIS.
Пользователь iCalendar	Чтение фидов iCalendar. Для пользователей, синхронизирующих сроки проекта с Outlook, Google Календарём и т. п.
Пользователь планирования отпусков	Подача заявок на отпуск, просмотр собственного отпускного счёта.
Руководитель планирования отпусков	Подтверждение заявок на отпуск, просмотр отпускных планов подчинённых сотрудников.

Каталоговые роли (типичные варианты):

- **Пользователь корневого каталога:** чтение проектов в каталоге, внесение записей учёта времени.
- **Администратор корневого каталога:** чтение и изменение проектов, подтверждение записей учёта времени, управление изменениями сроков и блокировками.

Собственные пользовательские роли можно создать через **Администрация > Пользовательские роли**, если заданных ролей недостаточно.

Минимальные права для работы в Rillsoft Project:

Чтобы пользователь мог обращаться к Интеграционному серверу из Rillsoft Project, ему нужны как минимум:

- пользовательская роль **Пользователь проекта** (право «Читать пул ресурсов»)
- каталоговая роль для соответствующего каталога

Без этого минимального сочетания пользователь не может открыть ни пул ресурсов, ни проекты.

12.2.5 Иерархия

Иерархия в Интеграционном сервере отображает подчинённость пользователей — не организацию проекта, а структуру согласования для учёта времени и планирования отпусков.

Откройте **Администрация > Иерархия**.

Иерархия используется в трёх областях:

- **Учёт времени:** кто может подтверждать записи учёта времени за кого?
- **Планирование отпусков:** кто подтверждает заявки на отпуск за кого?
- **Администрирование:** иерархическое представление пользователей для отчётов и временной шкалы.

Пользователей можно перемещать по иерархии с помощью drag-and-drop.

Важно: иерархия действует независимо от каталоговых прав. Пользователь может иметь права подтверждения в иерархии, не обладая правами администратора на каталоги проектов.

12.2.6 Учёт времени через веб-интерфейс

Модуль учёта времени позволяет участникам проекта вносить отработанное время прямо в браузере. Благодаря этому руководителю проекта не нужно вручную вносить данные в Rillsoft Project.

Откройте **Учёт времени > Календарь**.

Отображение в календаре учёта времени:

- синим — запланированное рабочее время (из плана проекта)
- жёлтым — заявленные, но ещё не подтверждённые записи
- зелёным — подтверждённые записи

Внесение отработанных часов (три способа):

1. Непосредственно в календаре: щёлкнуть по ячейке нужного дня и ввести часы.
2. Через заданный процент: в столбце «Действие» выбрать процент (25 %, 50 %, 75 %, 100 %).
3. Через форму ввода: нажать иконку карандаша → подробный ввод с примечаниями, отклоняющимся временем и оставшейся трудоёмкостью.

Порядок подтверждения:

1. Сотрудник вносит отработанные часы (статус: заявлено).
2. Ответственный пользователь (по иерархии) проверяет запись.
3. Ответственный подтверждает или отклоняет запись.
4. Подтверждённые часы переносятся в Rillsoft Project как фактические трудозатраты.

Права доступа для учёта времени:

- внесение записей: пользовательская роль **Пользователь проекта** + каталоговая роль **Пользователь корневого каталога**
- подтверждение записей: каталоговая роль **Администратор корневого каталога** + пользовательская роль **Пользователь проекта** или **Менеджер проекта**

12.2.7 Планирование отпусков

Модуль планирования отпусков управляет заявками на отпуск, отсутствиями и отпускными счетами в браузере. Он автоматически проверяет пересечения с запланированными задачами проекта.

Подача заявки на отпуск:

1. Откройте **Планирование отпусков > Заявки > Новая заявка**.
2. Выберите сотрудника, укажите начало и окончание, вид отпуска и комментарий.
3. При пересечении с запланированными работами в столбце «Действие» появляется предупреждающий значок.

Виды отпуска: очередной отпуск, болезнь, отпуск по особым обстоятельствам и другие настраиваемые виды отсутствия.

Счета:

У каждого сотрудника есть отпускной счёт с годовым отпуском и переносом остатка с предыдущего года. Счета редактируются в разделе **Планирование отпусков > Счета**.

Групповые календари:

Групповые календари позволяют сотрудникам видеть отпускные планы коллег. Один сотрудник может одновременно входить в несколько групп.

Подтверждение:

Пользователи с ролью **Руководитель планирования отпусков** могут подтверждать, отклонять или отменять заявки сотрудников, подчинённых им по иерархии.

Права доступа:

- подача заявки на отпуск: пользовательская роль **Пользователь планирования отпусков**

- подтверждение заявок: пользовательская роль **Руководитель планирования отпусков**

Синхронизация с пулом ресурсов:

Подтверждённые отсутствия можно перенести в пул ресурсов Rillsoft Project. Там они отображаются как нерабочие дни и учитываются при балансировке мощностей.

12.2.8 Временная шкала

Временная шкала показывает задачи всех проектов компании или портфолио в виде ленты времени в браузере.

Откройте пункт **Временная шкала** в главном меню Интеграционного сервера.

Пять видов временной шкалы:

Вид временной шкалы	Содержимое
Временная шкала пользователя	Все задачи текущего пользователя по всем проектам компании.
Временная шкала подчинённых пользователей	Задачи всех пользователей, подчинённых данному пользователю по иерархии.
Временная шкала компании	Все задачи компании из всех проектов.
Временная шкала портфолио	Все задачи определённого портфолио проектов.
Временная шкала проекта	Все задачи отдельного проекта.

Временная шкала при каждом обращении показывает актуальное состояние плана. Это функция только для чтения — изменения плана вносятся в Rillsoft Project.

Временная шкала открывается в браузере через кнопку **Временная шкала** в столбце «Действие».

12.2.9 Интеграция с iCalendar

Модуль iCalendar предоставляет сроки проекта в виде стандартного календарного фида (.ics). Так сроки проекта можно передавать во внешние календарные приложения: Microsoft Outlook, Google Календарь, Apple iCal, Mozilla Thunderbird и другие приложения, поддерживающие ics.

Пять видов календаря (аналогично временной шкале): календарь пользователя, календарь подчинённых пользователей, календарь компании, календарь портфолио, календарь проекта.

Предварительные условия:

1. У пользователя есть пользовательская роль **Пользователь iCalendar**.

2. Для каждого пользователя iCalendar нужно создать **API-ключ** (раздел **Администрация > Пользователи**).

Настройка содержимого iCalendar:

В диалоге компании, в свойствах проекта компании, можно задать, какая информация о проекте передаётся в календарные события (название проекта, сотрудники, примечания и т. д.).

Важно: iCalendar всегда отдаёт актуальное состояние плана. Календарный фид доступен только для чтения; изменения плана вносятся в Rillsoft Project.

12.2.10 Подключение LDAP

LDAP позволяет импортировать пользователей из существующей службы каталогов, например Microsoft Active Directory. Существующие имена пользователей и пароли можно централизованно вести в Active Directory.

> **Примечание**
>
> Интеграция LDAP доступна только на локальном сервере (on-premises), не в облачном варианте Rillsoft Integration Server.

Откройте иконку **LDAP** в разделе администрирования.

Порядок действий:

1. Откройте диалог авторизации LDAP и установите соединение с LDAP-сервером.
2. Отображается список пользователей LDAP.
3. Перенесите нужных пользователей в Rillsoft, нажав иконку «Person-Plus».
4. Перенесённые пользователи могут входить в Rillsoft со своим существующим паролем Active Directory.

Две функции LDAP:

- **Импорт пользователей:** разовый или регулярный перенос пользователей Active Directory в Rillsoft.
- **Вход пользователей через AD:** перенесённые пользователи проходят авторизацию через LDAP-сервер вместо отдельного пароля Rillsoft.

Важно: после импорта пользовательские роли и доступ к компаниям нужно настроить вручную — LDAP переносит только основные данные пользователей, но не структуру прав.

12.2.11 Уведомления по электронной почте

Интеграционный сервер может автоматически рассылать сотрудникам и пользователям email при наступлении определённых событий.

Настройка: **Администрация > Каталоги**, в столбце «Действие» нажать иконку страницы с карандашом и открыть закладку **Уведомление по электронной почте**; там задаются сроки по видам работ.

Шесть видов уведомлений:

Вид уведомления	Эффект
Напоминание о невыполненных работах (за X дней)	Email назначенным сотрудникам, если начало работы приходится на заданный период и прогресс равен 0 %, либо окончание работы приходится на заданный период и прогресс меньше 100 %.
Напоминание о предстоящих работах (за X дней)	Email сотрудникам, чьи работы начинаются через X дней.
Уведомление об изменении сроков работ (сотрудники)	Email сотрудникам, если сроки их работ в пределах X дней были изменены.
Уведомление об изменении сроков работ (пользователи)	Email пользователям, если изменились сроки работ подчинённых им сотрудников.
Уведомление об изменении сроков вех	Email пользователям при сдвиге сроков вех.
Уведомление об отрицательном объёме работ	Email пользователям, если у назначенных сотрудников есть нерабочие дни без замещающего ресурса на эти дни. Актуально и доступно только при планировании с соблюдением сроков (Termintreue).

Важно: при первой рассылке в список попадают все работы за заданный период. После этого сообщаются только новые события — работы, о которых уже сообщалось, повторно не включаются.

Шаблоны email для компании настраиваются в разделе **Администрация > Компании > [Компания] > Шаблоны email**.

12.2.12 Чек-лист настройки

Для полной настройки Интеграционного сервера:

✓	Шаг
	Создать и назвать компании. Создать структуру каталогов и настроить права доступа. Проверить и при необходимости адаптировать пользовательские роли (заданных ролей обычно достаточно). Создать пользователей, назначить пользовательские роли, предоставить доступ к компаниям. Построить иерархию для учёта времени и планирования отпусков. Сопоставить кадровые ресурсы пользователям для учёта времени. Настроить и протестировать модуль учёта времени (внести и подтвердить тестовую запись). Настроить планирование отпусков (годовой отпуск, виды отпуска, групповые календари). Активировать iCalendar: назначить пользовательскую роль и создать API-ключ. Настроить и протестировать уведомления по электронной почте для каталогов. Подключить LDAP, если используется Active Directory (только локальный сервер). Проверить подключение Rillsoft Project к серверу RIS.

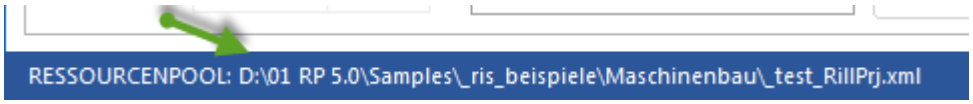
12.2.13 Смежные темы

- *Интеграционный сервер*
- *СУД (DMS) в контексте проекта*
- *ИТ и администрирование*
- *Синхронизация ресурсов*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

компании, пользователи, роли, каталоги, учёт времени, планирование отпусков, ldap, api-ключ, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, it-and-administration

12.3 Работа в сети и общий пул ресурсов

Чтобы избежать конфликтов между ресурсами, все пользователи в сети должны работать с одним и тем же пулом ресурсов. Сразу после запуска Rillsoft Project подключается к пулу ресурсов. Где он находится, показывает левый угол строки состояния.



Файловое и серверное решение отличаются тем, где физически хранится пул ресурсов: как XML-файл в сети (Rillsoft Project standalone) или в центральной базе данных (Rillsoft Project с подключением к Rillsoft Integration Server).

12.3.1 Файловое решение

Пул ресурсов — это XML-файл, расположенный в пользовательской директории.

Для работы в сети, а также для **Floating**-лицензии этот файл должен находиться на сетевом пути, например `\\Server_Name\Rillsoft Project`, или на подключённом сетевом диске, например `R:\Rillsoft Project`. Локальный путь, например `C:\Rillsoft Project`, для Floating-лицензии недопустим.

Переход от локальной директории к сетевой (актуально только для Floating-лицензии)

Если файл пула ресурсов указывает на локальный путь, выполните следующие действия:

1. Скопируйте в проводнике Windows локальную директорию Rillsoft, в которой находится файл пула ресурсов, в буфер обмена.
2. Вставьте её в сетевую директорию на сервере.
3. Выберите **Файл > Пул ресурсов > Файл > Выбрать**.
4. В диалоге **Открыть** выберите вставленную директорию Rillsoft на сервере.
5. Укажите файл пула ресурсов из директории на сервере.
6. Проверьте в левом углу строки состояния, что файл пула ресурсов указывает на правильный путь.

Rillsoft Project разделяет хранение данных: программные файлы находятся в директории программы, все пользовательские данные — в пользовательской директории (директория данных). На пользовательскую директорию при установке предоставляются полные права доступа для всех пользователей. На директорию программы права на запись пользователям не требуются.

12.3.2 Решение на основе базы данных (Rillsoft Integration Server)

При работе через Rillsoft Integration Server пул ресурсов хранится в центральной базе данных.

Благодаря этому не нужно управлять сетевыми путями для файла пула ресурсов. Многопользовательский режим, права доступа и централизованное хранение данных обеспечивает сервер.

12.3.3 Смежные темы

- *Интеграционный сервер*
- *Обновление пула ресурсов*
- *Определение предложения ресурсов из пула ресурсов*
- *Данные и модель объектов*

пул ресурсов в сети, floating лицензия, сетевой путь, xml-файл пула ресурсов, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration

12.4 Углублённое многопроектное планирование

Многопроектное планирование означает не просто просматривать несколько проектов рядом друг с другом, а совместно управлять их зависимостями, ресурсным воздействием и приоритетами. В Rillsoft Project для этого прежде всего важны сводный проект, портфель проектов, общий пул ресурсов и Rillsoft Integration Server.

12.4.1 Сводный проект или портфель?

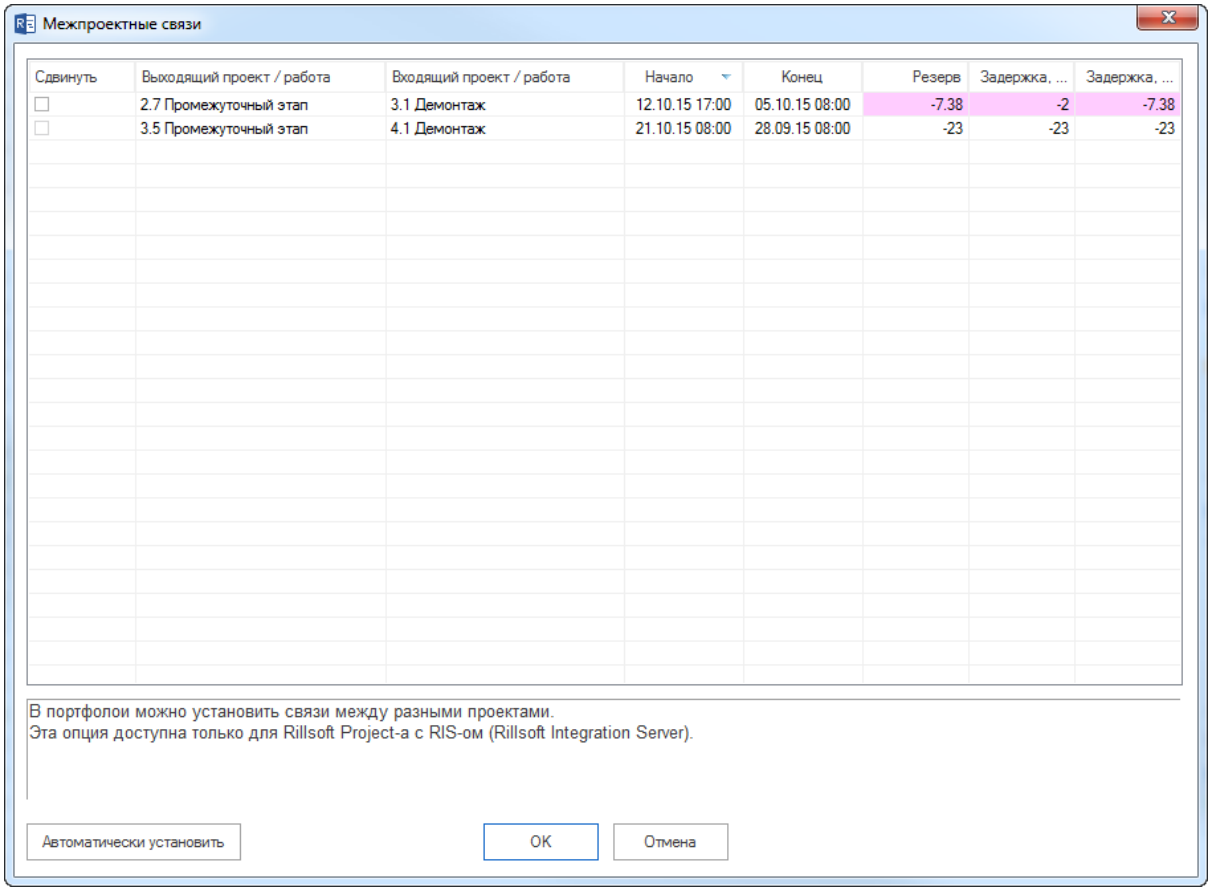
Сводный проект
: Подходит для оперативного совместного планирования нескольких проектов. Используется, если проекты обрабатываются совместно или между ними существуют прямые межпроектные зависимости.

Портфель проектов
: Подходит для совместного анализа и управления. Используется, если проекты оцениваются по статусу, приоритету, ресурсной ситуации и рискам.

Rillsoft Integration Server
: Становится актуальным, если требуются межпроектные связи, централизованные права, многопользовательский режим или централизованное хранение данных.

12.4.2 Межпроектные связи

Межпроектные связи соединяют работы из разных проектов. Они доступны только с Rillsoft Integration Server и могут редактироваться в сводном проекте или портфеле.



Важные особенности:

- последователь не всегда сдвигается автоматически;
- отрицательный интервал связи может возникнуть, если последователь уже запланирован до завершения предшественника;
- утверждённую и расчётную задержку необходимо контролировать;
- отклонения можно проверить через **Проект > Rillsoft Integration Server > Межпроектные связи**;
- красная подсветка сигнализирует о различии между утверждённой и расчётной задержкой.

12.4.3 Порядок действий при нескольких руководителях проектов

Подробно с примером, блокировками и чек-листом: *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*.

1. Определите общий пул ресурсов.
2. Ведите проекты со статусом, приоритетом и ответственными.
3. Откройте сводный проект или портфель.
4. Устанавливайте межпроектные связи только там, где действительно есть содержательная зависимость.

5. Проверяйте балансировку мощностей по всем задействованным проектам.
6. Регулярно оценивайте задержки, интервалы связи и узкие места на статус-совещаниях.

12.4.4 Ресурсное воздействие

Многопроектное планирование даёт надёжные результаты только тогда, когда ресурсы не оцениваются изолированно по каждому проекту. Проверяйте:

- какие сотрудники задействованы одновременно в нескольких проектах?
- каких профессиональных квалификаций не хватает в портфеле?
- какие проекты используют ключевых сотрудников?
- какой приоритет проекта действует при ресурсных конфликтах?
- какая задержка в одном проекте влияет на другие проекты?

12.4.5 Типичные ошибки

- сводный проект воспринимается как простое хранилище нескольких проектов;
- межпроектные связи устанавливаются слишком часто;
- приоритеты не поддерживаются в актуальном состоянии;
- ресурсные конфликты проверяются только в рамках отдельного проекта;
- права Rillsoft Integration Server блокируют необходимую работу с проектом или портфелем.

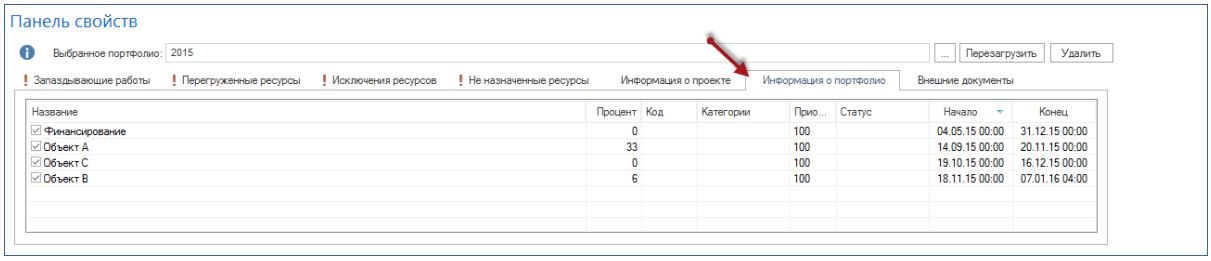
12.4.6 Смежные темы

- *Управление многопроектным планированием*
- *Управление сводным проектом*
- *Углублённый анализ портфеля*
- *Интеграционный сервер*
- *Планирование в команде: многопользовательская работа и сводные проекты*
- *Отдельный проект, сводный проект или портфель проектов?*

многопроектное планирование, сводный проект, межпроектные связи, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo, project-manager

12.5 Углублённый анализ портфеля

Анализ портфеля не сводится к совместной оценке нескольких проектов. Он готовит решения: какие проекты выполнимы? Какие ресурсы в дефиците? Какие приоритеты действуют? Какие риски возникают из-за сроков, ресурсной ситуации и межпроектных зависимостей?



12.5.1 Уровни анализа

Статус проекта
: Какие проекты в планировании, активны, приостановлены, критичны или завершены?

Приоритет
: Какие проекты нужно предпочесть при ресурсных конфликтах?

Ситуация по срокам
: Какие проекты критически пересекаются или ставят под угрозу последующие проекты?

Ресурсная ситуация
: Какие сотрудники или команды перегружены и по каким профессиональным квалификациям есть дефицит обеспечения?

Зависимости
: Какие межпроектные связи вызывают задержки или малый интервал связи?

12.5.2 Портфель как система принятия решений

Портфель становится по-настоящему ценным, если он не просто показывает, что запланировано, а поддерживает сравнение вариантов.

Типичные вопросы:

- что произойдёт, если проект будет приостановлен?
- какие ресурсы освободятся, если низкоприоритетный проект перенесут?
- какая квалификация станет узким местом в следующем квартале?
- какие проекты реалистично не могут выполняться одновременно?
- какое решение должны принять руководство или PMO?

12.5.3 Симуляции

В обзоре портфеля проекты можно включать и отключать для расчёта мощности. Это подходит для простых симуляций:

- временно исключить проект из расчёта;
- заново оценить ресурсную ситуацию;
- сравнить влияние узкого места;
- задокументировать решение.

12.5.4 Подготовка материала для решения

Качественный анализ портфеля содержит:

- статус и приоритет по каждому проекту;
- критические сроки;
- затронутые ресурсы или квалификации;
- причину узкого места;
- возможные варианты;
- влияние каждого варианта;
- рекомендуемое решение.

12.5.5 Типичные ошибки

- портфель используется только как обзор диаграммы Ганта;
- приоритеты ведутся, но не используются для решений;
- симуляции проводятся, но не документируются;
- ресурсные узкие места оцениваются без учёта квалификаций;
- руководство получает данные, но не готовый материал для решения.

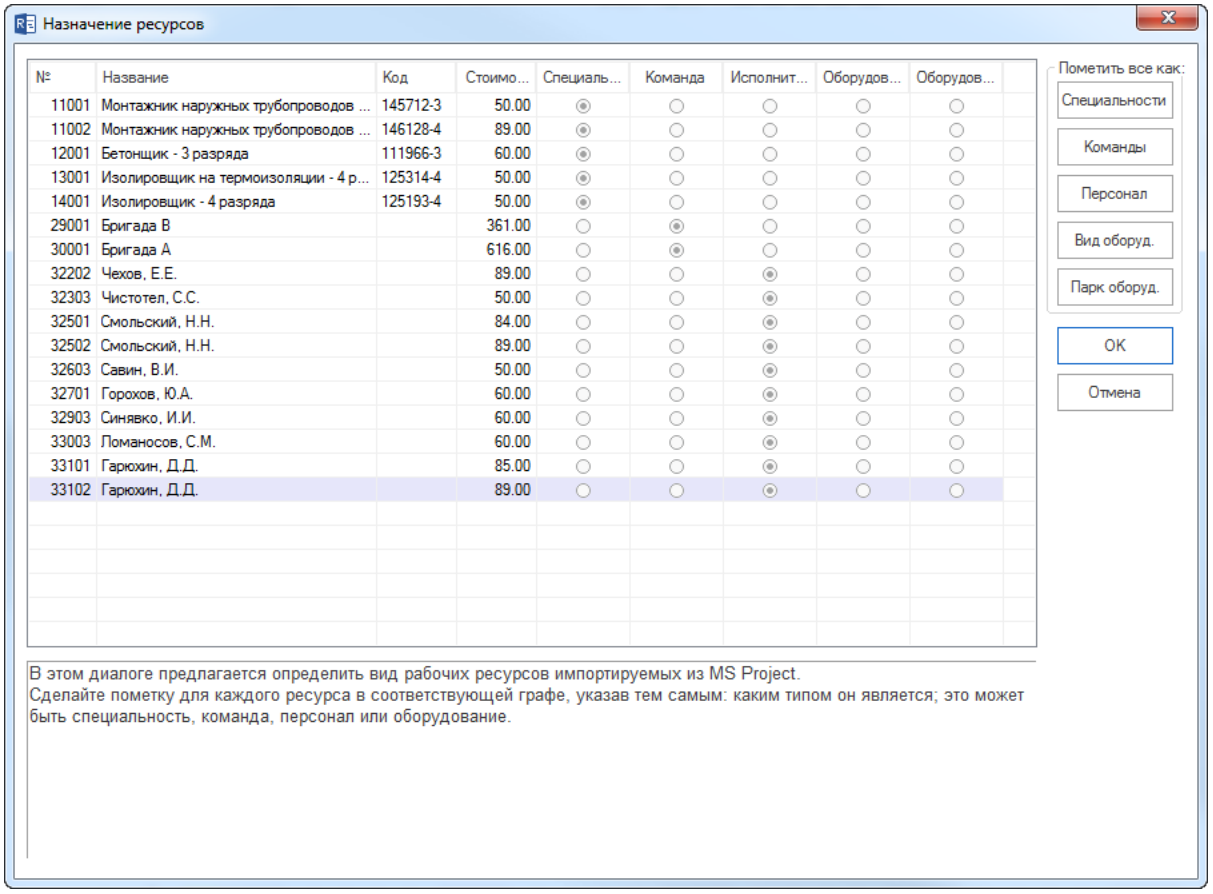
12.5.6 Смежные темы

- *Анализ портфеля*
- *Углублённое многопроектное планирование*
- *PMO*
- *Руководство*

анализ портфеля, приоритизация проектов, портфель проектов, диаграмма Ганта портфеля, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, свободный проект, pmo, executive-management

12.6 Целевое использование XML

XML — важный формат обмена данными в Rillsoft Project: для импорта проектов, экспорта проектов и интеграции с другими системами управления проектами. Для эксперта важен не только пункт меню, а вопрос, как данные XML корректно с фактической точки зрения переносятся в структуру Rillsoft.

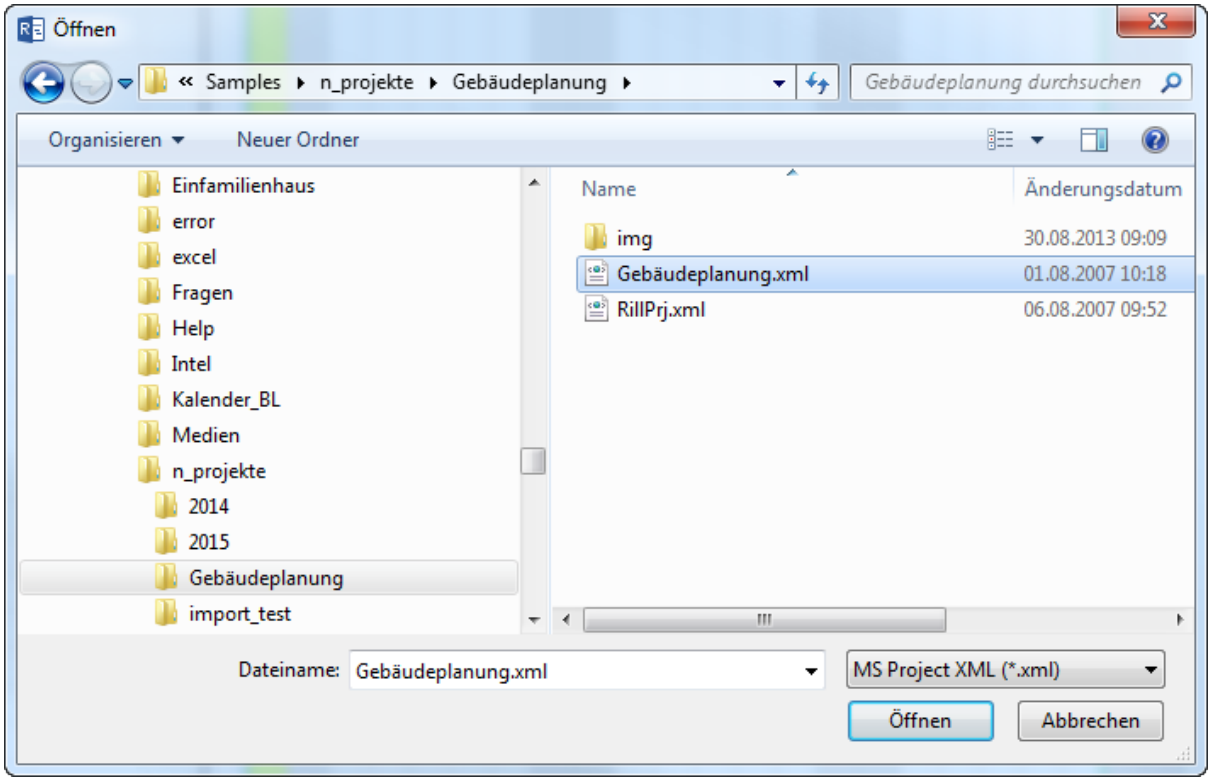


12.6.1 Типичные сценарии применения

- импорт из Microsoft Project через XML
- экспорт в MS Project XML
- экспорт в Rillsoft XML
- XML для веб-публикации
- передача данных во внешние системы или интеграционные процессы

12.6.2 Импорт из MS Project XML

При импорте из Microsoft Project XML ресурсы из импортируемого файла отображаются в списке и должны быть сопоставлены с видами ресурсов Rillsoft Project.



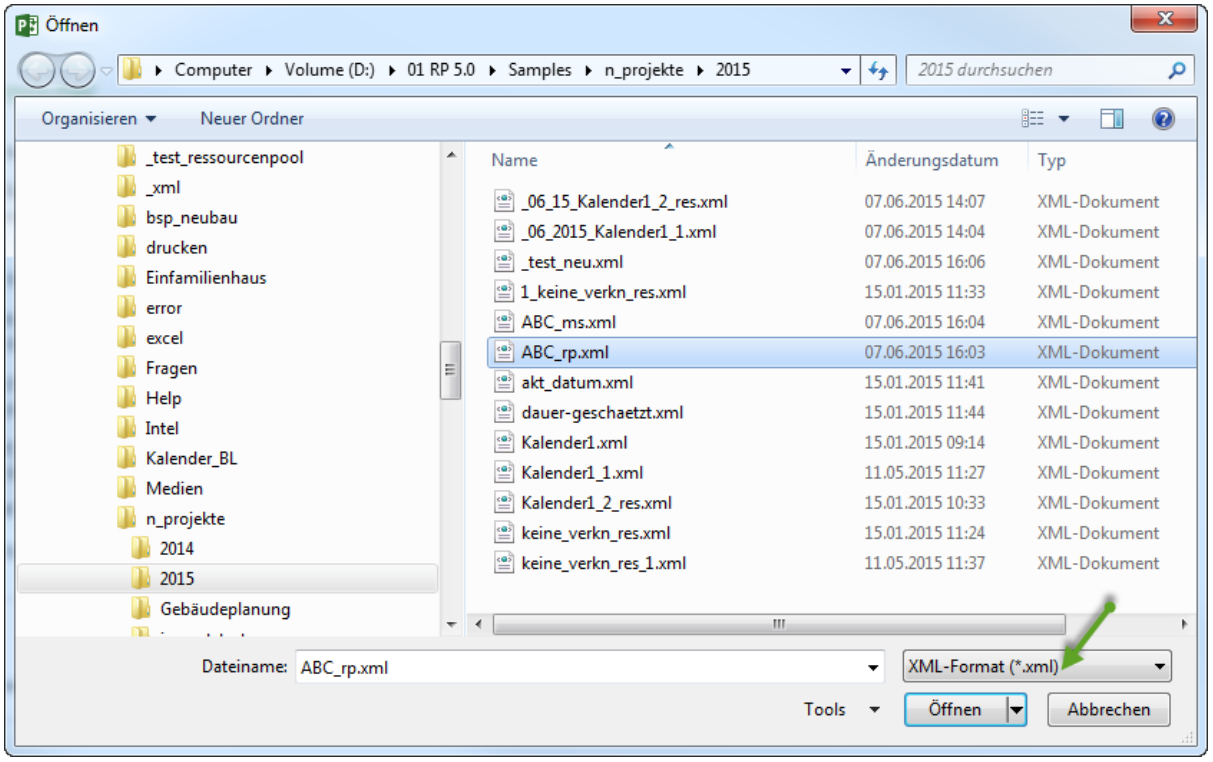
Возможные варианты сопоставления:

- специальности (профессиональные квалификации)
- команды
- исполнители
- виды оборудования
- парк оборудования

Это решение имеет фактическое значение: ресурс из MS Project в Rillsoft Project может означать либо потребность, либо предложение, либо конкретное назначение. Неверное сопоставление впоследствии приводит к неверной балансировке мощностей.

12.6.3 Экспорт в MS Project XML

Экспорт в MS Project XML полезен, когда календарный план нужно передать другим системам или партнёрам. Перед экспортом проверьте:



- какие работы и подпроекты нужно передать?
- какую информацию о ресурсах разрешено экспортировать?
- правдоподобны ли календари и рабочие дни?
- нужны ли стоимость, примечания или пользовательские поля?
- должен ли получатель работать со специальностями, исполнителями или оборудованием?

12.6.4 Проверка качества

После каждого импорта или экспорта XML проверяйте:

1. Структуру проекта.
2. Работы, длительность, начало и окончание.
3. Связи.
4. Календари и нерабочие дни.
5. Виды ресурсов и их сопоставление.
6. Балансировку мощностей.
7. Связь с план-факт анализом или базовым планом, если он есть.

12.6.5 Типичные ошибки

- все импортированные ресурсы без разбора переносятся как исполнители
- потребность в специальности и конкретное назначение исполнителя смешиваются

- календарь исходной системы не соответствует планированию в Rillsoft
- после импорта не выполняется балансировка мощностей
- экспортированные данные не проверяются в целевой системе

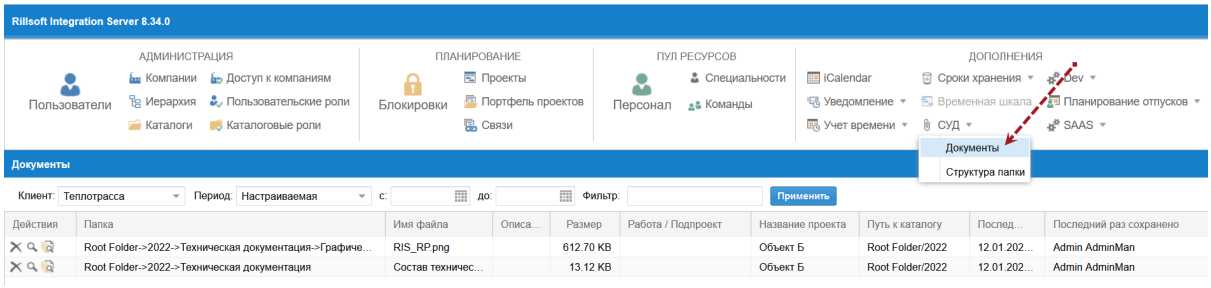
12.6.6 Смежные темы

- *Импорт и экспорт для продвинутых пользователей*
- *Чек-лист: проверка данных перед импортом или экспортом*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

xml, ms project, импорт xml, экспорт xml, импорт, экспорт, csv, gaeb, excel, icalendar, it-and-administration

12.7 СУД (DMS) в контексте проекта

СУД (система управления документами, DMS) — модуль Rillsoft Integration Server. Он позволяет хранить документы, относящиеся к проекту, централизованно, с разграничением прав доступа и с возможностью отследить историю.



12.7.1 Когда СУД полезна

СУД полезна, если:

- проектная документация должна быть доступна централизованно
- с одними и теми же документами работают несколько ролей
- документы нужно организовать по проекту или по каталогу
- доступ должен регулироваться правами
- коммерческие предложения, чертежи, отчёты о статусе или документы согласования привязаны к проекту

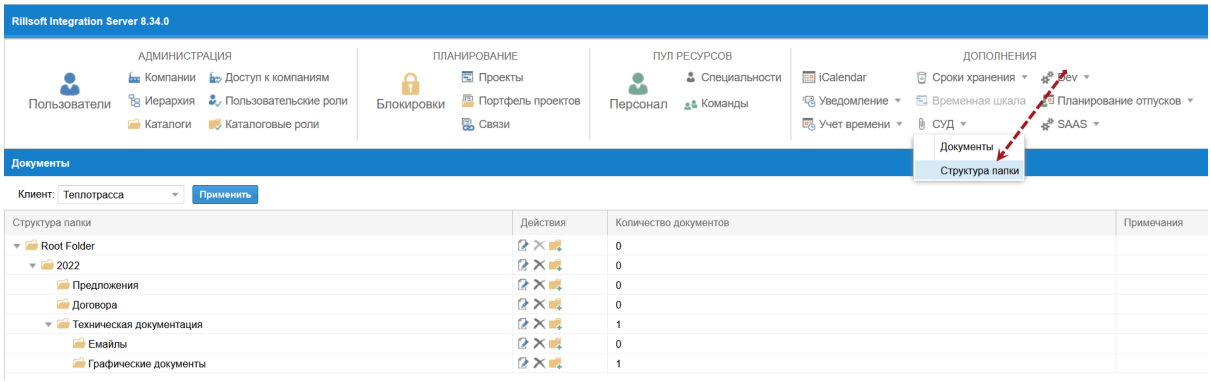
12.7.2 Типичные виды документов

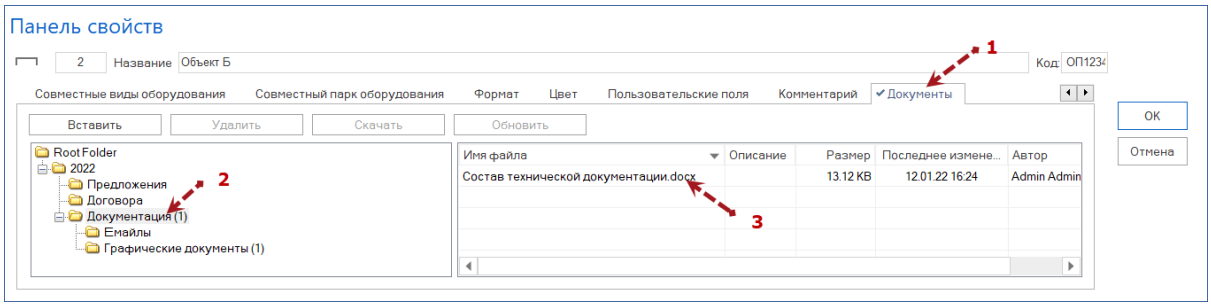
- задание на проект
- коммерческие предложения и договоры
- технические чертежи
- отчёты о статусе

- протоколы совещаний
- документы согласования (утверждения)
- файлы импорта и экспорта

12.7.3 Принцип внедрения

1. Согласовать структуру документов со структурой проекта или каталогов.
2. Определить права через пользовательские и каталоговые роли.
3. Назначить ответственных за ведение, согласование и архивирование.
4. Установить правила именования документов.
5. Использовать СУД не как общее хранилище файлов, а вести её по проектам.





12.7.4 Права доступа к СУД

Как и большинство функций Rillsoft Integration Server, доступ к СУД складывается из двух независимых типов ролей:

- **пользовательская роль** с правом **Читать документы** (минимальное требование), при необходимости дополненная правами **Создавать документы**, **Изменить документы**, **Удалять документы**, **Восстановить документы** или **Изменить структуру папок**;
- **каталоговая роль** с правом **Читать проект** для каталога, в котором расположен соответствующий проект — без этого права документы также недоступны.

12.7.5 СУД и управление проектом

СУД особенно ценна, когда документы связаны с решениями:

- утверждение базового плана
- отчёт о статусе
- решение по портфелю
- согласование изменения
- решение по ресурсам

12.7.6 Типичные ошибки

- СУД внедряется без концепции прав доступа
- документы хранятся одновременно локально и на сервере
- структура папок проекта не соответствует структуре СУД
- отчёты о статусе сохраняются без привязки к состоянию проекта или контрольной дате

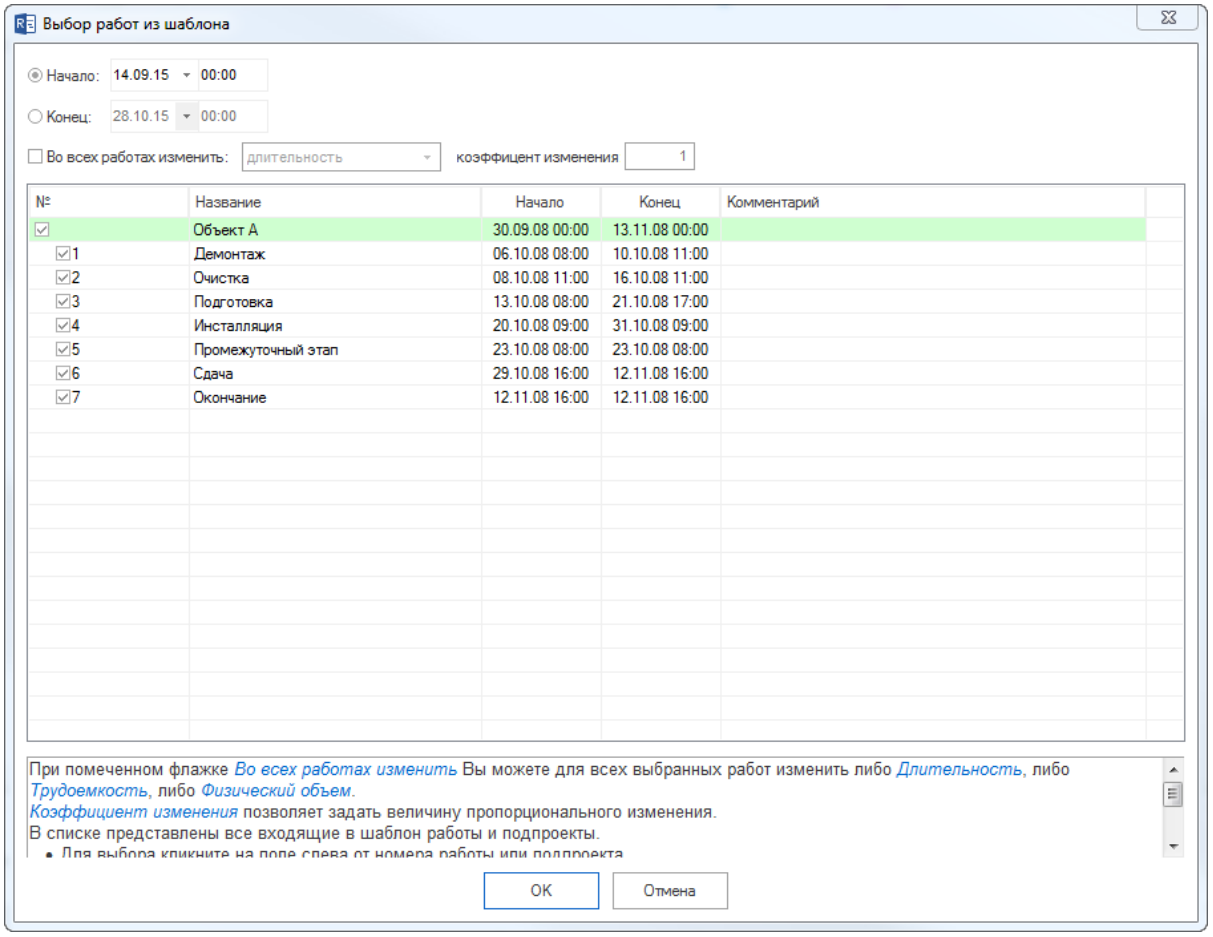
12.7.7 Смежные темы

- *Интеграционный сервер*
- *ИТ и администрирование*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

dms, суд, система управления документами, документы проекта, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration

12.8 Стратегическое использование шаблонов

Шаблоны ускоряют повторяющееся планирование и закрепляют стандарты. Экспертные знания о шаблонах начинаются не с команды «Сохранить как шаблон», а с вопроса, какие части проекта вообще стоит стандартизировать.



12.8.1 Что подходит для шаблона

Подходит:

- повторяющиеся фазы проекта
- стандартные подпроекты
- повторяющиеся пакеты работ
- стандартные вехи
- структуры коммерческого предложения или заказа
- типичные цепочки работ со связями

Не подходит:

- разовые особые планы
- устаревшие данные о ресурсах или календарях
- планы с конкретными исполнителями, не имеющими общего значения
- шаблоны без ответственного за содержание

12.8.2 Файловые шаблоны или серверные шаблоны?

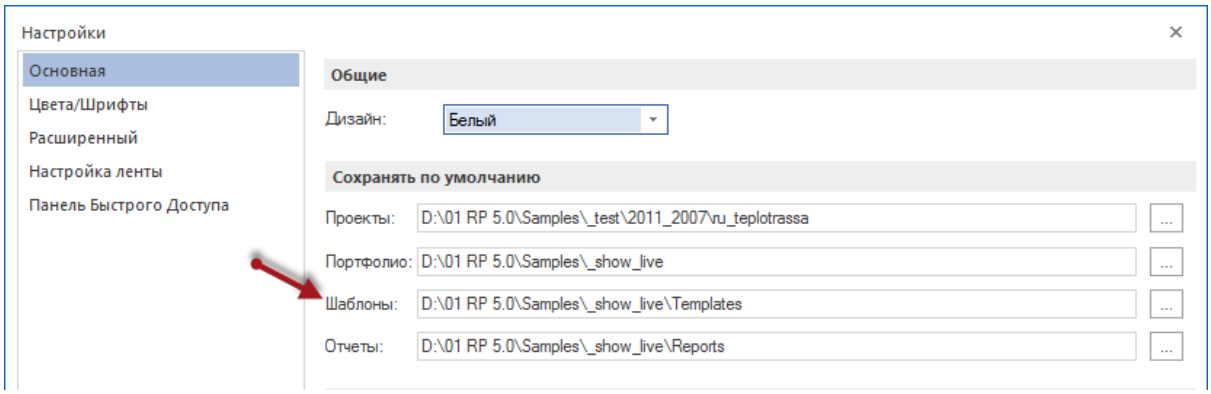
Файловые шаблоны
: Подходят для отдельного руководителя проекта или локального планирования.

Шаблоны на Rillsoft Integration Server
: Подходят для организаций с несколькими планировщиками, стандартами PMO и централизованным хранением данных.

12.8.3 Проверка качества шаблона

Перед использованием проверьте:

- актуальны ли названия работ?
- правильны ли связи с фактической точки зрения?
- используются ли специальности (профессиональные квалификации) вместо конкретных исполнителей?
- подходит ли пул ресурсов?
- можно ли использовать сроки как относительные или их нужно скорректировать после вставки?
- актуальны ли ещё примечания и стоимость?



12.8.4 Управление шаблонами (governance)

Для централизованных шаблонов следует определить:

- ответственного за содержание
- процесс изменения
- согласование (утверждение)
- версионирование
- область применения
- место хранения

12.8.5 Типичные ошибки

- шаблоны содержат старые конкретные назначения исполнителей
- шаблоны копируются локально и со временем расходятся между собой
- стандарты PMO не отражены в шаблонах
- шаблон вставляется в проект, но после этого не проверяется по календарю, ресурсам и срокам

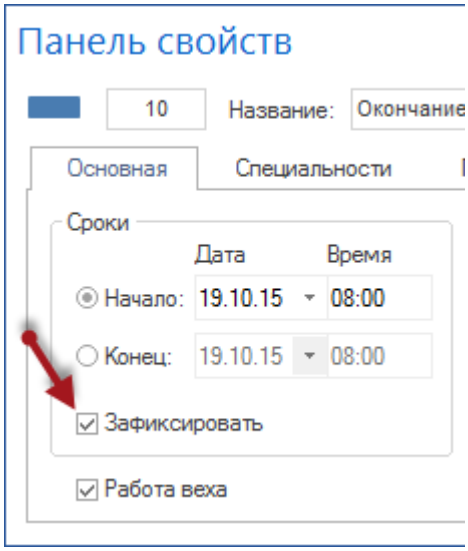
12.8.6 Смежные темы

- *Интеграционный сервер*
- *PMO*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

шаблон проекта, новый проект из шаблона, сохранить как шаблон, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, pmo, project-manager

12.9 Осознанное применение оптимизации

Оптимизация помогает лучше сбалансировать сроки и ресурсы при определённых условиях. Она не заменяет содержательное планирование. Оптимизация может быть настолько хороша, насколько хороши структура проекта, связи, потребность в ресурсах и календари.



12.9.1 Когда оптимизация целесообразна

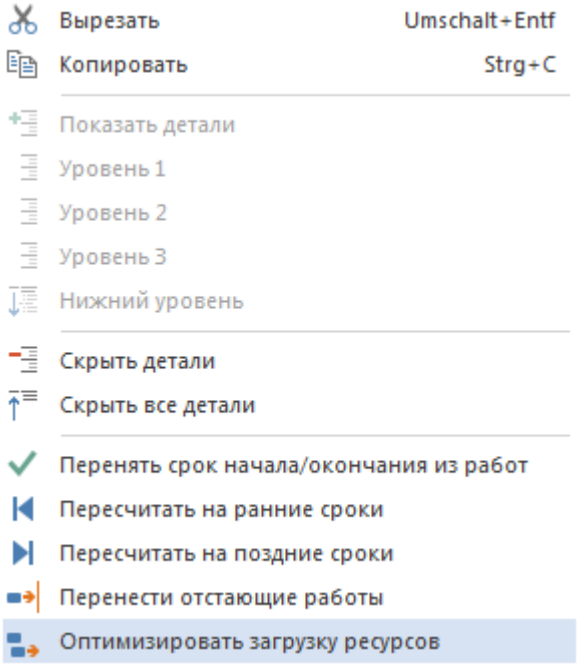
Оптимизация целесообразна, если:

- нужно достичь целевого срока;
- необходимо сгладить загрузку ресурсов;
- нужно уменьшить перегрузки;

- резерв должен использоваться осмысленно;
- требуется сравнить несколько вариантов.

12.9.2 Предпосылки

Перед каждой оптимизацией проверьте:



- структура проекта содержательно правдоподобна;
- работы не слишком крупные;
- связи заданы правильно;
- критический путь понятен;
- потребность в ресурсах правдоподобна;
- календари и нерабочие дни поддерживаются в актуальном состоянии;
- зафиксированные сроки установлены осознанно.

Оптимизация запускается через **Проект > Планирование > Другие функции > Оптимизировать загрузку ресурсов**. Работы, которые не должны сдвигаться, отметьте флажком **Зафиксировать** на закладке **Основная** информационного окна работы — это ограничивает свободу перемещения связанных с ними предшествующих и последующих работ во время оптимизации. Подпроекты с зафиксированными сроками можно оптимизировать индивидуально через соответствующий пункт контекстного меню.

Для корректной работы автоматической оптимизации важна достоверность процента выполнения работ и актуальное положение указателя контрольной даты: работы, выполненные на 100%, не участвуют в расчёте напрямую, но задают границу той части плана, которая ещё может быть оптимизирована.

12.9.3 Оптимизация в отдельном проекте

В отдельном проекте речь чаще всего идёт о том, чтобы получить реалистичный календарный план или лучшую загрузку ресурсов.

После оптимизации проверьте:

- какие работы были сдвинуты?
- изменился ли критический путь?
- возникают ли новые ресурсные узкие места?
- были ли учтены зафиксированные работы?
- остаются ли содержательные зависимости правдоподобными?

12.9.4 Оптимизация в контексте портфеля

В портфеле локальной оптимизации часто недостаточно. Проект может внутренне выглядеть лучше, но при этом сильнее нагружать другие проекты.

Поэтому проверяйте:

- общую загрузку сотрудников;
- дефицитные профессиональные квалификации;
- приоритеты проектов;
- межпроектные связи;
- влияние на проекты-узкие места.

12.9.5 Типичные ошибки

- оптимизация применяется к неаккуратно составленному плану;
- результат принимается без проверки критического пути;
- ресурсы оптимизируются в отдельном проекте, хотя существуют конфликты на уровне портфеля;
- зафиксированные сроки и содержательные вехи проверяются недостаточно тщательно;
- оптимизация воспринимается как автоматическое решение.

12.9.6 Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Углублённый анализ портфеля*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

оптимизация, оптимизировать загрузку ресурсов, зафиксировать, свободный резерв, резерв времени, планирование мощностей, балансировка мощностей, загрузка, перегрузка, недогрузка, узкое место, project-manager, resource-manager

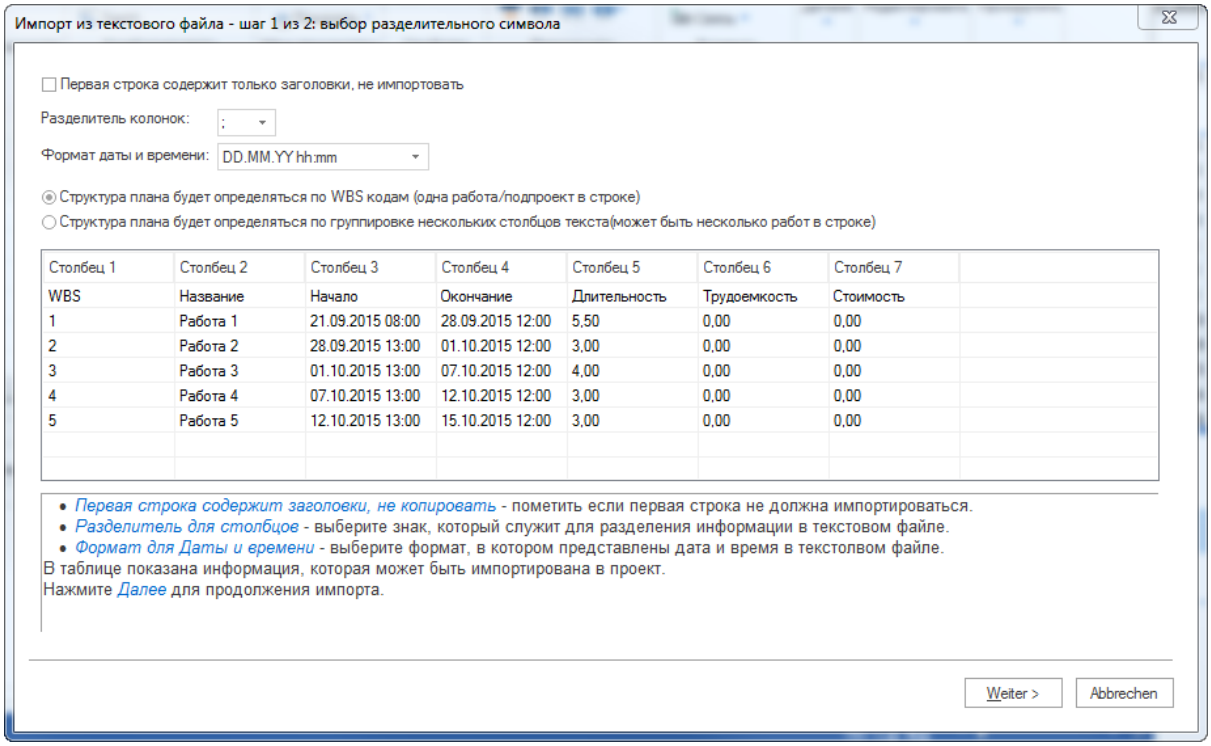
12.10 Импорт и экспорт для продвинутых пользователей

Импорт и экспорт — это не просто файловые операции. Они изменяют или переносят структуру проекта, сроки, ресурсы, календари, стоимость и данные интерфейсов. Поэтому продвинутые пользователи проверяют фактический результат каждого обмена данными до и после его выполнения.

12.10.1 Типичные сценарии

- перенос проекта из Microsoft Project
- импорт простых плановых данных из CSV
- перенос данных тендера из формата ГАЭБ (GAEB)
- экспорт проекта в MS Project XML
- вывод данных просмотра в Excel
- передача календарных данных через iCalendar
- передача данных проекта или ресурсов во внешние системы

12.10.2 Подготовка импорта



Перед импортом уточните:

- какой источник данных используется?
- нужно создать новый проект или дополнить существующий календарный план?
- какая логика календаря используется в источнике?

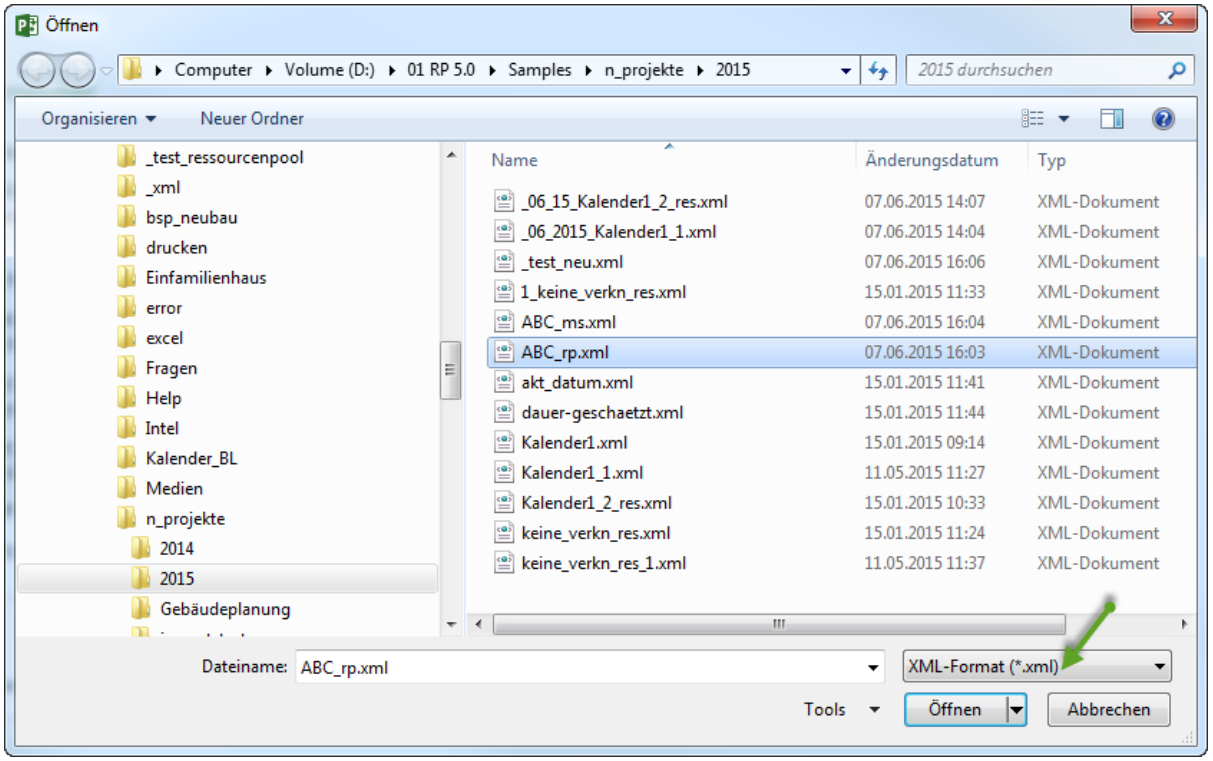
- как интерпретировать ресурсы: как специальности, команды, исполнителей, виды оборудования или парк оборудования?
- нужно ли после импорта дорабатывать структуру проекта, связи или стоимость?

12.10.3 Подготовка экспорта

Перед экспортом уточните:

- кто получатель?
- какой формат требуется?
- какие данные разрешено передавать?
- должен ли получатель работать со специальностями, исполнителями или пулом ресурсов?
- важен ли актуальный базовый план или контрольная дата?
- нужно ли проверять результат в Excel, MS Project или другой системе?

12.10.4 Проверка качества



После импорта или экспорта проверьте:

1. Проект открывается без ошибок.
2. Структура работ и подпроектов полная.
3. Сроки, длительности и связи правдоподобны.
4. Виды ресурсов перенесены корректно.
5. Календари и нерабочие дни совпадают.

6. Балансировка мощностей не выявляет неожиданных эффектов.
7. Экспортированный файл открыт и проверен в целевой системе.

12.10.5 Аспекты сервера и прав доступа

При работе с Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud дополнительно проверьте:

- права пользователей на импорт, экспорт и каталоги проектов
- блокировки или параллельную работу над проектом
- централизованное хранение данных
- хранение документов в СУД, если задействованы документы
- доступ к iCalendar и API-ключи

12.10.6 Типичные ошибки

- импорт выполняется без классификации ресурсов
- данные CSV содержат неверный формат даты или неполную структуру
- экспорт не проверяется в целевой системе
- вывод в Excel ошибочно воспринимается как резервная копия данных
- права доступа на сервере проверяются только после неудачного экспорта

12.10.7 Смежные темы

- *Целевое использование XML*
- *Интеграционный сервер*
- *Чек-лист: проверка данных перед импортом или экспортом*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

импорт проекта, экспорт проекта, excel, csv, ms project, импорт, экспорт, xml, gaeb, icalendar, it-and-administration

12.11 Лучшие практики для Rillsoft Project

Эта статья описывает проверенные подходы для четырёх критических точек принятия решений в планировании проектов с Rillsoft Project: построение структуры проекта, планирование потребности в ресурсах, подготовка портфельного обзора и правильное сохранение базового плана.

12.11.1 Строим структуру проекта аккуратно

Аккуратная структура проекта — основа надёжного календарного планирования, прослеживаемого балансировки мощностей и достоверного план-факт анализа. Ошибки структуры в начале порождают вторичные ошибки на каждом последующем этапе планирования.

Основное правило: сначала структура, потом сроки

Определите содержательное членение проекта прежде, чем вводить длительности, сроки или ресурсы. Плохо структурированный план не станет лучше от проработки деталей.

Признаки хорошей структуры проекта:

- каждый подпроект представляет собой содержательно завершённую единицу (фаза, группа ролей, объект поставки, площадка или подразделение);
- названия работ описывают результат или завершаемую деятельность — а не действие без конца;
- структура одинаково понятна руководителю проекта, менеджеру ресурсов и руководству;
- вехи отмечают реальные точки принятия решений, а не промежуточные шаги.

Типичные ошибки структуры и как их избежать:

Ошибка	Лучше
Все работы на одном уровне без подпроектов	Разбить содержательные разделы на подпроекты
Слишком много уровней (более 4)	Сократить число уровней; детализацию вынести в файлы подпроектов
Одна работа на всю фазу (6 месяцев)	Разбить фазу на управляемые работы (макс. 2–4 недели)
Название работы вида «Работа над X», «Завершить X»	Названия, ориентированные на результат: «X утверждён», «Монтаж завершён»
Веха для каждой работы	Вехи только для утверждений, сроков поставки и переходов между фазами

Связи как проверка структуры:

Если после связывания работ не получается логичная последовательность или критический путь непонятен, часто причина — в структуре. В этом случае сначала проверьте структуру, а не корректируйте связи.

12.11.2 Планируем потребность в ролях прежде назначения сотрудников

Самая частая ошибка в планировании ресурсов: сотрудники назначаются напрямую прежде, чем определена потребность по квалификации. Это приводит к перегрузкам, которые становятся видны слишком поздно, и к решениям о мощностях без достоверной основы.

Принцип:

1. Работам сначала присваиваются роли (профессиональные квалификации), а не имена.

2. Балансировка мощностей показывает, достаточно ли доступно людей с этой квалификацией.
3. Только после балансировки мощностей назначаются конкретные сотрудники.

Когда этот путь оправдан:

- на одну и ту же деятельность претендуют несколько сотрудников;
- важны рабочее время, отпуска или отсутствия;
- несколько проектов конкурируют за один и тот же пул ресурсов;
- перегрузки нужно выявить до утверждения плана.

Когда достаточно прямого назначения:

- небольшой проект с немногими чётко назначенными людьми;
- руководитель проекта знает доступность людей «наизусть»;
- нет конкуренции с другими проектами.

Квалификация прежде имени — практическое применение:

В диалоге свойств работы на вкладке **Роли** сначала укажите профессиональную квалификацию (например, «Сварщик», «Конструктор», «Руководитель проекта»). В поле **Количество** укажите, сколько людей с этой квалификацией требуется. Только после балансировки мощностей перейдите на вкладку **Сотрудники** и назначьте конкретных людей.

После назначения сотрудников проверьте:

- возникает ли недогрузка/перегрузка при балансировке мощностей?
- соответствует ли профессиональная квалификация сотрудника назначенной роли?
- корректно ли ведутся рабочее время и нерабочие дни сотрудника?
- правдоподобно ли назначение в контексте портфеля?

12.11.3 Готовим портфельный обзор

Портфельный обзор готовит решения, а не отчёты. Разница важна: отчёт показывает состояние. Обзор побуждает лиц, принимающих решения, изменить приоритеты, ресурсы или сроки.

Что подготовить перед обзором:

Заранее актуализируйте следующие данные:

- статус всех активных проектов (запланирован / активен / критичен / приостановлен / завершён);
- приоритеты проектов в портфеле;
- состояние базового плана и текущий процент выполнения по каждому проекту;
- загрузку ресурсов в периоде портфеля (балансировка мощностей по всем проектам);

- межпроектные связи с задержками.

Три ключевых вопроса для обзора:

1. **Портфель реализуем?** Хватает ли доступной мощности для всех активных проектов?
2. **Какие проекты под угрозой?** Где возникают срывы сроков или дефицит ресурсов?
3. **Что нужно решить?** Какой приоритет, ресурс или срок нужно изменить?

Готовим материал для решения из Rillsoft Project:

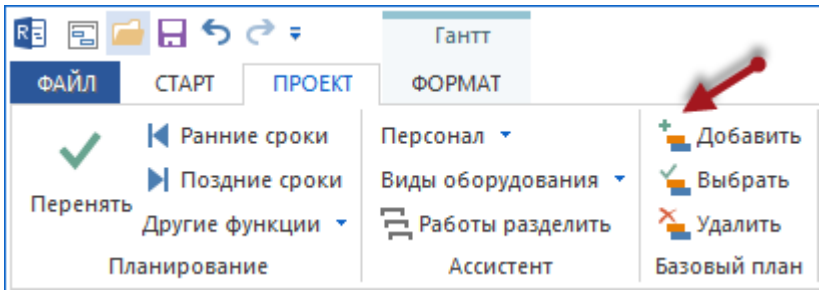
1. Откройте портфель, отсортируйте все проекты по приоритету.
2. Проверьте балансировку мощностей персонала по проектам — какой проект сильнее всего задействует ту или иную квалификацию?
3. Временно исключите проекты из расчёта для симуляции и сравните ресурсную ситуацию.
4. Проверьте сроки и пересечения на диаграмме Ганта портфеля.
5. Подготовьте результат в виде снимка экрана или выгрузки в Excel для обзора.

Типичные ошибки при проведении обзора:

- обзор проводится, но данные в системе не актуальны;
- представляются отчёты о статусе проектов, но решения не принимаются;
- дефицит ресурсов называется, но не связывается с приоритетами;
- сценарии симуляции обсуждаются, но не документируются.

Подробнее о портфельном анализе: *Углублённый анализ портфеля*

12.11.4 Правильно сохраняем базовый план



Базовый план — это эталон сравнения для план-факт анализа. От момента его сохранения зависит качество каждого последующего анализа отклонений.

Сохранён слишком рано:

Если базовый план сохраняется до завершения назначения ресурсов, балансировки мощностей или существенных изменений плана, план-факт анализ сравнивает текущий план с незрелым состоянием планирования. Результат — вводящие в заблуждение отклонения.

Сохранён слишком поздно:

Если базового плана нет, а изменения уже произошли, эталон отсутствует. Сохранённый задним числом базовый план отражает не согласованный план, а фактическое состояние — и поэтому не имеет управленческой ценности.

Правильный момент:

Сохраняйте базовый план, когда:

- календарный план содержательно проверен и утверждён;
- потребность в ресурсах и балансировка мощностей завершены;
- выполнены существенные назначения сотрудников;
- затраты, трудоёмкость и вехи зафиксированы;
- проект официально переходит в фазу реализации.

Используем несколько базовых планов целенаправленно

Rillsoft Project позволяет сохранять несколько базовых планов. Используйте это осознанно:

- Базовый план 1: изначально утверждённый план.
- Базовый план 2: пересмотренный план после согласованного изменения плана.
- Базовый план 3: план после расширения или изменения содержания (scope-change).

Каждый новый базовый план должен фиксировать, почему он был сохранён (заметки в диалоге базового плана).

Что базовый план не заменяет

Базовый план не заменяет документирование изменений плана. Фиксируйте существенные изменения дополнительно в протоколе проекта или отчёте о статусе — сам по себе базовый план не объясняет, почему план был изменён.

Подробнее о работе с базовым планом: *Сохранить базовый план и внести прогресс*

12.11.5 Смежные темы

- *Планирование проекта*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Углублённый анализ портфеля*
- *Провести план-факт анализ*
- *Примеры из практики для типичных ситуаций планирования*

лучшие практики, рекомендации, типичные ошибки планирования, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

12.12 Примеры из практики для типичных ситуаций планирования

Эта статья описывает четыре типичные ситуации применения Rillsoft Project и поясняет, какое планирование, настройки и представления особенно важны в каждой из них.

12.12.1 Небольшая команда: прямой подход к планированию

Ситуация: проект с 5–15 участниками, чёткой зоной ответственности и обозримой структурой проекта. Большинство сотрудников работают ровно над одним проектом. Учёт отпусков и отсутствий ведётся по простой таблице или по договорённости.

Рекомендуемый подход:

Для небольших команд прямой подход к планированию без предварительной балансировки мощностей часто достаточен:

1. Создайте проект, добавьте подпроекты и работы.
2. Задайте связи и проверьте критический путь.
3. Назначьте сотрудников работам напрямую (без предварительного назначения ролей).
4. Проверьте загрузку сотрудников в представлении персонала.
5. Сохраните базовый план и ведите прогресс.

Какие представления помогают:

- диаграмма Ганта — для календарного планирования и назначения работ;
- представление персонала — для контроля загрузки;
- диаграмма Ганта по персоналу — для отображения динамики назначений сотрудников во времени.

Рекомендация по пулу ресурсов:

Для небольших команд достаточно простого пула ресурсов с сотрудниками, календарём и небольшим числом ролей. Integration Server не нужен; файлового режима работы достаточно.

Когда прямой подход достигает предела:

- сотрудники начинают одновременно планироваться в нескольких проектах;
- перегрузки возникают регулярно и неожиданно;
- становится важным планирование по квалификациям (кто что может выполнять?);
- отпускные дни нужно надёжно учитывать при балансировке мощностей.

С этого момента оправдан подход на основе квалификаций с балансировкой мощностей. Подробнее: *Проведение балансировки мощностей*

12.12.2 Несколько параллельных проектов: управляем конкуренцией за ресурсы

Ситуация: одновременно выполняется 3–15 проектов, использующих один и тот же пул сотрудников. Руководители проектов видят только свой проект; централизованное управление ресурсами отсутствует или трудоёмко. Дефицит возникает из-за двойных назначений, которые обнаруживаются слишком поздно.

Рекомендуемый подход:

1. Настройте общий пул ресурсов и ведите его централизованно.
2. Сначала планируйте работы по ролям (профессиональным квалификациям) — не сразу по именам сотрудников.
3. Регулярно анализируйте балансировку мощностей персонала по проектам: какой проект сильнее всего задействует ту или иную квалификацию?
4. Настройте портфель: объедините все активные проекты в портфеле.
5. Проверяйте загрузку по ролям в каждом проекте прежде, чем назначения сотрудников станут окончательными.

Управление портфелем:

В портфеле проекты можно сортировать по приоритету и временно скрывать или показывать для симуляций. Регулярно проверяйте:

- какая квалификация станет узким местом в следующем квартале?
- какие проекты могут пострадать при отсутствии сотрудника?
- какие сотрудники запланированы более чем в двух проектах?

Ключевые представления для многопроектной работы:

- балансировка мощностей персонала по проектам (*Представления мощностей: варианты и дополнительные диаграммы*);
- загрузка по ролям в каждом проекте (*Ресурсные представления: варианты и области применения*);
- персонал по проектам (выявление двойных назначений);
- представления ресурсов, сгруппированные по Проект > Роль > Сотрудник.

Без Integration Server:

Несколько проектов можно вести в файловом режиме через сводный проект или как отдельные файлы с общим пулом ресурсов. Это работает для 3–8 проектов с 1–3 планировщиками. При большем числе проектов или планировщиков рекомендуется Integration Server.

С Integration Server:

Централизованное хранение данных, многопользовательский режим и межпроектные связи. Подробнее: *Углублённое многопроектное планирование*

12.12.3 Дефицитная квалификация: управляем нехваткой ресурса

Ситуация: определённая профессиональная квалификация в компании редка (например, инженер по сертификации, специалист по CAD, сварщик со специальным допуском). Несколько проектов одновременно нуждаются в этой квалификации. Быстро увеличить мощность невозможно.

Цель: сделать дефицит видимым, принять обоснованные решения и адаптировать календарный план к реальной ситуации с мощностями.

Шаг 1: сделать дефицит видимым

1. Планируйте работы с дефицитной квалификацией целенаправленно через роли.
2. Откройте балансировку мощностей персонала: дефицит отображается как недогрузка/перегрузка в строке квалификации.
3. Проверьте балансировку мощностей персонала по проектам: какой проект и когда сильнее всего задействует эту квалификацию?

Шаг 2: определить приоритеты

Без решения о приоритетах дефицит не устранить. Согласуйте с руководством проекта или PMO:

- какой проект имеет приоритет по этой квалификации?
- какие проекты могут подождать без угрозы критическим срокам?
- есть ли временные альтернативы (поддержка со стороны ролей со схожей квалификацией, внешний ресурс, обучение)?

Шаг 3: скорректировать календарный план и назначения

После решения о приоритетах:

- сдвиньте по времени работы низкоприоритетных проектов, пока дефицитная квалификация снова не станет доступна;
- заново проверьте межпроектную балансировку мощностей;
- сделайте назначения сотрудников окончательными в соответствии с приоритетом.

Шаг 4: контролировать дефицит

Ведите представление загрузки по ролям как постоянный инструмент контроля:

- еженедельно проверяйте дефицитную квалификацию при балансировке мощностей;
- сразу проверяйте новые назначения на влияние на дефицит;
- регулярно сообщайте об изменениях в плане проекта и их влиянии на дефицит.

Качество пула ресурсов:

Дефицитом можно управлять только тогда, когда рабочее время, отпуска, болезни и планирование проектов в пуле ресурсов ведутся полно и актуально. Пробелы в пуле ресурсов делают любой анализ дефицита ненадёжным.

12.12.4 Серверная и облачная эксплуатация: выбираем режим работы

Ситуация: компания растёт, либо растут требования к совместному планированию, централизованным правам или доступу через веб. Возникает вопрос: файлы Standalone, Integration Server on-premises или Cloud?

Три режима работы в сравнении:

Критерий	Standalone (файлы)	Integration Server (on-premises)	Cloud
Число планировщиков	1–3	3–50+	1–50+
Общий пул ресурсов	Синхронизация вручную	Централизованно, автоматически	Централизованно, автоматически
Многопользовательский режим	Невозможен	Да, с блокировками	Да, с блокировками
Доступ через веб (учёт времени, отпуска)	Недоступен	Да (собственный сервер)	Да (размещённый сервис)
ИТ-инфраструктура	Серверная инфраструктура не нужна	Собственная серверная среда, централизованная база данных, установка и обслуживание силами ИТ	Собственная серверная инфраструктура не нужна
Резервное копирование данных	Собственная ответственность	Собственная ответственность	У поставщика услуги
Управление правами	Отсутствует (доступ к файлам)	Полное (пользователи, роли, каталоги)	Полное

Рекомендации по выбору:

Выбирайте Standalone, если:

- работает один руководитель проекта или небольшая команда без централизованной координации;
- нет требований к веб-доступу, учёту рабочего времени или централизованным правам;
- решающее значение имеет быстрое внедрение без затрат на ИТ.

Выбирайте Integration Server on-premises, если:

- несколько руководителей проектов планируют совместно и используют один пул ресурсов;
- требуется разграничение прав, журнал изменений или СУД;
- организация эксплуатирует собственные серверы и важен суверенитет над данными;
- нужны веб-функции: учёт рабочего времени, планирование отпусков и временная шкала.

Выбирайте Cloud, если:

- нет собственной ИТ-инфраструктуры или она нежелательна;
- планировщики и сотрудники работают из разных мест или удалённо;
- решающее значение имеют быстрое развёртывание и масштабируемость.

Переход от Standalone к серверной эксплуатации:

Переход от Standalone к Integration Server технически возможен, но требует подготовки:

1. Централизуйте и приведите в порядок пул ресурсов.
2. Смоделируйте структуру каталогов и концепцию прав, прежде чем переносить проекты.
3. Создайте пользователей и определите роли.
4. Переносите проекты в центральное хранилище поэтапно — не все сразу.
5. Держите период параллельной работы (локально + сервер) как можно короче, чтобы избежать рассогласования данных.

Подробнее о настройке сервера: *Настройка интеграционного сервера*

12.12.5 Смежные темы

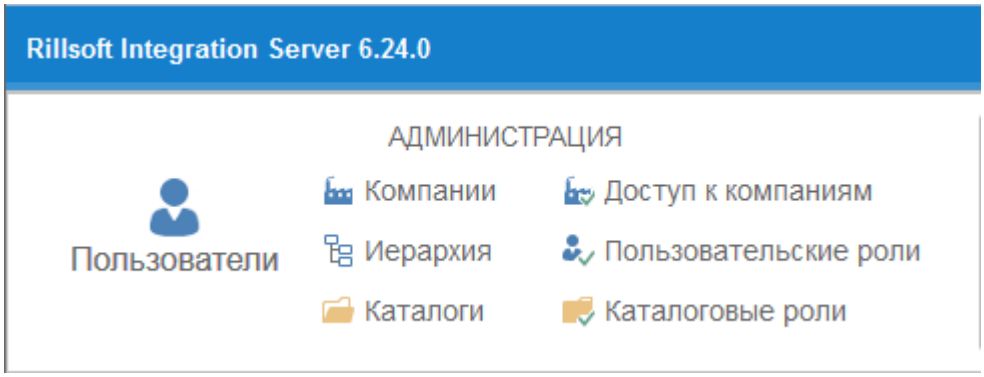
- *Интеграционный сервер*
- *Настройка интеграционного сервера*
- *Углублённое многопроектное планирование*
- *Лучшие практики для Rillsoft Project*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Портфель проектов и многопроектное управление*

примеры внедрения, сценарии использования, практический опыт, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo, executive-management

12.13 Когда актуально экспертное знание

Используйте этот раздел, если:

- с одними и теми же проектами, ресурсами или портфолио одновременно работают несколько планировщиков проектов
- планирование проектов и ресурсов больше нельзя надёжно вести на основе отдельных файлов
- нужны межпроектные связи, централизованные права доступа или общее хранение данных
- анализ портфолио должен не просто информировать, а готовить решения о приоритетах и ресурсах
- импорт, экспорт, XML, СУД, шаблоны или оптимизация — часть регламентированного процесса компании



12.14 Отличие от справочника

Справочная система кратко описывает функции и объекты. Экспертные знания объясняют, когда и почему эти функции применяются, какие условия должны быть выполнены и какие организационные последствия это влечёт.

12.15 Смежные разделы

- *Портфель проектов и многопроектное управление*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*
- *ИТ и администрирование*
- *Справочная система*

экспертные знания, интеграционный сервер, многопроектное планирование, оптимизация, импорт и экспорт, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration, pmo

ГЛАВА 13

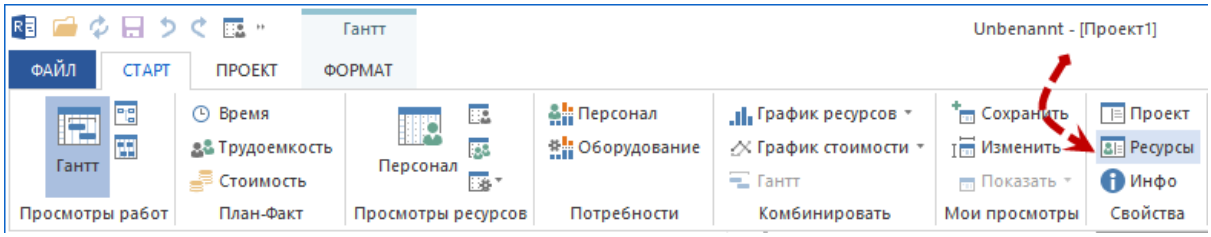
Справочная система

Справочная система — это уровень нахождения информации в справке приложения. Она компактно и систематически описывает функции, объекты, структуры данных, интерфейсы и экспертные функции.

Справочник не заменяет пошаговые инструкции из раздела «Помощь по задачам». Используйте его, когда нужно целенаправленно найти область меню, объект, представление, диалог или интерфейс.

13.1 Справочник функций

Справочник функций описывает важнейшие области работы Rillsoft Project и смежные функции Rillsoft Integration Server.



13.1.1 Команды меню

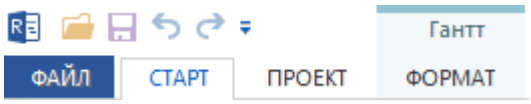
Команды меню запускают центральные действия в Rillsoft Project. Точная доступность зависит от представления, режима работы и установленных модулей.

Файл

Типичные команды:

- создать, открыть и сохранить проект

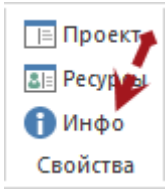
- открыть портфель проектов или сводный проект
- создать или выбрать пул ресурсов, импортировать его в Rillsoft Integration Server или экспортировать из него (см. *Создание и выбор пула ресурсов с Rillsoft Integration Server*)
- импорт из MS Project XML, CSV, XML для веб-публикации или ГАЭБ
- экспорт в MS Project XML, XML, Excel или iCalendar
- печать и предварительный просмотр печати



Старт

Типичные команды:

- создание работ, подпроектов и вех
- связывание работ
- открытие свойств проекта, работы и ресурсов
- отображение информации о просроченных работах, перегруженных ресурсах и не назначенных ресурсах
- управление структурой, группировкой и фильтром



Проект

Типичные команды:

- добавить, выбрать или управлять базовым планом
- установить контрольную дату
- перевести ресурсы проекта в пул ресурсов
- запуск мастеров, например назначения персонала
- использование функций Integration Server и межпроектных связей

Ресурсы (группы в меню Старт)

Управление ресурсами объединено в меню **Старт**:

- открытие пула ресурсов через **Старт > Свойства > Ресурсы**
- ведение специальностей (профессиональных квалификаций)
- управление персоналом, командами, материалами, видами техники и парком техники

- проверка календарей, рабочего времени и нерабочих дней

Представления (в меню Старт)

Переключение между представлениями выполняется через меню **Старт**:

- представления работ (**Старт > Представления работ**)
- план-факт анализ (**Старт > План-факт анализ**)
- ресурсные представления (**Старт > Ресурсные представления**)
- представления мощностей (**Старт > Представления мощностей**)
- дополнительные представления (**Старт > Дополнительное представление**)
- пользовательские представления (**Старт > Пользовательские представления**)
- настройка фильтра и поиска через **Старт > Правка**
- временная шкала, столбцы и вывод в Excel — через контекстную вкладку **Формат** соответствующего представления (например, **Диаграмма Ганта Формат**)

Дополнительные модули

В зависимости от установки могут быть доступны дополнительные модули, например iCalendar, СУД, учёт времени или планирование отпусков через Rillsoft Integration Server.

Смежные темы

- *Представления*
- *Печать и вывод*
- *Импорт*
- *Экспорт*

команды меню, лента, старт, проект, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

13.1.2 Диалоговые поля

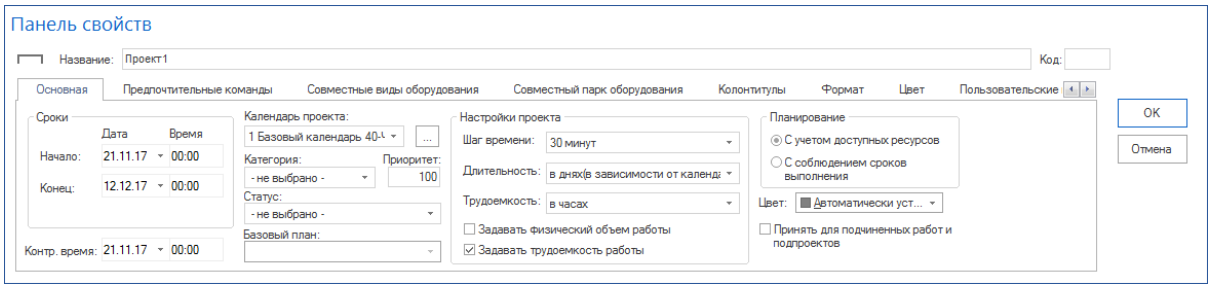
Диалоговые поля объединяют свойства и настройки проектов, работ, ресурсов и серверных объектов. Эта статья описывает все вкладки основных диалогов свойств в Rillsoft Project.

- *Свойства проекта*
- *Свойства работы*
- *Информационные диалоги*

- *Серверные диалоги (Rillsoft Integration Server)*
- *Смежные темы*

Свойства проекта

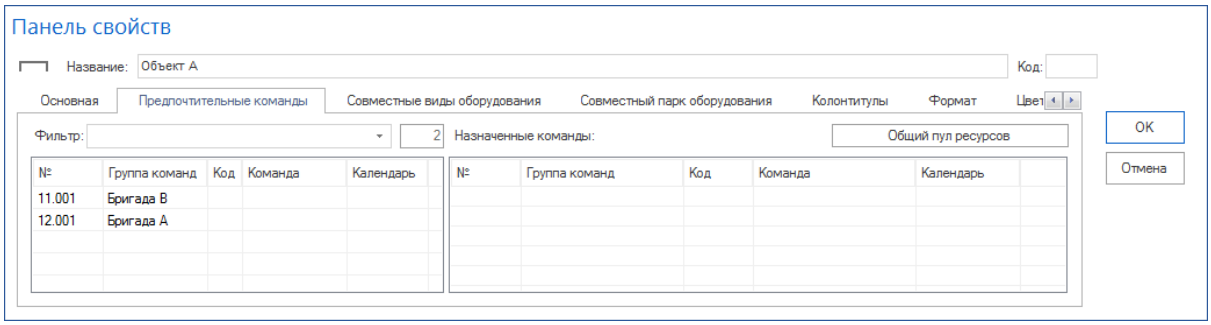
Открыть: **Старт > Свойства > Проект**



Вкладка Основная

Поле / опция	Значение
Название	Название проекта, произвольное.
Код	Внутренний код проекта для синхронизации и фильтрации.
Начало / Окончание	Период проекта. Окончание не обязательно рассчитывается по работам — можно задать вручную.
Контрольное время	Дата последней фиксации прогресса. Актуально только для проектов в работе. При первоначальном планировании совпадает с началом проекта.
Основной календарь	Календарь для расчёта сроков всего проекта. Кнопка открывает календарь напрямую.
Категория	Категория проекта из пула ресурсов (**Старт > Свойства > Ресурсы > Категории проектов**).
Приоритет	Значение 1–1000. Чем выше, тем больше мощности получает проект при балансировке мощностей в портфеле. Не может быть равен 0.
Статус	Статус проекта из пула ресурсов (**Старт > Свойства > Ресурсы > Статусы проектов**).
Заказчик	Заказчик проекта из пула ресурсов (**Старт > Свойства > Ресурсы > Заказчики проектов**).
Базовый план	Активный базовый план для план-факт анализа. Требует предварительно сохранённого базового плана.
Шаг времени	Интервал для автоматического округления сроков и длительностей. Максимальное значение зависит от рабочего времени в пуле ресурсов.
Длительность (единица измерения)	Рабочие дни (с учётом календаря проекта) или рабочие дни (8-часовой день).
Трудоёмкость (единица измерения)	Человеко-дни (с учётом календаря проекта) или человеко-дни (8-часовой день).
Задавать физический объём для работы	Включает поля Количество и Единица измерения в свойствах работы (например, 150 м³).
Задавать трудоёмкость работы	Включает ввод трудоёмкости в человеко-днях в свойствах работы.
Планирование с соблюдением мощности	Ресурсы не перегружаются. При наличии у сотрудников нерабочих дней может привести к увеличению длительности работ.
Планирование с соблюдением сроков	Срок окончания сохраняется неизменным. При нерабочих днях сотрудников вместо увеличения длительности возникает негативная трудоёмкость.
Цвет	Цвет полосы для работ и подпроектов этого проекта.
Использовать для подчинённых подпроектов и работ	Все связанные работы получают тот же цвет.

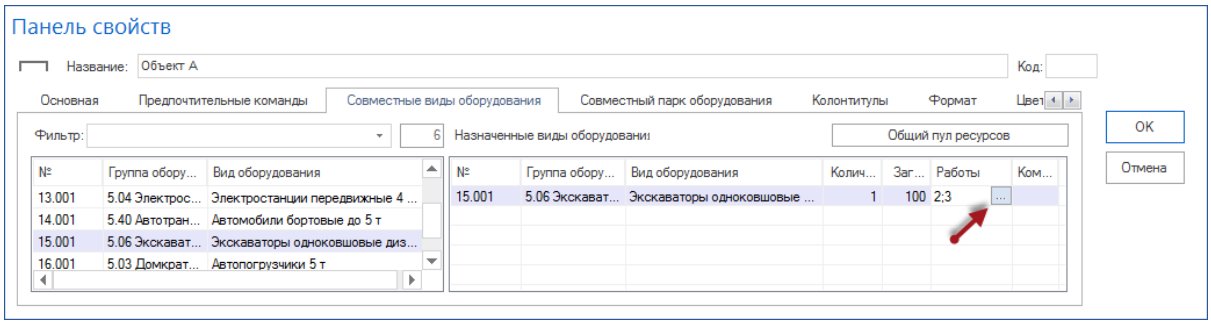
Вкладка Предпочтительные команды



Ограничивает планирование мощности определёнными командами. Доступными для этого проекта считаются только сотрудники из предпочтительных команд.

Двойной клик по команде в левой таблице добавляет её в список предпочтительных.

Вкладка Совместно используемые виды оборудования



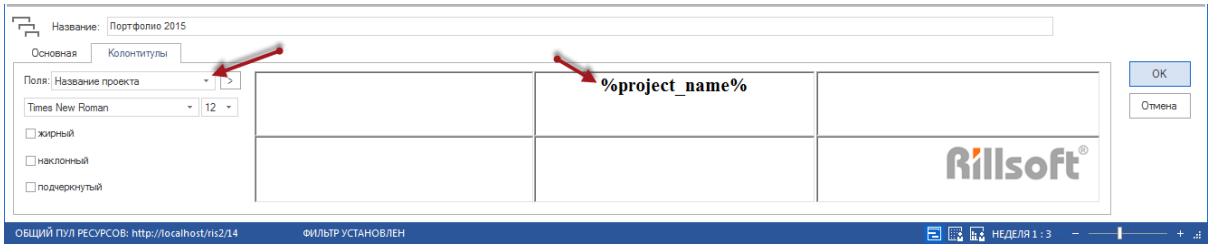
Виды оборудования, которые используются несколькими работами одновременно без суммирования количества. Стоимость рассчитывается по общему времени использования, а не отдельно по каждой работе.

Поля: **Количество**, **Загрузка**, **Работы** (выбор работ, совместно использующих вид оборудования).

Вкладка Совместно используемые виды техники

Аналогично видам оборудования. Виды техники, которые при пересечении по времени нескольких работ не суммируются, а используются совместно.

Вкладка Верхний и нижний колонтитулы

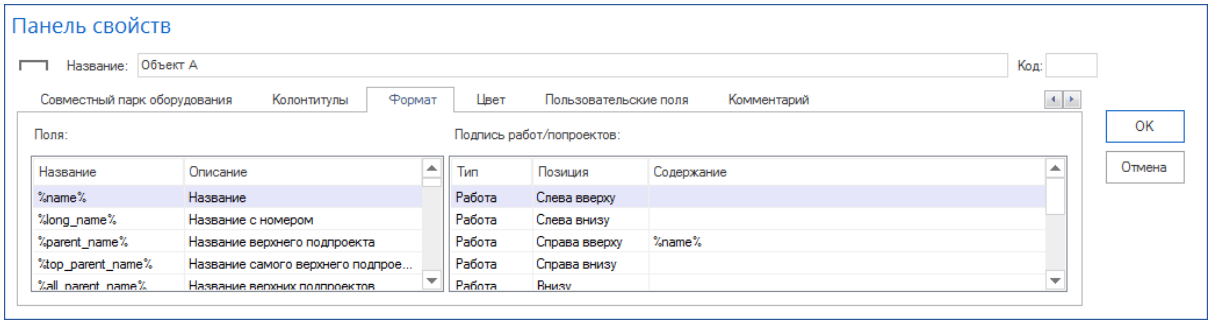


Задаёт верхний и нижний колонтитул для всей печати (не постранично). Зоны: слева-сверху, по центру-сверху, справа-сверху, слева-снизу, по центру-снизу, справа-снизу.

Доступные поля для колонтитулов (выбор):

Поле	Содержимое
Название представления	Название текущего представления
Название / Код проекта	Название и код проекта
Категория / Статус / Приоритет проекта	Учётные данные проекта
Дата начала / Дата окончания проекта	Плановые сроки
Стоимость проекта / Трудоёмкость проекта	Общая стоимость и общая трудоёмкость
Пользовательские поля проекта	Свободно определяемые поля с вкладки Пользовательские поля
Название подпроекта / Начало подпроекта / Окончание подпроекта	Для уровня подпроекта
Дата контрольного времени / Время контрольного времени	Дата и время контрольной даты
Дата последнего сохранения / Время последнего сохранения	Дата и время последнего сохранения
Страница печати / Номер страницы / Время печати	Нумерация страниц и отметка времени печати

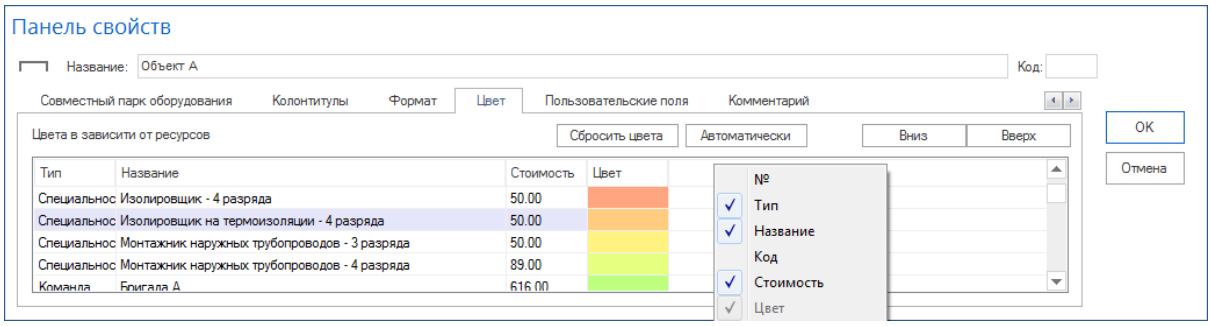
Вкладка Формат



Подпись на полосах для работ и подпроектов. Столбцы **Тип** (работа или подпроект), **Позиция** (слева, справа, сверху, внутри) и **Содержимое** (переменные из списка полей) определяют, что отображается на полосе.

Двойной клик по полю из области **Поля** вставляет переменную в позицию курсора в подписи полосы.

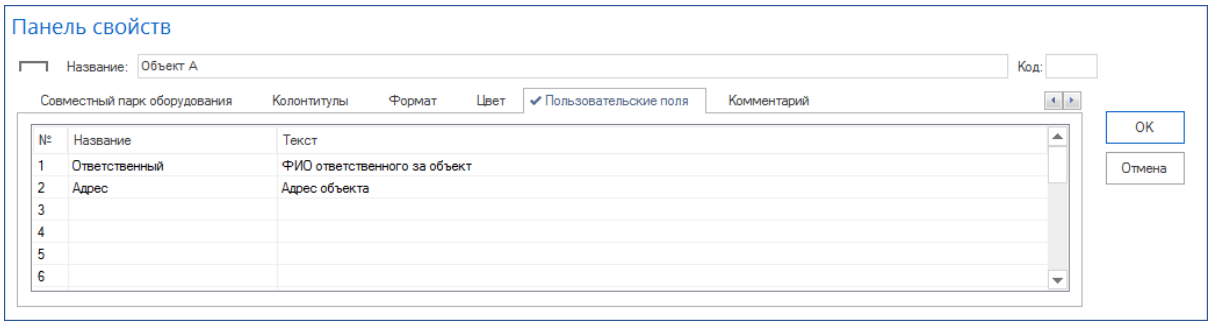
Вкладка Цвет



Цвет полосы в зависимости от ресурса. Таблица перечисляет все запланированные в проекте ресурсы (роли, команды, сотрудники, машины) с назначенным цветом.

- При нескольких ресурсах с разными цветами применяется ресурс с более высокой позицией в списке.
- **Вверх / Вниз** — изменяет приоритет ресурса при назначении цвета.
- **Задать автоматически** — распределяет цвета автоматически.
- **Восстановить** — сбрасывает все правила цвета.

Вкладка Пользовательские поля

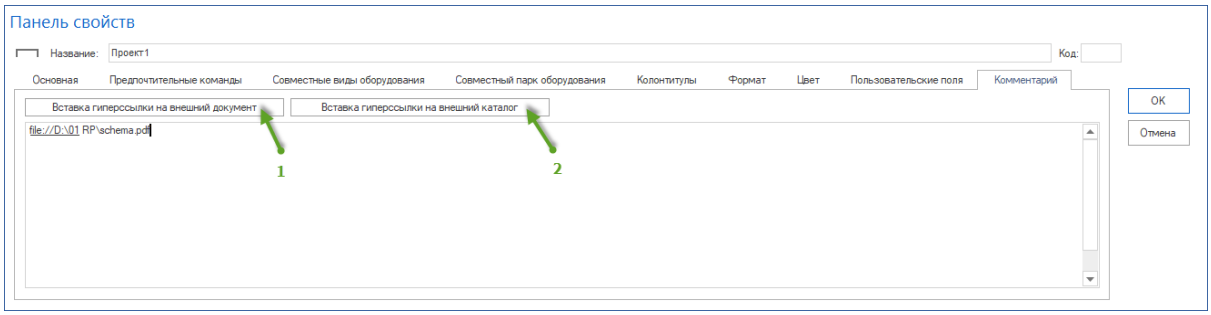


Свободно определяемые поля, которые можно выводить в табличных представлениях и использовать в печатных документах.

- Столбец **Название** — обозначение поля.
- Столбец **Текст** — свободный текст или формула.

Формулы могут содержать переменные проекта с вкладки **Формат > Поля**. Доступные операции: +, -, *, /.

Вкладка Комментарий

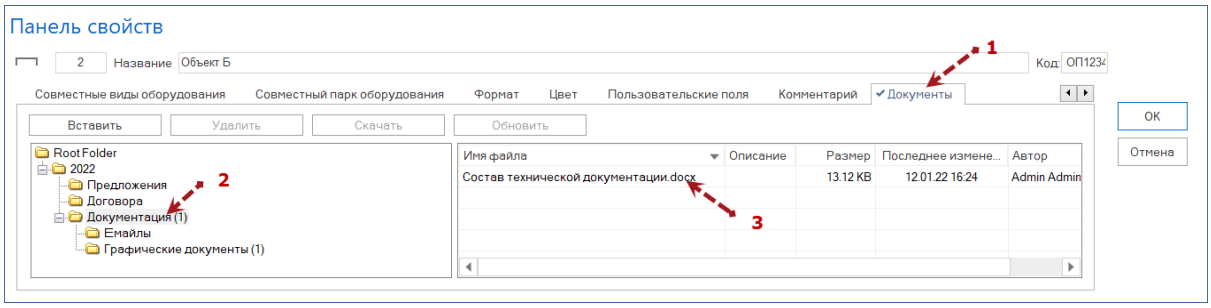


Свободный текст, внешние ссылки и файловые ссылки для проекта.

Поддерживаемые префиксы ссылок: `http://`, `https://`, `mailto:`, `ftp://`, `news:`, `telnet:`, `file:`.

Кнопки: **Вставить гиперссылку на внешний документ**, **Вставить гиперссылку на внешний каталог**.

Вкладка Документы (СУД)



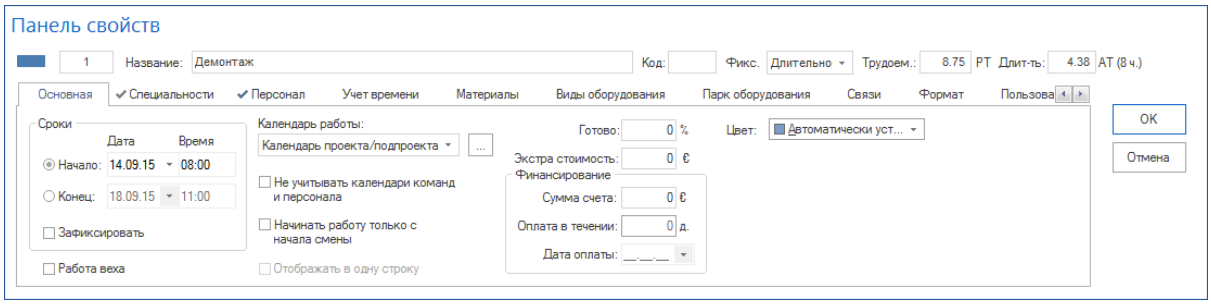
Доступна только с **Rillsoft Integration Server**. Слева показывает структуру папок СУД, справа — содержимое папки.

Действия: **Вставить**, **Удалить**, **Скачать**, **Обновить**. Документы можно перетаскивать в правую область.

Управление всеми документами проекта: **Проект > Rillsoft Integration Server > Документы проекта**.

Свойства работы

Открыть: двойной клик по работе, либо выделить работу (свойства появляются внизу).



Вкладка Основная

Область Срок

Поле / опция	Значение
Начало (дата + время)	Фиксированный срок начала. Окончание рассчитывается автоматически.
Окончание (дата + время)	Фиксированный срок окончания. Начало рассчитывается автоматически.
Зафиксировать	Срок не изменяется при автоматическом пересчёте сроков (например, при оптимизации или сдвиге).
Отметить как веху	Длительность приравнивается к нулю. Вехи отображаются в диаграмме Ганта ромбом.

Область Календарь работы

Поле / опция	Значение
Календарь работы	Календарь для этой работы, если он отличается от календаря проекта.
Не учитывать календари команды и сотрудника	Календари назначенных ресурсов игнорируются для этой работы.
Начало работы только на первой смене	Работа может начинаться только с начала смены.
Отображать в одной строке	Несколько работ подряд в одной строке, независимо от иерархии.

Тип трудоёмкости и режим расчёта

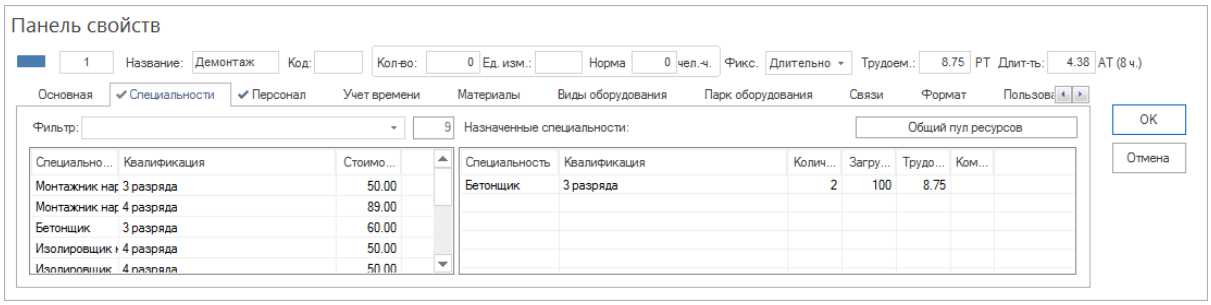
Эти поля появляются только при активной опции **Задавать трудоёмкость работы** в свойствах проекта.

Опция	Логика расчёта
Фиксированная длительность	Длительность остаётся неизменной. При изменении ресурсов пересчитывается трудоёмкость.
Фиксированная трудоёмкость	Трудоёмкость остаётся неизменной. При изменении ресурсов пересчитывается длительность.
Фиксированная трудоёмкость и длительность	Трудоёмкость и длительность остаются неизменными. Пересчитываются количество и загрузка ресурсов.

Область Финансирование

Поле	Значение
Выполнено (%)	Прогресс работы в процентах.
Фиксированные затраты	Затраты, не отражённые через ресурсы.
Сумма счёта	Сумма за расчётный период.
Срок оплаты	Срок оплаты в рабочих днях после завершения вехи.
Поступление оплаты	Дата поступления оплаты (рассчитывается автоматически при 100 % + сроке оплаты, можно скорректировать).
Цвет	Индивидуальный цвет полосы для этой работы.

Вкладка Специальности (роли)



Назначает работе профессиональные квалификации (специальности/роли). Предпосылка для планирования по квалификациям.

Левая таблица — специальности, заведённые в пуле ресурсов

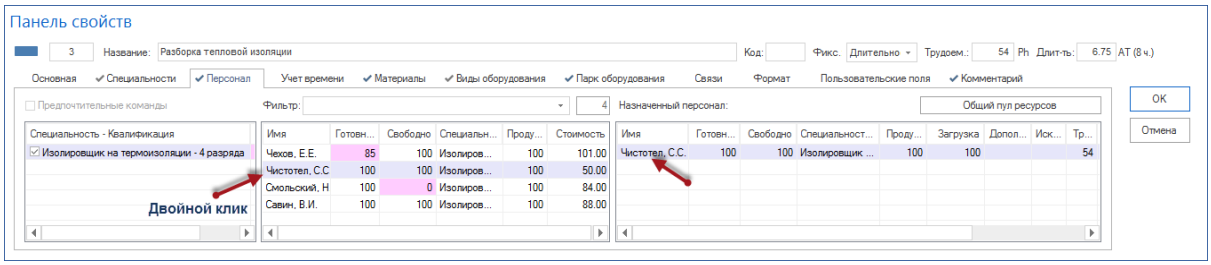
Поле фильтра: поиск по группе и коду специальности. Ввод `..` показывает только уже используемые в проекте специальности.

Двойной клик добавляет специальность к работе.

Правая таблица — назначенные специальности

Столбец	Значение
Количество	Необходимое число сотрудников этой специальности для работы.
Загрузка (%)	Степень загрузки специальности в этой работе.
Трудоёмкость	Трудоёмкость, которую должна выполнить эта специальность в работе.
Комментарий	Примечание к специальности для этой работы.

Вкладка Персонал



Назначает работе конкретных сотрудников. Можно фильтровать по назначенным специальностям.

Опции фильтра

- Флажок специальности — показывает только сотрудников с подходящей квалификацией.
- Поле **Фильтр** — поиск по имени или коду. Ввод `..` показывает только сотрудников проекта.
- **Предпочтительные команды** — показывает только сотрудников из отмеченных как предпочтительные команд.

Средняя таблица — доступные сотрудники

Столбец	Значение
Готовность (%)	Возможная выработка в период работы с учётом нерабочих дней. Красный фон при ограничениях — наведение курсора показывает дни подробно.
Доступность (%)	Возможная выработка с учётом уже назначенных работ в проекте.

Двойной клик назначает сотрудника.

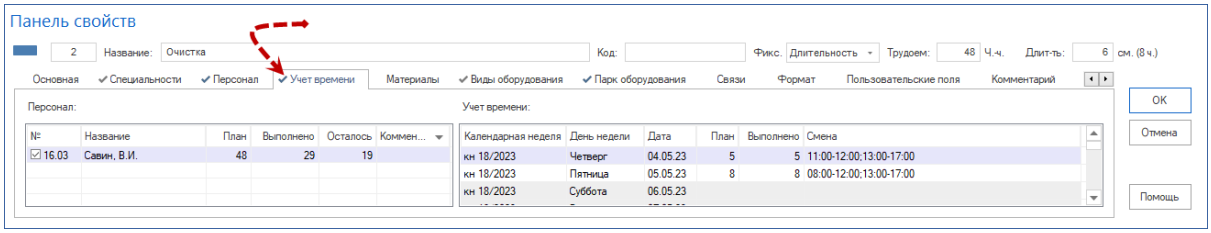
Правая таблица — назначенные сотрудники

Столбец	Значение
Продуктивность (%)	Выработка сотрудника (предзаполняется из пула ресурсов, можно изменить).
Загрузка (%)	Процент участия сотрудника в работе.
Мультизагрузка	Повышенная загрузка в другие дни из-за нерабочих дней (видно только при планировании с соблюдением сроков).
Отсутствие	Открывает календарь для задания отсутствий сотрудника специально для этой работы.
Трудоёмкость	Трудоёмкость сотрудника в работе.
Негативная трудоёмкость	Разница между трудоёмкостью специальности и трудоёмкостью сотрудника (только при планировании с соблюдением сроков; красный = следующий сотрудник берёт на себя замену).
Замена для	Показывает, для кого сотрудник назначен как замена.
Ответственный	Отметка сотрудника как ответственного за работу.
Комментарий	Примечание к сотруднику для этой работы.

Динамическое распределение трудоёмкости

Только при планировании с соблюдением мощности и минимум двух сотрудниках одной специальности. Распределяет трудоёмкость между доступными сотрудниками.

Вкладка Учёт времени

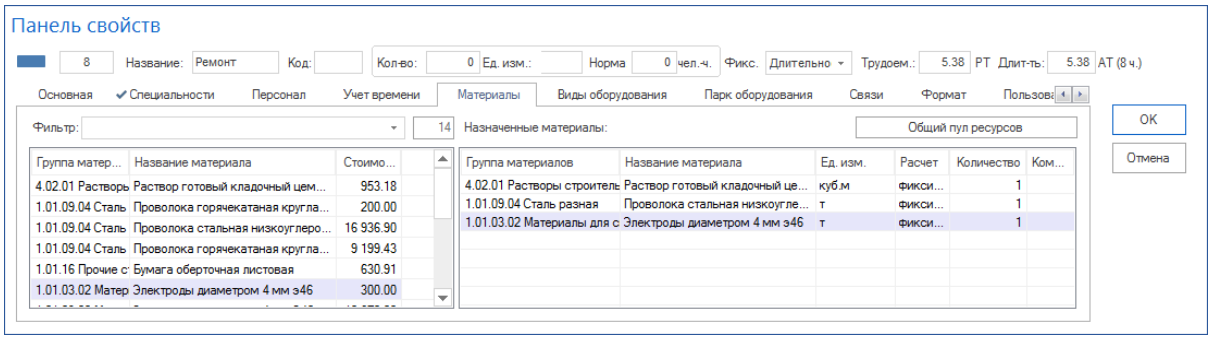


Только для чтения в Rillsoft Project. Данные учёта времени вносятся через Rillsoft Integration Server.

Таблица Персонал — все назначенные сотрудники с планом, фактом и остатком (трудоёмкость).

Таблица Учёт времени — подневное отображение для выбранного слева сотрудника: календарная неделя, день недели, дата, план, факт, смена.

Вкладка Материалы



Назначает работе материалы (расходные средства).

Левая таблица — доступные материалы — поиск по группе, виду и коду материала. . . показывает только материалы проекта. Двойной клик добавляет материал.

Правая таблица — назначенные материалы

Столбец	Значение
Расчёт	Фикс / за час / за человеко-час / за количество — определяет базу расчёта потребности в материале.
Количество	Количество материала для работы.
Комментарий	Примечание к материалу.

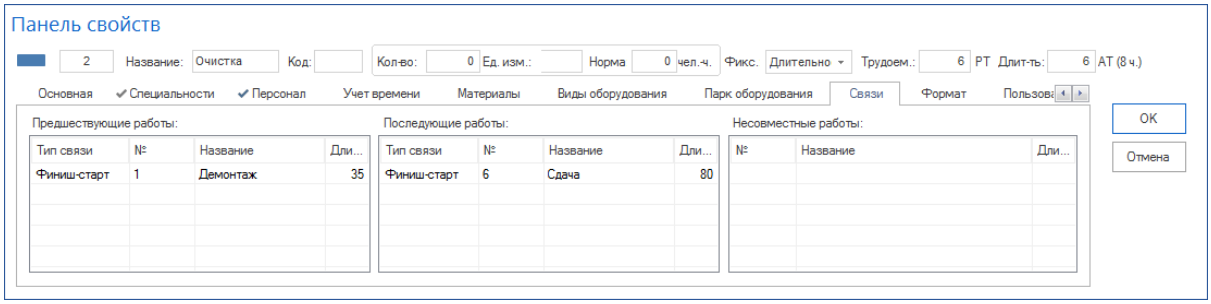
Вкладка Оборудование

Назначает работе оборудование (вид оборудования + название единицы). Структура аналогична вкладке Материалы. Поля: вид оборудования, количество, загрузка, трудоёмкость, комментарий.

Вкладка Техника

Назначает работе парк техники. Структура аналогична вкладке Оборудование. Поля: вид техники, парк техники, количество, загрузка, трудоёмкость, комментарий.

Вкладка Связи



Обзор всех связей этой работы в трёх таблицах:

- **Предшественники** — тип, номер и название всех предшественников.
- **Последователи** — тип, номер и название всех последователей.
- **Несовместимые работы** — работы, которые не могут выполняться одновременно.

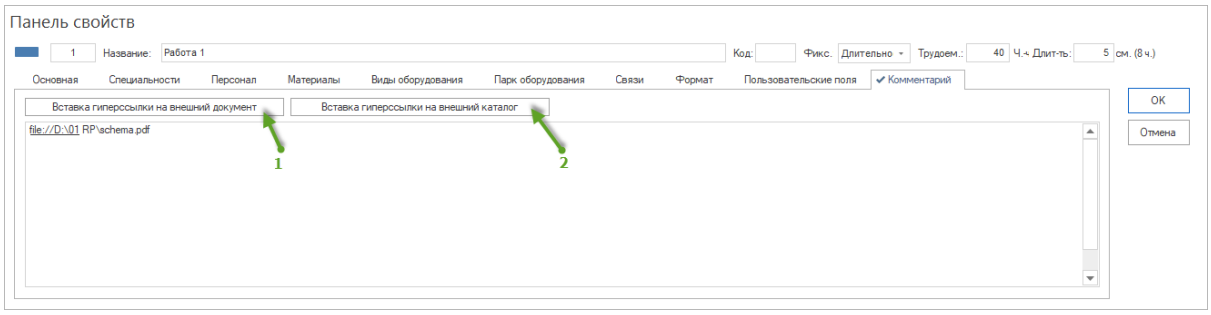
Вкладка Формат

Подпись полосы для конкретной работы (переопределяет формат проекта для этой работы). Поля: тип, позиция, содержимое — аналогично вкладке Формат в свойствах проекта.

Вкладка Пользовательские поля

Дополнительные поля конкретной работы. Название и текстовое значение, как в свойствах проекта.

Вкладка Комментарии и ссылки



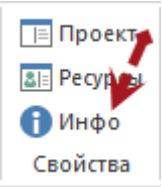
Свободный текст, внешние ссылки (`http://`, `https://`, `file:`, `mailto:`, `ftp://`, `news:`, `telnet:`) и файловые ссылки для работы. Кнопки для внешних документов и каталогов; альтернативно — контекстное меню.

Вкладка Документы (СУД)

Только с Rillsoft Integration Server. Документы, привязанные к этой работе. Действия: вставить, удалить, скачать, обновить.

Информационные диалоги

Открыть: **Старт > Свойства > Инфо**



Показывает проверочные представления текущего состояния проекта:

Вкладка	Содержимое
Просроченные работы	Работы, окончание которых позже контрольной даты.
Перегруженные ресурсы	Ресурсы с загрузкой более 100 % в определённый период.
Отсутствующие ресурсы	Ресурсы, запланированные в проекте, но больше не существующие в пуле ресурсов.
Не назначенные ресурсы	Работы без назначенных ресурсов.
Частично назначенные ресурсы	Работы с потребностью по специальности, не полностью покрытой сотрудниками.
Обзор портфеля	Обзор всех проектов открытого портфеля с ключевыми показателями.
Согласованность	Логическая проверка плана проекта на противоречия.
Межпроектные связи	Отклонения между утверждённой и расчётной задержкой (только сводный проект/портфель).

Серверные диалоги (Rillsoft Integration Server)

При работе с Rillsoft Integration Server добавляются следующие диалоги:

- **Сводный проект** — список всех сводных проектов, привязка проектов, блокировки, опция базового плана.
- **Документы проекта** — централизованное управление всеми документами проекта с фильтром.
- **Межпроектные связи** — управление и утверждение межпроектных зависимостей.
- **Выбрать / синхронизировать пул ресурсов** — сравнение и согласование ресурсов проекта и пула.

Смежные темы

- *Проект*
- *Работа*
- *Ресурс*
- *Настройки (Файл > Настройки)*
- *Синхронизация ресурсов*
- *Интеграционный сервер*

поля диалогов, свойства работы, свойства проекта, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

13.1.3 Настройки (Файл > Настройки)

Настройки программы управляют поведением, отображением и подключением интерфейсов Rillsoft Project. Диалог открывается через **Файл > Настройки**.

Диалог содержит шесть закладок:

- **Основная** — параметры по умолчанию, места сохранения, отображение, расширенные параметры и версии проекта
- **Цвета / Шрифты** — цвета, размеры и шрифты для диаграмм и таблиц
- **Расширенный** — видимость закладок в просмотрах и окнах свойств
- **MCP-сервер** — локальный доступ MCP для внешних инструментов и ассистентов
- **Настройка ленты** — пользовательские закладки и группы на ленте меню
- **Панель быстрого доступа** — панель быстрого доступа и сочетания клавиш

Закладка «Основная»

Общие

Rillsoft-Дизайн: выбор цветовой схемы для программы.

Сохранять по умолчанию

Здесь Вы определяете папки для сохранения проектов, портфолио, шаблонов:

Поле	Значение
Проекты	Папка по умолчанию для файлов проектов
Портфолио	Папка по умолчанию для файлов портфолио
Шаблоны	Папка по умолчанию для шаблонов проектов
Отчёты	Папка по умолчанию для отчётов и выходных документов

Примечание: при работе через базу данных с Rillsoft Integration Server (RIS) проекты хранятся в виртуальных каталогах базы данных. Виртуальная структура каталогов задаётся в веб-интерфейсе RIS.

Параметры новой работы по умолчанию

Опция	Поведение
Фиксировать длительность	Длительность работы остаётся неизменной. Трудоёмкость и загрузка ресурса рассчитываются автоматически. Рекомендуется, когда длительность работы известна.
Фиксировать трудоёмкость	Трудоёмкость остаётся неизменной. Длительность и загрузка ресурса рассчитываются автоматически. Рекомендуется для планирования по квалификациям с известной трудоёмкостью.
Длительность	Значение по умолчанию для длительности новой работы.
Не учитывать календари персонала	При создании новых работ календари команд и сотрудников не учитываются.
Начинать работу только с начала смены	Новые работы могут начинаться только с начала смены.

Отображение в просмотрах

Определяет, какие элементы отображаются на диаграммах Ганта, ресурсов и стоимости:

Опция	Эффект
Показывать сетку на графике ресурсов и графике стоимости	Отображает линии сетки на графиках ресурсов и стоимости.
Подпись графика ресурсов	Отображает на графике ресурсов количество используемых ресурсов не только графически, но и в числовом выражении.
Выходные на графиках	Выделяет выходные дни и праздники на графиках.
Отпуска на графиках	Отображает на графиках отпуска и болезни сотрудников.
Свободный резерв	При изменении календарного плана рассчитываются самые ранние сроки начала, самые поздние сроки окончания и свободный резерв для каждого элемента. При неотмеченном флажке отображение свободного резерва недоступно в просмотрах.
Общая рабочая мощность на диаграмме Ганта	Отображает суммарную рабочую мощность всех профессиональных квалификаций линией на графике ресурсов.
Проекты, защищённые от записи в портфолио, отображать серым цветом	При открытии портфолио сразу видно, доступен ли проект для редактирования или только для чтения.

Расширенные параметры

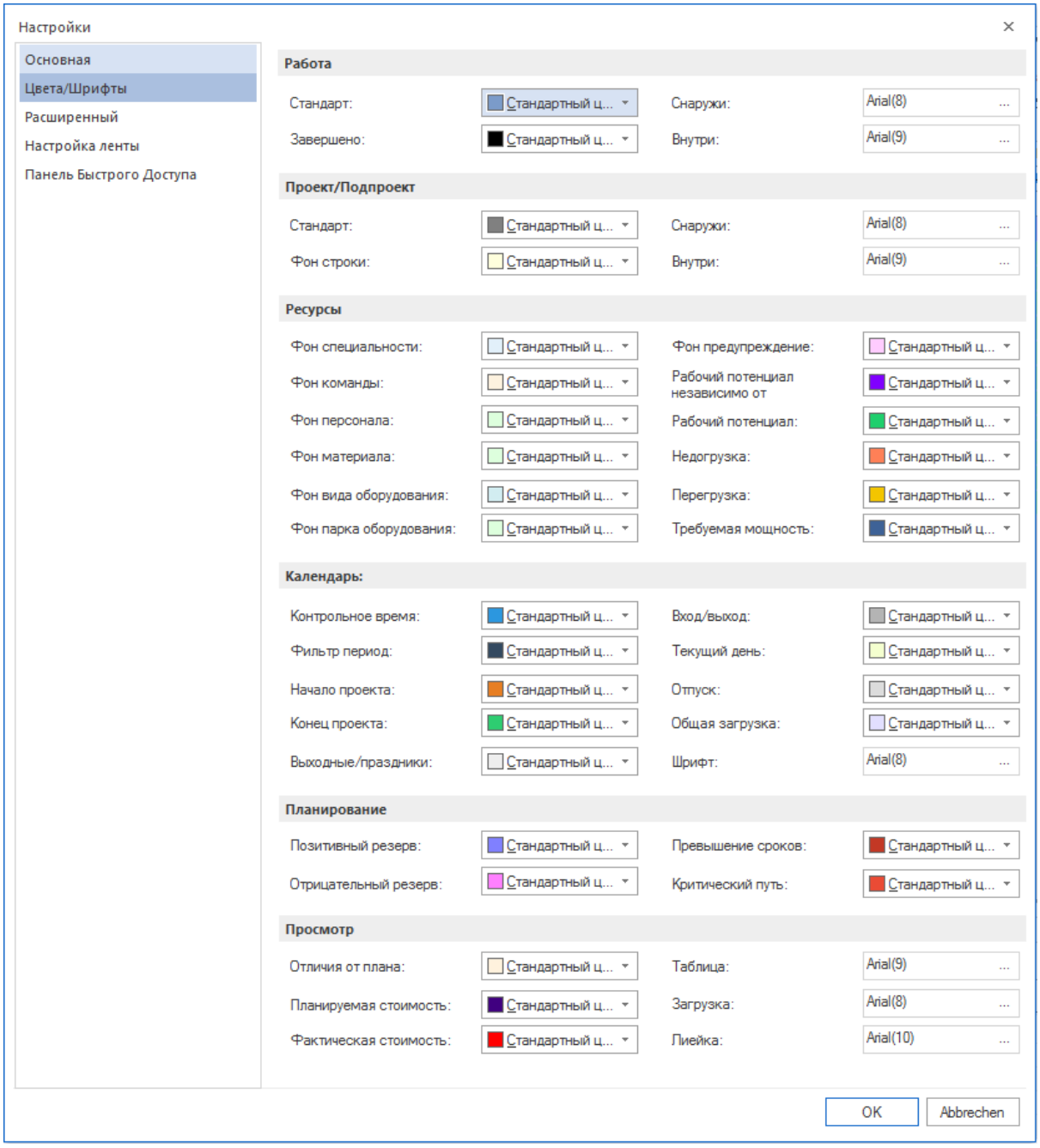
Параметр	Описание
Автоматически заменять отличающиеся ресурсы проекта пулом ресурсов	Проекты с отличающимися ресурсами автоматически переводятся на пул ресурсов, если отличие затрагивает только новые нерабочие дни или изменения стоимости. При существенных ресурсных отличиях требуется ручной перевод.
Контрольное время сдвигать на текущую дату	Контрольное время при открытии проекта всегда устанавливается на текущую дату.
Автосохранение	Интервал автоматического резервного копирования проекта в минутах. Если равно 0, автосохранение не производится.
Проверять наличие новой версии	При запуске программы проверяется, доступна ли более новая версия.
Годовая норма рабочего времени на сотрудника	Годовая норма рабочего времени в часах для расчёта эквивалента полной занятости (FTE) и мощности ресурсов.
Единица стоимости	Указывает, в какой денежной единице отражаются и рассчитываются затраты (например, EUR, USD).
Глубина отката	Максимальное число шагов, которые можно отменить. Чем больше глубина отката, тем больше требуется оперативной памяти.
Работы являются критическими, если их буфер меньше или равен	Пороговое значение для отнесения работ к критическим. Работа считается критической, если её резерв не превышает это значение.
Проекты, защищённые от записи в портфолио, отображать серым цветом	См. таблицу «Отображение в просмотрах» выше.

Версии проекта

Поле	Значение
Задавать комментарий к ревизии проекта	Позволяет добавлять комментарий к каждой сохраняемой версии проекта.

Примечание: отдельной страницы настроек «Integration Server» с полями учётных данных RIS и прокси-сервера больше нет. Соединение с Rillsoft Integration Server настраивается не в параметрах программы, а через диалог входа при открытии проекта или портфолио из RIS (адрес сервера, имя пользователя и пароль).

Закладка «Цвета / Шрифты»



Управляет цветами и размерами для различных объектов отображения.

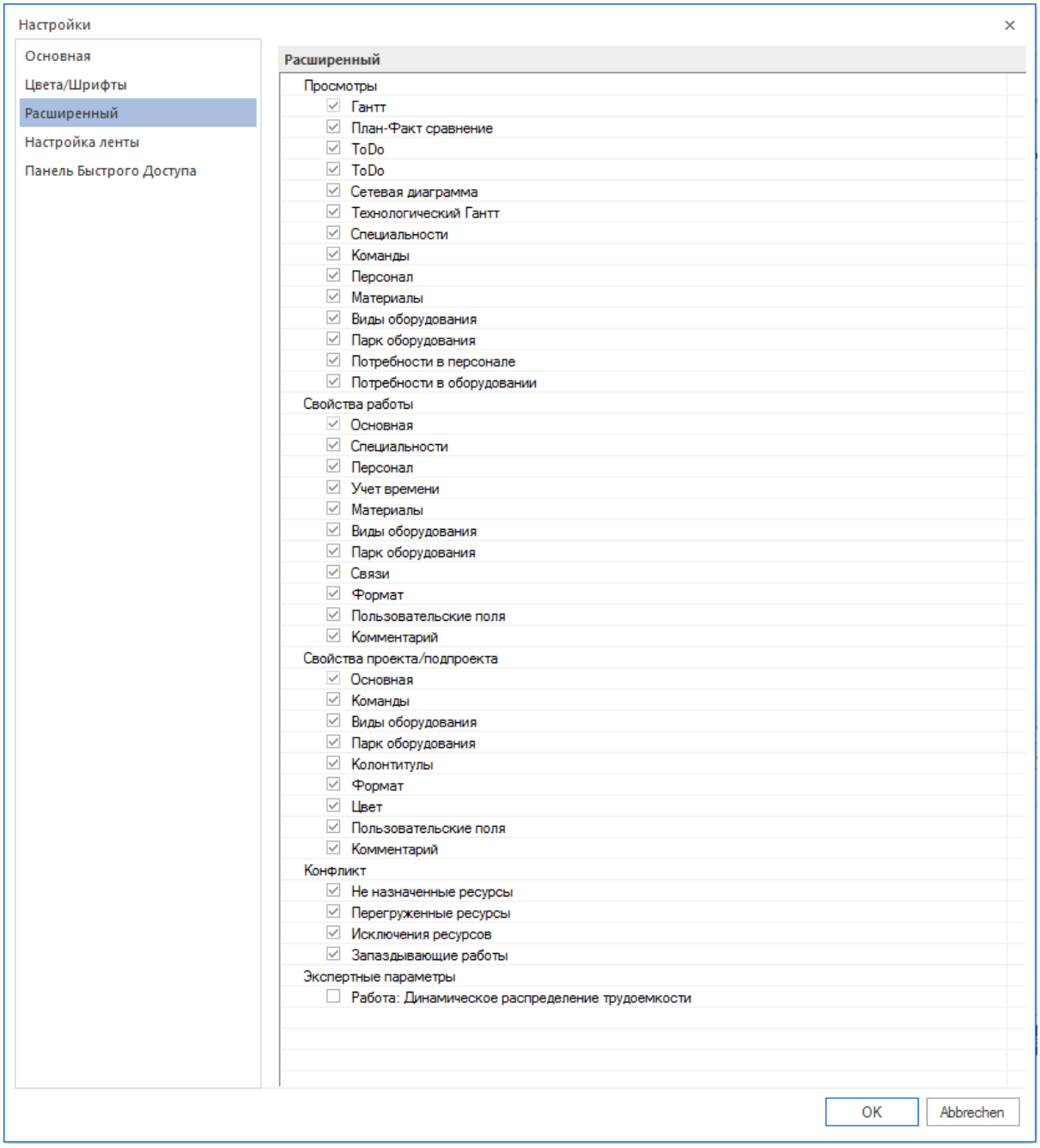
Просмотр

- **Линейка** — размер шрифта для линейки слева на графиках ресурсов и диаграмме Ганта.

Изменение шрифта и размера шрифта

Шрифт и размер шрифта можно настраивать отдельно для областей диаграмм и областей таблиц. Откройте **Файл > Настройки > Цвета / Шрифты** и выберите нужные параметры шрифта и размера.

Закладка «Расширенный»



Определяет, какие закладки отображаются в следующих областях:

Область	Значение
Просмотры	Выбор просмотров, доступных в списке выбора просмотров.
Свойства работ	Закладки, отображаемые в верхней части окна свойств работы.
Свойства проекта / подпроекта	Закладки, отображаемые в верхней части окна свойств проекта.
Конфликт	Закладки, отображаемые в верхней части информационного окна (панели конфликтов).
Экспертные параметры	При отключённой опции на закладке «Персонал» в окне свойств работы не предлагается динамическое распределение трудоёмкости.

Ненужные закладки можно скрыть, чтобы упростить интерфейс.

Закладка «MCP-сервер»

Управляет локальным MCP-сервером Rillsoft Project. Через этот сервер внешние инструменты и ассистенты могут обращаться к функциям Rillsoft Project, если доступ включён в настройках программы.

Сервер

Параметр	Значение
Включить MCP-сервер	Включает или выключает локальный MCP-сервер.
Порт	Задаёт локальный порт. По умолчанию используется порт **3928**.
Адрес сервера	Сервер доступен только на этом компьютере (**127.0.0.1**). Локальный адрес отображается в диалоге, например **http://127.0.0.1:3928/mcp**.

Доступ

Параметр	Значение
Только чтение (Read-only)	Ограничивает доступ MCP только операциями чтения.
API-ключ	Опциональный ключ доступа для сред с несколькими пользователями или терминальным сервером. Если поле оставлено пустым, ключ не используется.
Создать заново	Создаёт новый API-ключ.

Примечание

MCP-сервер предназначен для локального доступа и работает на порте, указанном в настройках.

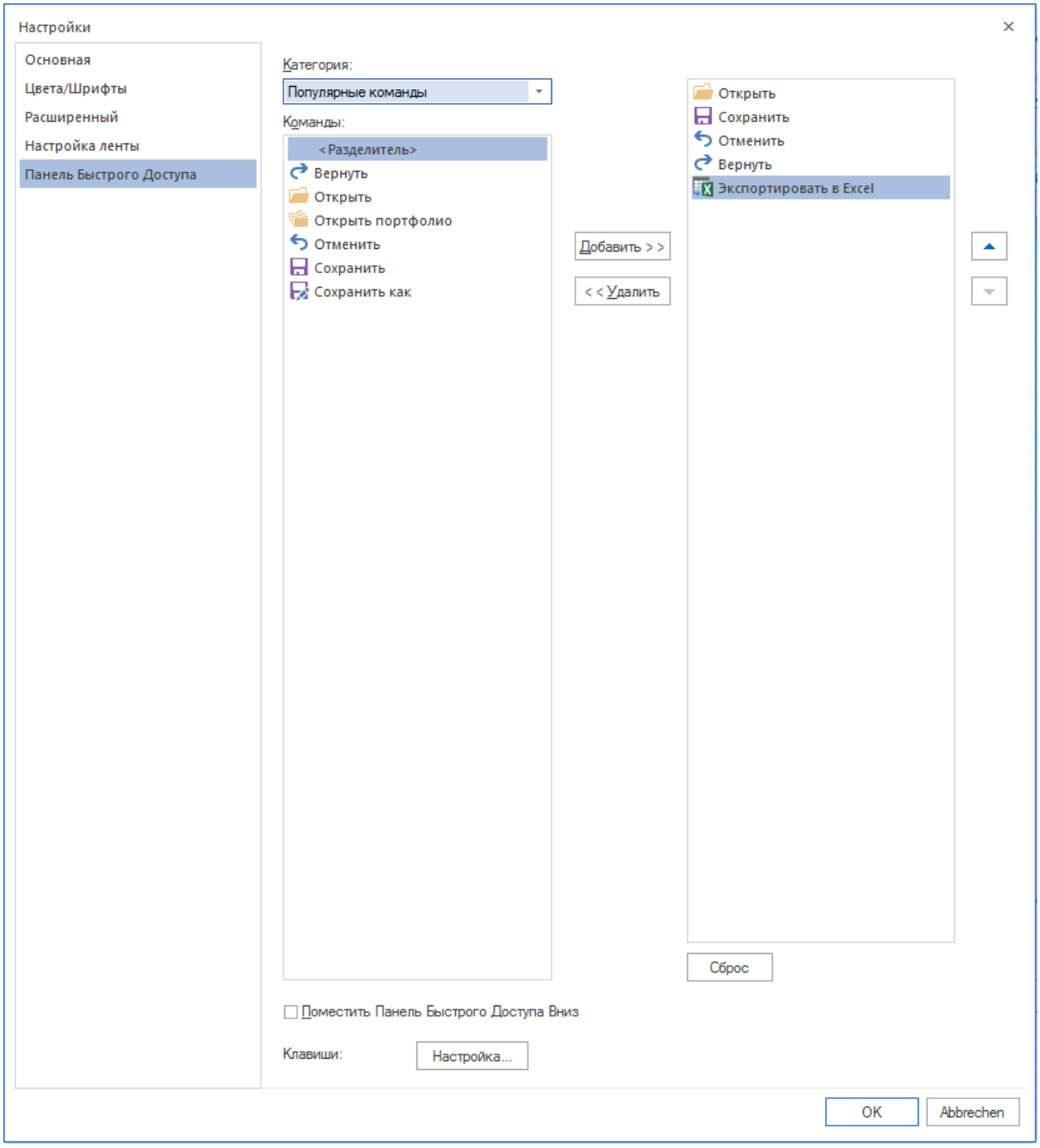
Закладка «Настройка ленты»

Позволяет индивидуально настроить ленту меню:

- создавать пользовательские закладки;
- создавать пользовательские группы внутри закладок;
- объединять часто используемые команды в собственные группы.

Стандартные закладки и группы сохраняются без изменений; пользовательские элементы добавляются дополнительно.

Закладка «Панель быстрого доступа»



Настраивает панель быстрого доступа:

- добавление кнопок для часто используемых команд;
- выбор положения панели: **над** лентой меню или **под** ней.

Примечание

На панель быстрого доступа можно добавлять только команды. Другие элементы (галереи, поля ввода) недоступны.

Настройка сочетаний клавиш

Для часто используемых команд можно задать собственные сочетания клавиш через **Файл > Настройки > Панель быстрого доступа**.

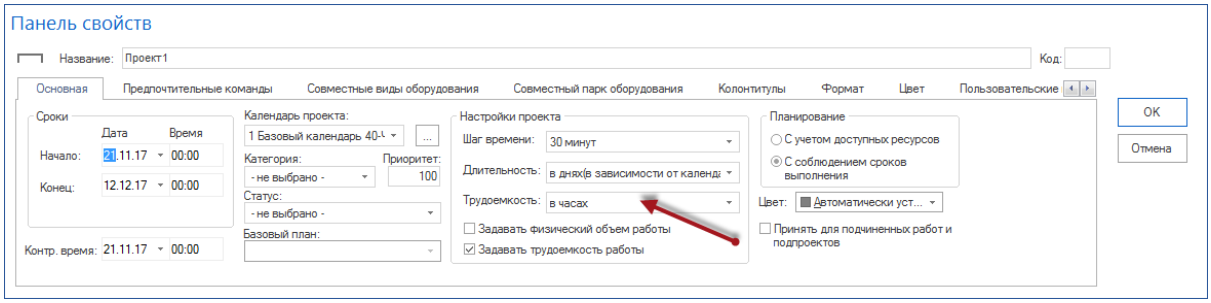
Копирование настроек с рабочего места

Независимо от параметров программы в **Файл > Настройки** можно сохранить проектные настройки по умолчанию на рабочем месте и перенести их на другие проекты.

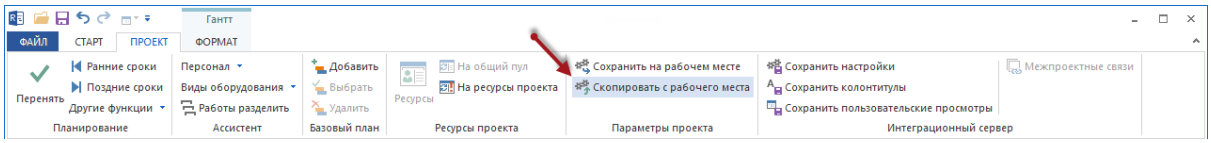
На рабочем месте можно сохранить и использовать как значения по умолчанию для других проектов:

- свойства проекта, например единицы измерения длительности и трудоёмкости;
- порядок столбцов в таблицах;
- отображение шкалы времени.

Свойства проекта задаются в окне свойств объекта.



Если настройки ранее сохранены на рабочем месте, их можно применить к открытому проекту через **Проект > Настройки > скопировать с рабочего места**.



Смежные темы

- *Настройка интеграционного сервера*

настройки программы, опции, файл настройки, mcp-сервер, свободный резерв, резерв времени, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration

13.1.4 Опции

Опции влияют на расчёт, отображение, фильтрацию и вывод данных. Их следует задавать осознанно, так как они изменяют календарный план, проверку загрузки мощностей или вид отчётов.

Опции планирования

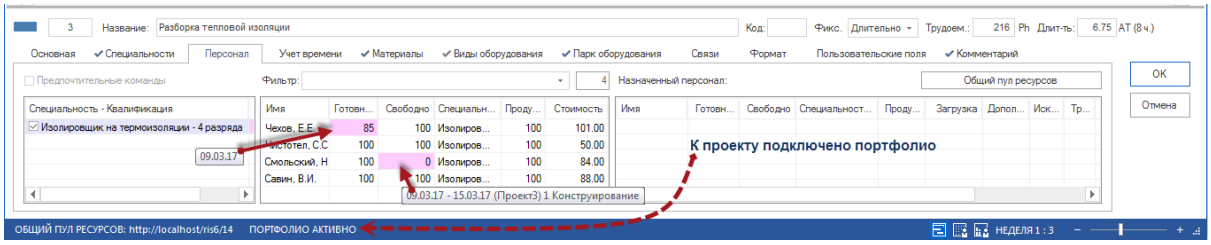
Важные опции:

- планирование с соблюдением мощности или с соблюдением сроков выполнения
- длительность, трудоёмкость или длительность и трудоёмкость как фиксированная величина
- прямое и обратное планирование сроков
- фиксация срока
- назначение вехи
- контрольная дата для оценки прогресса

Опции ресурсов

Важные опции:

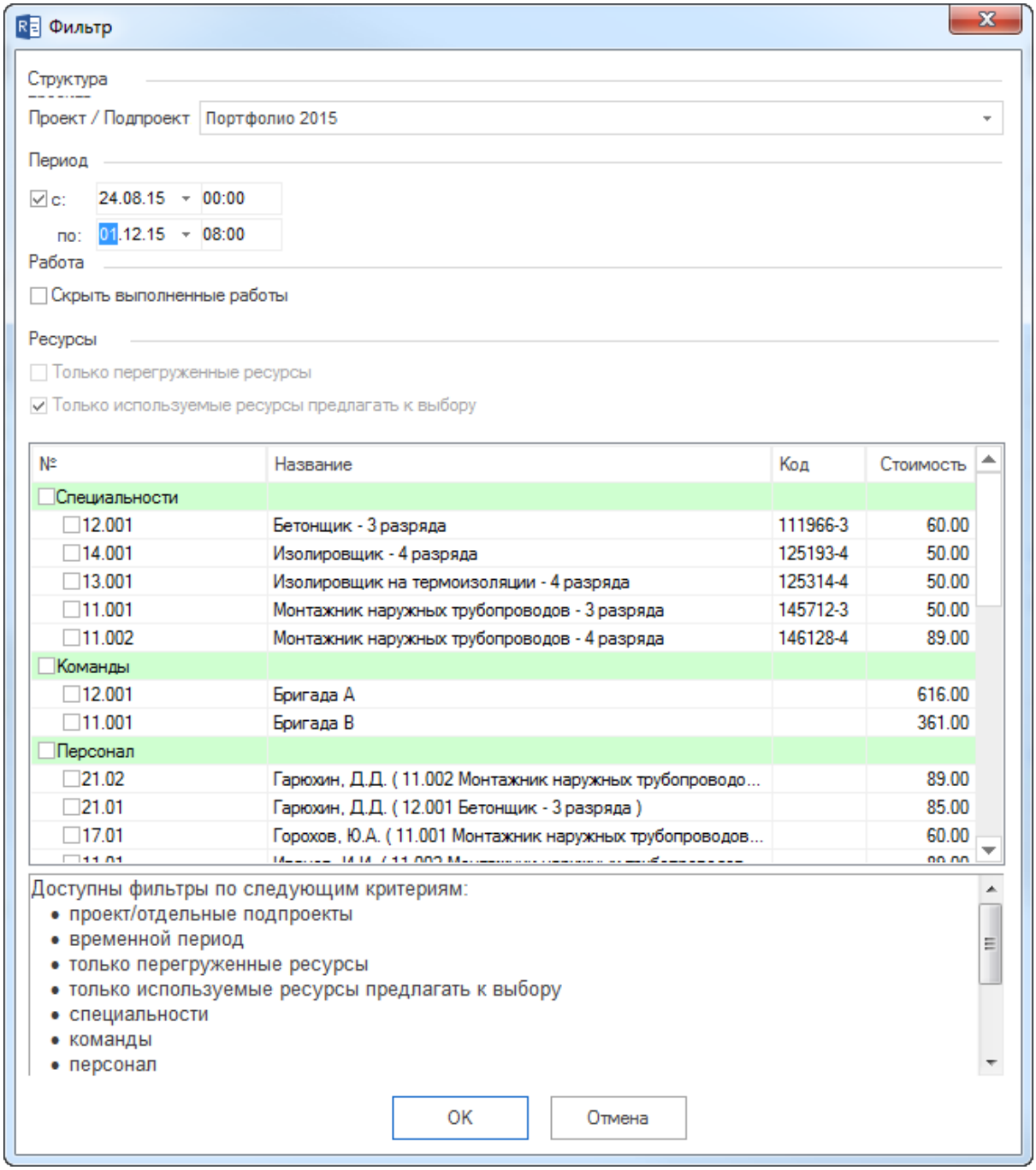
- предлагать к выбору только уже запланированные ресурсы
- учитывать предпочтительные команды
- показывать только используемые ресурсы
- степень загрузки и трудоёмкость по каждому назначению
- календарь, нерабочие дни и доступность по каждому сотруднику



Опции просмотра

Важные опции:

- шкала времени
- фильтр



- группировка по сотрудникам, ролям, командам или проектам
- выбор столбцов
- степень детализации и отображение/скрытие уровней структуры

Опции печати и вывода

Важные опции:

- верхний и нижний колонтитулы
- шрифт и оформление
- область печати

- PDF-принтер
- вывод текущего просмотра в Excel

Смежные темы

- *Группировка представлений ресурсов*

опции планирования, опции ресурсов, опции представлений, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

13.1.5 Контекстные меню

Контекстные меню предоставляют команды, подходящие для текущего представления и выделенного объекта. Они особенно полезны для быстрого редактирования в диаграмме Ганта, сетевой диаграмме, балочной сетевой диаграмме и в ресурсных представлениях.

Диаграмма Ганта

Типичные команды контекстного меню:

- новая работа
- новый подпроект
- вставить работу или подпроект из шаблона
- вырезать, копировать и вставить
- открыть свойства
- редактировать связи

Сетевая диаграмма и балочная сетевая диаграмма

Типичные команды контекстного меню:

- создать и редактировать работу
- создать и редактировать подпроект
- показать или скрыть детали
- перенести сроки начала и окончания работ
- установить самые ранние возможные сроки начала
- создать или удалить связи

План-факт анализ

Типичные команды контекстного меню:

- показать линию прогресса для сроков начала
- показать линию прогресса для сроков окончания
- показать только отличия

Ресурсные представления

Типичные команды контекстного меню для отображения загрузки ресурсов:

- показать максимум за единицу времени
- показать среднее за единицу времени
- показать трудоёмкость за единицу времени
- показать эквивалент полной занятости за единицу времени

Integration Server

При серверной эксплуатации могут быть доступны дополнительные команды контекстного меню, например шаблоны из Integration Server или функции для межпроектных связей.

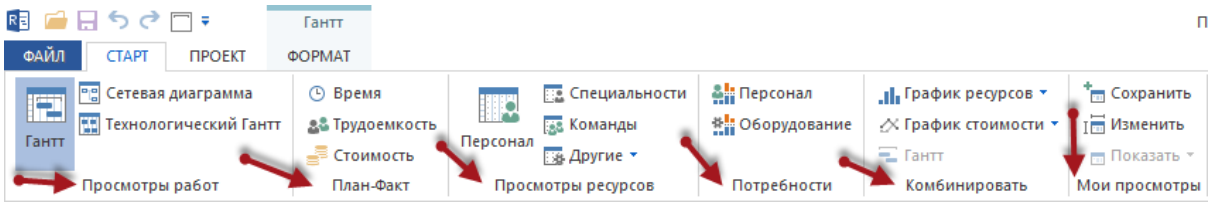
Смежные темы

- *Представления*
- *Шаблоны*
- *Интеграционный сервер*

контекстное меню, правый клик, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

13.1.6 Представления

Представления определяют, какие данные проекта видны и как они оцениваются. Rillsoft Project объединяет календарное планирование, планирование ресурсов, планирование мощностей и контроль проекта через несколько типов представлений.



Представления работ

Представления работ показывают сроки, структуру и зависимости работ и подпроектов.

Диаграмма Ганта

Диаграмма Ганта — центральное представление для календарного планирования и управления проектом.

Области применения:

- визуализация календарного плана
- отображение структуры проекта

- контроль свободного резерва
- проверка загрузки ресурсов с поддержкой фильтров

В диаграмме Ганта можно:

- создавать и редактировать работы и подпроекты
- связывать работы (перетаскивание значка-стрелки на конце полосы)
- редактировать структуру проекта через **Старт > Структура** (перемещать работы в подпроекты, разворачивать/сворачивать уровни детализации)
- изменять шкалу времени
- открывать контекстное меню правым щелчком мыши

Контекстное меню — таблица работ

Правый щелчок на работе в таблице работ:

Команда	Значение
Вырезать	Вырезать выделенную работу.
Копировать	Скопировать выделенную работу.
Подогнать предшествующие работы к самому позднему возможному сроку начала	Сдвинуть все работы перед выделенной на самый поздний возможный срок начала.
Подогнать последующие работы к самому раннему возможному сроку начала	Сдвинуть все работы после выделенной на самый ранний возможный срок начала.
Завершено	Ввести степень завершения работы.
Разделить	Разбить работу на несколько частей.
Удалить входящие / исходящие связи	Удалить все связи выделенной работы.

Правый щелчок на **подпроекте** в таблице работ:

Команда	Значение
Вырезать / Копировать	Вырезать или скопировать подпроект.
Развернуть / Свернуть	Развернуть или свернуть подпроект до любого уровня детализации.
Перенять сроки начала и окончания из работ	Установить начало подпроекта по дате начала первой работы, а окончание — по дате окончания последней работы.
Установить самые ранние возможные сроки начала	Сдвинуть все работы подпроекта на самые ранние возможные сроки начала (активно только при заданных сроках начала и окончания).
Установить самые поздние возможные сроки начала	Сдвинуть все работы подпроекта на самые поздние возможные сроки начала (активно только при заданных сроках начала и окончания).
Перенести задержанные работы на контрольную дату	Ещё не завершённые работы, находящиеся перед линией контрольной даты, перенести на контрольную дату.
Оптимизировать загрузку ресурсов	Рассчитать оптимальное распределение занятости, чтобы минимизировать пере- и недогрузку в заданном периоде.

Контекстное меню — область диаграммы

Правый щелчок в свободной области диаграммы Ганта:

Команда	Значение
Вставить	Вставить вырезанные или скопированные работы / подпроекты.
Выделить всё	Выделить все работы и подпроекты.
Новая работа	Создать новую работу в позиции курсора.
Новая работа из файлового шаблона	Вставить сохранённый файловый шаблон в позиции курсора.
Новая работа из шаблона Integration Server	Вставить шаблон Integration Server (только при подключении к Rillsoft Integration Server).
Новый подпроект	Создать новый подпроект в позиции курсора.
Новый подпроект из файлового шаблона	Вставить сохранённый шаблон подпроекта.
Новый подпроект из шаблона Integration Server	Вставить шаблон Integration Server для подпроектов (только при наличии Integration Server).

Сетевая диаграмма

Сетевая диаграмма показывает технологические зависимости между работами в виде диаграммы узлов.

Область применения:

- отображение логической структуры и зависимостей без привязки к шкале времени
- визуализация критического пути и резерва
- прямое редактирование связей

В сетевой диаграмме можно:

- создавать и редактировать работы и подпроекты
- связывать работы

Контекстное меню — область подпроекта в сетевой диаграмме

Команда	Значение
Вырезать / Копировать	Вырезать или скопировать подпроект.
Развернуть / Свернуть	Развернуть или свернуть уровень детализации.
Перенять сроки начала и окончания из работ	Как в диаграмме Ганта.
Установить самые ранние возможные сроки начала	Как в диаграмме Ганта (только при заданных сроках начала и окончания).
Установить самые поздние возможные сроки начала	Как в диаграмме Ганта (только при заданных сроках начала и окончания).
Перенести задержанные работы на контрольную дату	Как в диаграмме Ганта.
Оптимизировать загрузку ресурсов	Как в диаграмме Ганта.

Контекстное меню — область диаграммы в сетевой диаграмме

Команда	Значение
Вставить / Выделить всё	Как в диаграмме Ганта.
Новая работа	Создать новую работу в позиции курсора.
Новая работа из файлового шаблона / шаблона Integration Server	Вставить шаблон.
Новый подпроект / из шаблона	Вставить новый подпроект или шаблон подпроекта.

Балочная сетевая диаграмма

Балочная сетевая диаграмма объединяет шкалу времени диаграммы Ганта со стрелками связей сетевой диаграммы.

Область применения:

- одновременное отображение временного положения и зависимостей
- выделение критического пути

Соотношение план-факт

Представления план-факт накладывают текущий план на сохранённый базовый план и показывают отклонения по срокам, трудоёмкости и стоимости. Полная справка: *План-факт анализ: представления и детальные оценки*.

Представления ресурсов

Представления ресурсов показывают загрузку и назначение всех типов ресурсов.

- **Персонал** — загрузка отдельных сотрудников
- **Роли** — потребность и покрытие по профессиональной квалификации
- **Команда** — загрузка команды
- **Потребность в материалах** — расход материальных ресурсов
- **Виды оборудования** — загрузка по типу оборудования
- **Парк оборудования** — загрузка отдельных единиц оборудования

Полная справка: *Ресурсные представления: варианты и области применения*.

Представления мощностей

Представления мощностей сопоставляют потребность (роли) с доступной мощностью.

- **Балансировка мощностей персонала** — проверка покрытия по каждой квалификации
- **Балансировка мощностей оборудования** — проверка покрытия для технических средств
- **Загрузка по ролям** — стандартное представление и варианты (трудоёмкость, FTE/ВЗЭ, по проекту)
- **Загрузка команды** — стандартное представление и по проекту
- **Загрузка персонала по проекту**

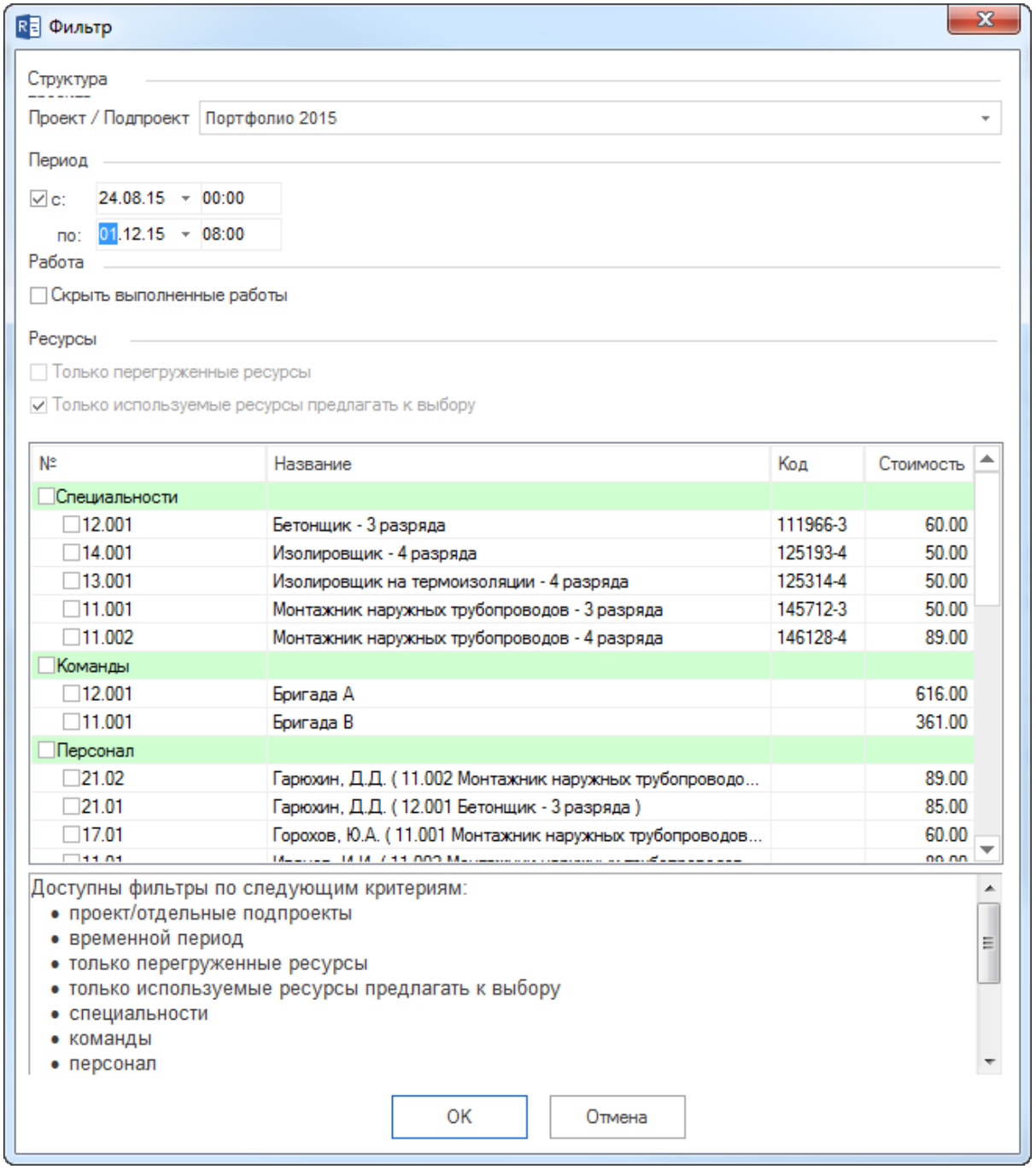
Полная справка: *Представления мощностей: варианты и дополнительные диаграммы*.

Представления портфолио

В портфеле проектов доступны те же представления, что и в отдельном проекте: диаграмма Ганта, балансировка мощностей, загрузка по ролям, персонал, соотношение план-факт.

Дополнительно **обзор портфолио** показывает компактный статус всех проектов портфолио со сроками, прогрессом и статусом ресурсов.

Группировка и фильтр



Многие представления можно группировать и фильтровать:

- **Группировка** (**Старт > Структура > Группировка**): структурировать представление по критериям — проект, роль, команда, персонал, вид оборудования или категория.
- **Фильтр**: ограничить представление определёнными ресурсами, периодами или статусом.
- **Шкала времени**: выбор гранулярности (день, неделя, месяц, квартал).

Полная справка: *Настройка представлений: фильтры, формат, пользовательские представления*.

Смежные темы

- *Настройка представлений: фильтры, формат, пользовательские представления*
- *Группировка представлений ресурсов*
- *Анализ портфеля*
- *Провести план-факт анализ*

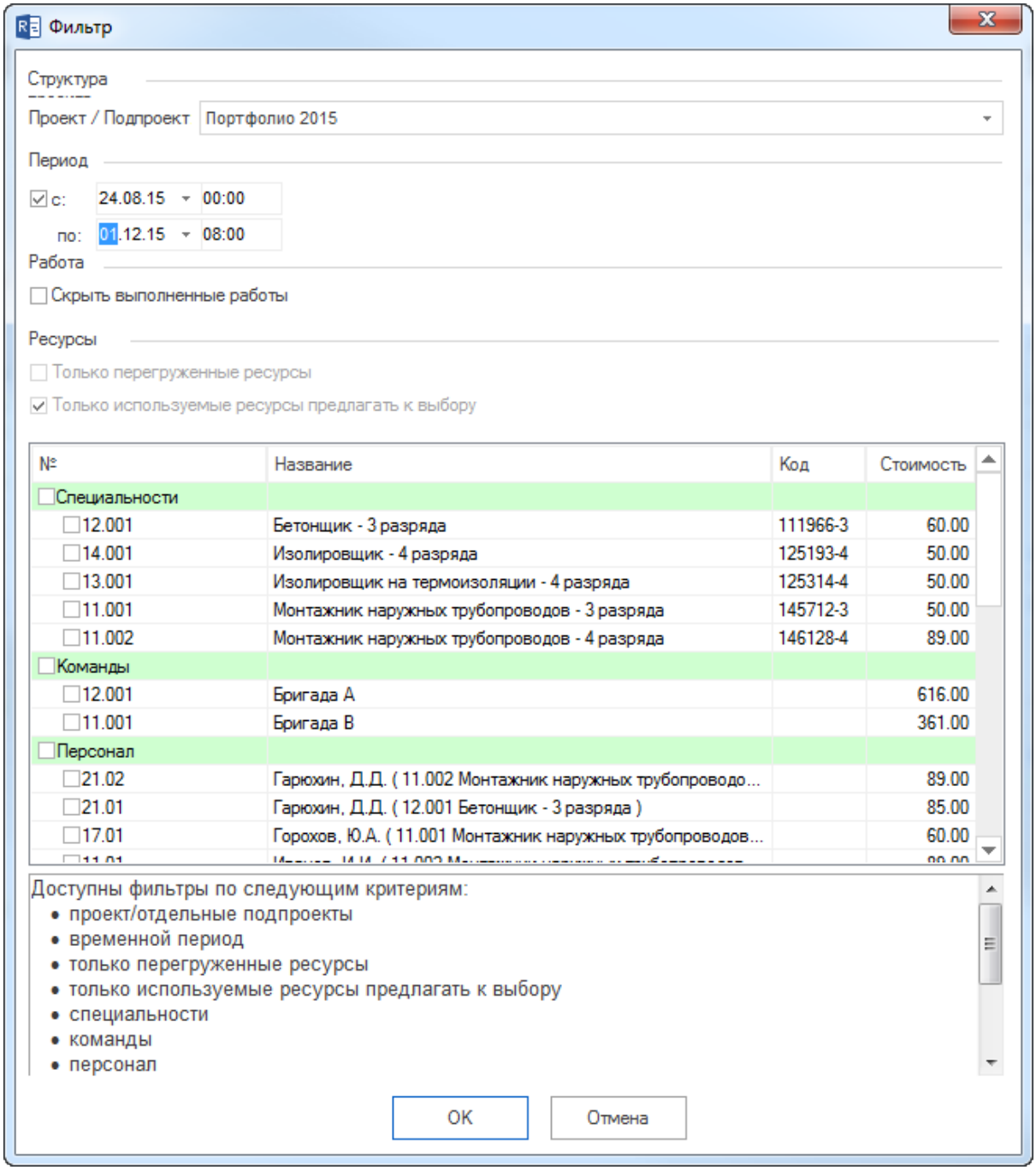
представления, структура, группировка, диаграмма Ганта, сетевая диаграмма, календарный план, график, критический путь, связь, project-manager

13.1.7 Настройка представлений: фильтры, формат, пользовательские представления

Эта статья описывает, как в Rillsoft Project фильтровать и форматировать представления, объединять их с дополнительными диаграммами и сохранять как пользовательские представления.

Фильтры

Фильтры определяют, какие работы, подпроекты и ресурсы видны в представлении. Диалог фильтра открывается через **Старт > Редактировать > Фильтр**.



Выберите нужные параметры фильтра и подтвердите кнопкой **OK**.

Текстовый фильтр

Фильтрует все представления (кроме сетевой и балочной сетевой диаграммы) по:

- названиям работ и подпроектов
- коду
- пользовательским полям
- примечаниям

Критерии поиска можно комбинировать, например название работы и приме-

чания одновременно.

Фильтр по подпроекту (фильтр проекта / подпроекта)

Показывает работы и ресурсы только для определённых проектов или подпроектов. Применим во всех представлениях, если подпроекты заданы.

Фильтр по отчётному периоду (временной фильтр)

Ограничивает отображение определённым периодом. Применим в: диаграмме Ганта, представлениях план-факт, всех представлениях ресурсов.

Альтернативно: выделите период на шкале времени, зажав левую кнопку мыши.

Скрыть завершённые работы

Скрывает выполненные работы. Применим в: балочной диаграмме, представлениях ресурсов.

В **представлениях мощностей** этот фильтр приводит к тому, что ресурсы из завершённых работ учитываются как свободная мощность.

Фильтр ресурсов

Фильтр	Применим в
Показывать только перегруженные ресурсы	Представления ресурсов «Персонал», «Парк оборудования»
Предлагать к выбору только уже запланированные ресурсы	Загрузка по ролям, загрузка команды, загрузка персонала, балансировка мощностей персонала, материалов, видов оборудования, парка оборудования, балансировка мощностей оборудования

Примечание

В представлениях мощностей этот фильтр относится в первую очередь к ролям. При включённой опции показываются только роли, уже запланированные в проекте или портфолио.

Фильтр по типу ресурса

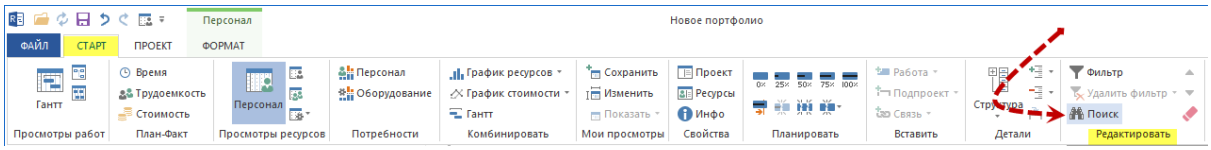
Фильтр	Применим в
Фильтр ролей	Балочная диаграмма, загрузка по ролям
Фильтр команд	Балочная диаграмма, загрузка команды
Фильтр сотрудников	Балочная диаграмма, представления ресурсов, представления мощностей
Фильтр материалов	Балочная диаграмма, представление потребности в материалах
Фильтр видов оборудования	Балочная диаграмма, представление видов оборудования
Фильтр парка оборудования	Балочная диаграмма, представление парка оборудования

Фильтр по основным данным проекта

Фильтр	Применим в
Категории проекта	Балочная диаграмма, представления ресурсов и мощностей (портфолио)
Статус проекта	Балочная диаграмма, представления ресурсов и мощностей (портфолио)
Заказчики проекта	Балочная диаграмма, представления ресурсов и мощностей (портфолио)

Поиск

Поиск открывается через **Старт > Редактировать > Поиск**.

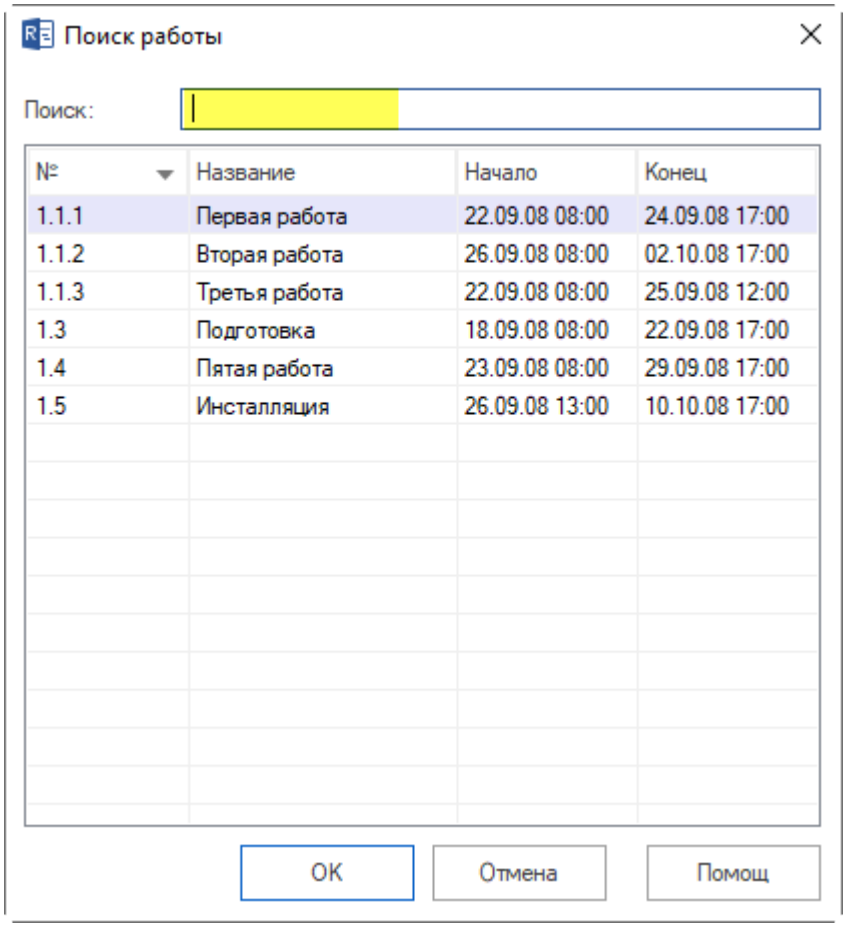


В диалоге **Поиск** можно задать критерии для следующих полей:

- названия работ и подпроектов
- код
- пользовательские поля
- примечания

Критерии поиска можно комбинировать. В отличие от текстового фильтра, поиск показывает результаты по одному и переходит к каждому найденному

элементу в представлении.



Закладка «Формат»

Каждое представление содержит закладку **Формат** на ленте меню с параметрами отображения, специфичными для данного представления.

Блок «Данные»

Параметр	Функция
Столбцы	Настроить расположение столбцов в таблице работ
Сортировать	Отсортировать работы по времени начала, названию и другим критериям
Нумеровать	Перенумеровать работы и подпроекты после редактирования плана
Excel	Экспортировать текущее представление с уровнями структуры в MS Excel

Блок «Всплывающие подсказки»

Отмеченные параметры отображаются как всплывающая подсказка или предупреждение при наведении курсора на полосу работы.

Доступные подсказки: роли, персонал, пользовательские поля, примечания и ссылки, прочие подсказки.

Блок «Отображение» (для всех представлений, кроме сетевой и балочной сетевой диаграммы)

Параметр	Эффект
Начало проекта	Вертикальная линия в начале проекта на диаграмме Ганта
Окончание проекта	Вертикальная линия в конце проекта
Контрольная дата	Вертикальная линия на контрольной дате
Текущая дата	Цвет фона для области текущей даты
Веха в календарной шкале	Показать/скрыть вехи в календарной шкале
Веха в подпроекте / проекте	Вехи на свёрнутых полосах подпроекта
Сокращения нерабочих дней	Сокращения нерабочих дней (например, О — отпуск) на диаграмме
Свободный резерв	Самое раннее начало и самое позднее окончание работы
Критический путь	Работы критического пути красным цветом
Подписи	Показать/скрыть подписи на полосах
Связи	Показать/скрыть линии связей между работами

Блок «Отображение» (для представлений ресурсов)

Параметр	Эффект
Веха в строке ресурса	Показывать вехи при свёрнутых строках ресурсов
Общая загрузка	Суммарная загрузка по представлению в области заголовка диаграммы
Полосы работ	Показывать полосы работ в представлениях ресурсов
Число работ	Показывать трудоёмкость ресурса по каждой работе
Персонал	Отображать сотрудников в представлении мощностей
Период	Отображать свободные временные окна, в которые можно сдвинуть работы

Блок «Отображение» (специфично для представления «Персонал»)

- **Календарь смен** — показывать календарь смен сотрудников с цветом фона

Блок «Отображение» (специфично для соотношения план-факт по срокам)

- **Только отличия** — показывать только работы и подпроекты, отклоняющиеся от базового плана

Блок «Отображение» (специфично для соотношения план-факт по трудоёмкости/стоимости)

- **Только завершённые** — сравнивать значения трудоёмкости или стоимости только для работ с внесённым прогрессом

Блок «Единицы ресурсов» (для загрузки персонала)

Параметр	Отображение
Максимум	Максимально необходимые ресурсы персонала на единицу времени
Среднее	Среднее количество необходимых ресурсов персонала на единицу времени
Трудоёмкость	Запланированная трудоёмкость в человеко-часах или человеко-днях
Загрузка (проценты)	Общая загрузка сотрудников в процентах на единицу времени

Для **загрузки по ролям** дополнительно доступна опция **ВЗЭ (FTE)** — эквивалент полной занятости как доля годовой нормы рабочего времени.

Блок «Единицы ресурсов» (для балансировки мощностей персонала)

- **Трудоёмкость** — потребность в человеко-часах/человеко-днях относительно предложения
- **Процент по роли** — степень покрытия квалификации в процентах
- **Процент по всем ролям** — доля квалификации в общей потребности

Блок «Соотношение план-факт» (линия прогресса, только для срока)

- **Сроки начала** — линия прогресса по срокам начала работ
- **Сроки окончания** — линия прогресса по срокам окончания работ

Блок «Соотношение план-факт» (отличие, для трудоёмкости и стоимости)

- **Значение** — значение базового плана и текущее значение рядом
- **Разница** — значение базового плана и отклонение

Блок «Группировка»

- **Работы в одной строке** — уплотнённое отображение, полезно при большом числе работ
- **Объединить персонал** — объединяет все назначения сотрудника в одну строку, даже при нескольких квалификациях или командах

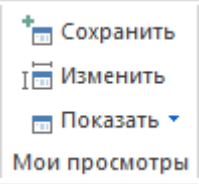
Пользовательские представления

Настроенное представление вместе со шкалой времени, фильтром и дополнительной диаграммой можно сохранить как пользовательское представление и позже вызывать напрямую.

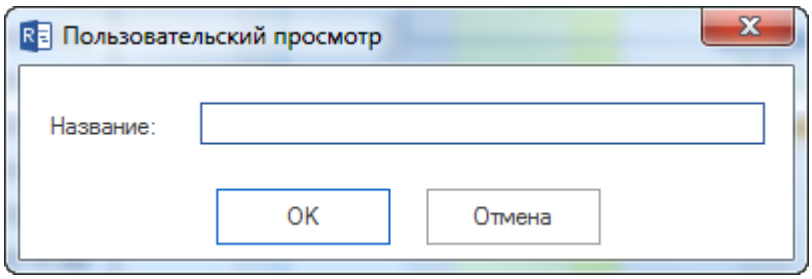
Сохранение представления

1. Настройте представление с нужными параметрами (шкала времени, фильтр, дополнительная диаграмма, формат).

2. Нажмите **Старт > Пользовательские представления > Добавить**.



3. Введите название представления.



4. Выберите:
   - **Сохранить как новое представление** — создаёт новое пользовательское представление
   - **Обновить текущее представление** — обновляет уже сохранённое представление
5. Подтвердите кнопкой **OK**.

Вызов представления

Нажмите **Старт > Пользовательские представления > Показать** и выберите нужное представление.

Управление представлениями

Нажмите **Старт > Пользовательские представления > Управление**.

В диалоге можно:

- изменить порядок пользовательских представлений
- редактировать названия
- удалять пользовательские представления

Смежные темы

- *Представления*
- *Представления мощностей: варианты и дополнительные диаграммы*
- *План-факт анализ: представления и детальные оценки*
- *Группировка представлений ресурсов*

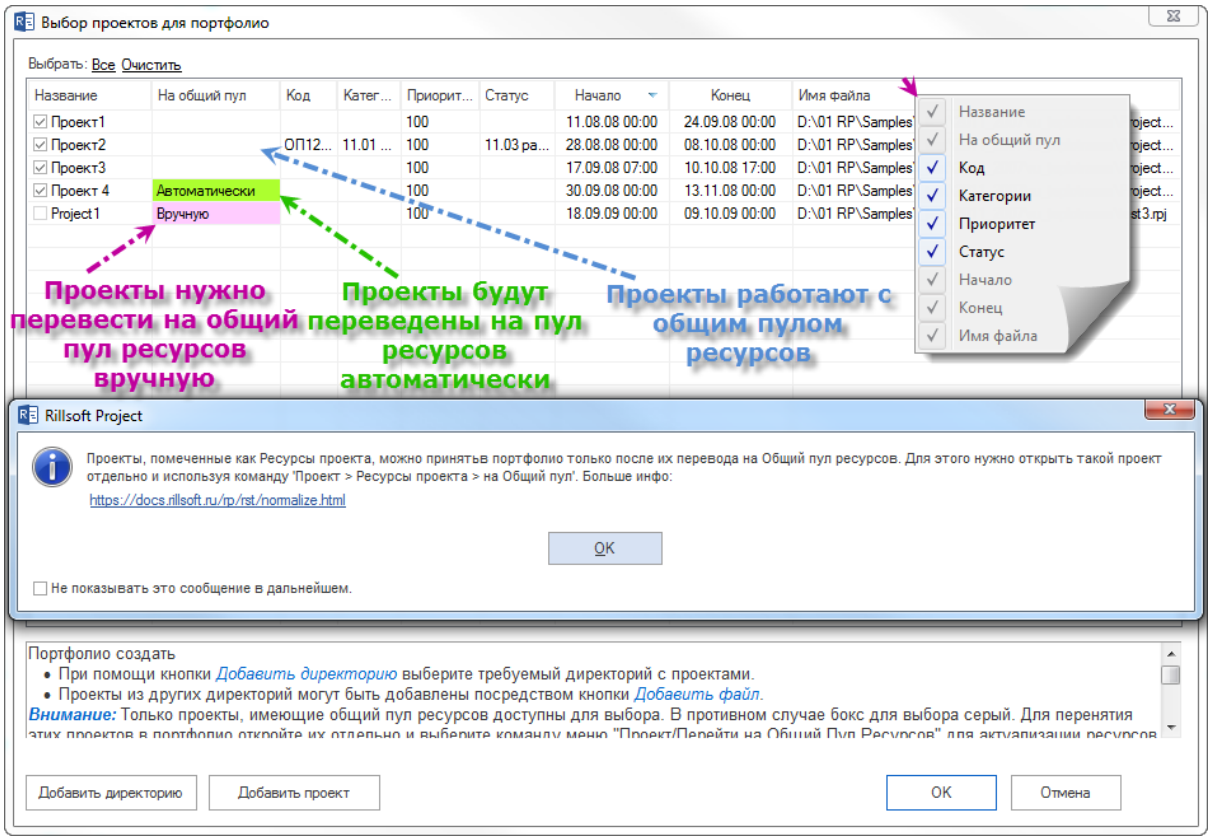
настройка представлений, группировка, структура, фильтр, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

13.1.8 Представление портфеля

Представление портфеля объединяет несколько проектов в общей рабочей области. Оно позволяет вести межпроектное планирование сроков, планирование мощностей и оптимизацию ресурсов.

Диалог «Выбор проектов для портфеля»

Диалог появляется при создании (**Файл > Новый портфель проектов**) и при открытии (**Файл > Открыть > Портфель проектов**) портфеля.



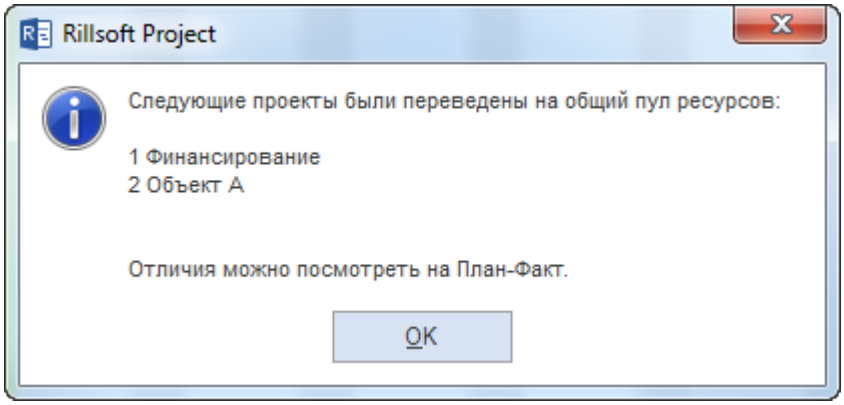
Предпосылка: в портфель можно включить только проекты с общим пулом ресурсов.

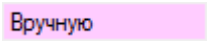
Столбцы диалога

Столбец	Значение
Название проекта	Название проекта в списке.
К пулу ресурсов	Показывает, совместим ли проект с общим пулом ресурсов. Цветовая индикация: без фона — совместим, жёлтый — незначительное отличие (например, новые нерабочие дни), красный — существенное отличие.
Код	Сокращённое обозначение или внутренний код проекта.
Заказчики	Заказчик, привязанный к проекту.
Категория	Категория проекта (например, внутренний, внешний, инвестиционный).
Приоритет	Уровень приоритета проекта для планирования портфеля.
Статус	Статус проекта (например, в планировании, активен, завершён).
Начало проекта	Плановая дата начала проекта.
Окончание проекта	Плановая дата окончания проекта.
Имя файла	Имя файла проекта.

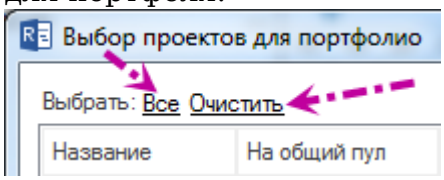
Порядок проектов в диалоге переносится как порядок отображения в портфеле. Клик по заголовку столбца сортирует список по этому критерию.

Статус пула ресурсов (столбец «К пулу ресурсов»)



Цвет фона	Значение
без фона	Проект полностью совместим с пулом ресурсов.
жёлтый	Незначительное отличие, например новые нерабочие дни или изменение стоимости. При открытии проект автоматически переводится на пул ресурсов (режим «Автоматически»).
красный	Существенное отличие по ресурсам. Проект нужно сначала открыть отдельно и вручную перевести на пул ресурсов через **Проект > Ресурсы проекта > На общий пул ресурсов**, прежде чем включать его в портфель. 

Кнопки в диалоге

Кнопка / ссылка	Функция
Добавить каталог	Просматривает каталог на наличие файлов проектов и добавляет все найденные проекты в список выбора.
Добавить проект	Добавляет отдельный файл проекта в список выбора.
Все (ссылка)	Отмечает все совместимые проекты из списка для портфеля. 
Ни одного (ссылка)	Снимает все отметки; ни один проект не включается в портфель.
Выбрать все проекты (кнопка)	Соответствует ссылке **Все** — выбираются все совместимые проекты.
Убрать все проекты (кнопка)	Соответствует ссылке **Ни одного** — отмена выбора всех проектов.

Доступные представления в портфеле

В портфеле доступны те же представления, что и в отдельном проекте. Дополнительно доступен **Обзор портфеля**.

Представление	Применение в портфеле
Диаграмма Ганта	Показывает все работы всех проектов портфеля на общей временной шкале.
Балансировка мощностей персонала	Показывает потребность по ролям и доступную мощность по всем проектам портфеля.
Балансировка мощностей машин	Аналогично балансировке мощностей персонала, для видов техники и парка техники.
Загрузка специальностей	Показывает загрузку специальностей по всем проектам, с возможностью фильтрации по конкретному проекту.
Загрузка персонала	Показывает загрузку отдельных сотрудников по всем проектам портфеля.
План-факт анализ	Сравнивает базовый план и текущий план по всем проектам портфеля.
Обзор портфеля	Компактное представление всех проектов портфеля с ключевыми показателями (см. ниже).

Важно: новые проекты нельзя создавать внутри портфеля. Новые проекты нужно создать отдельно и затем добавить в портфель.

Обзор портфеля

Обзор портфеля — это вкладка в диалоге информации о проекте.

Открыть: Старт > Свойства > Инфо, вкладка **Обзор портфеля**.

Обзор портфеля показывает все проекты открытого портфеля со следующими данными:

Столбец	Содержимое
Название проекта	Название проекта в портфеле.
Категория	Категория проекта.
Статус	Текущий статус проекта.
Приоритет	Приоритет проекта.
Заказчик	Заказчик, привязанный к проекту.
Начало	Плановая дата начала.
Окончание	Плановая дата окончания.
Активен (флажок)	Определяет, учитывается ли проект в расчёте мощности. Отключённые проекты остаются в портфеле, но не учитываются при расчёте доступности ресурсов.

Выбор портфеля: через кнопку **Выбрать портфель** можно переключаться между несколькими открытыми портфелями в диалоге.

Симуляция: включение и отключение проектов через флажок подходит для симуляций мощности. Пример: временно отключить проект и проверить ресурсную ситуацию без него.

Открытие портфеля через Rillsoft Integration Server

Если настроен Rillsoft Integration Server, портфель можно открыть напрямую с сервера:

1. Кликните **Файл > Открыть > Портфель проектов с Integration Server**.
2. Войдите в Rillsoft Integration Server.
3. Выберите портфель из списка.
4. Кликните **OK**.

В многопользовательском режиме портфель может открываться только для чтения, если другой пользователь уже редактирует его.

Смежные темы

- *Представления*
- *Настройка представлений: фильтры, формат, пользовательские представления*
- *Анализ портфеля*
- *Формирование портфеля проектов*
- *Углублённый анализ портфеля*
- *Портфель проектов*

представление портфеля, диалог выбора проектов, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo

13.1.9 Печать и вывод

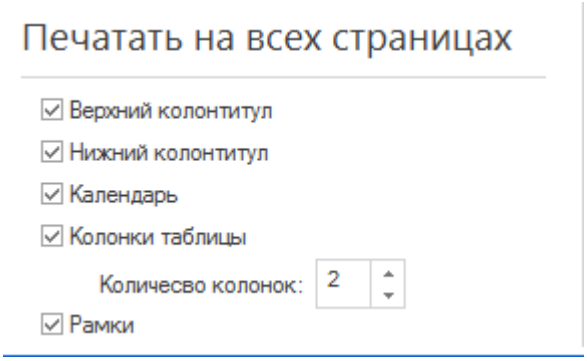
Печать и вывод служат для передачи информации о проекте в виде отчёта, PDF, файла Excel или файла экспорта.

Печать представления

Представление можно распечатать, если оно содержит нужную информацию.

Типичный порядок действий:

1. Открыть подходящее представление.
2. Проверить верхний и нижний колонтитулы.
3. Настроить отображение, столбцы и временную шкалу.
4. Открыть **Файл > Печать**.
5. Проверить предварительный просмотр.
6. Распечатать или вывести как PDF через PDF-принтер.



Вывод в PDF

Для файла PDF используется PDF-принтер. Подготовьте представление так же, как для печати, и выберите в диалоге печати PDF-принтер.

Вывод в Excel

Представления можно выводить в Excel. Перед экспортом стоит проверить фильтр, группировку, временную шкалу и видимые столбцы.

Подходящие представления:

- представления работ
- представления ресурсов
- представления мощностей
- аналитика портфеля

Отчёты

Отчёты должны не просто экспортировать данные, а поддерживать принятие решения. Перед выводом проверьте:

- целевую аудиторию
- период
- проект или портфель
- значимые ресурсы
- видимые столбцы
- статус, базовый план или контрольную дату

Настройка представления печати

Представление печати определяет, как выглядит распечатанное представление на бумаге. Настраивается в диалоге **Файл > Печать**, который объединяет параметры печати и окно предварительного просмотра.

Формат страницы:

Параметр	Значение
Формат бумаги	A4, A3 или пользовательские форматы.
Ориентация	Книжная или альбомная.
Поля страницы	Отступ содержимого печати от края бумаги, настраивается для всех четырёх сторон.
Масштаб	Уменьшение содержимого в процентах или масштабирование под заданное число страниц.

Верхний и нижний колонтитул:

Верхний и нижний колонтитулы могут содержать фиксированный текст и динамические поля:

- название и код проекта
- дата и время печати
- номер страницы и общее число страниц
- произвольный текст

Открыть: в диалоге **Файл > Печать**; постоянно задать заранее можно на вкладке свойств проекта **Верхний и нижний колонтитулы** (**Старт > Свойства > Проект**).

Поля колонтитулов также можно заранее задать в свойствах проекта на вкладке **Верхний и нижний колонтитулы**, чтобы все распечатки этого проекта были оформлены единообразно.

Настройка временной шкалы:

В диалоге печати можно ограничить распечатываемый период:

- только видимый период текущего представления
- произвольно заданный диапазон дат
- весь период проекта

Столбцы и отображение:

Печатаемые столбцы соответствуют видимым столбцам текущего представления. Настройте представление перед печатью через вкладку формата представления (блок **Данные > Столбцы**, например **Диаграмма Ганта Формат > Данные > Столбцы**).

Предварительный просмотр:

Предварительный просмотр печати — часть диалога **Файл > Печать** и показывает результат текущих настроек до печати. В том же диалоге настраиваются масштаб (область **Масштаб**) и область печати (область **Страницы**).

Печать отчёта по отпускам

Отчёт по отпускам показывает нерабочие дни сотрудников (отпуск, болезнь, прочие отсутствия) за период. Формируется из ресурсного представления **Персонал**.

Предпосылка: нерабочие дни должны быть внесены в пул ресурсов для сотрудников.

Порядок действий:

1. Создайте проект с началом и окончанием, определяющими период отчёта (например, с 01.01 по 31.12).
2. Откройте ресурсное представление через **Старт > Ресурсные представления > Персонал**.
3. Сгруппируйте список сотрудников через **Старт > Детали > Группировка**, например **Команда > Персонал**.
4. Настройте временную шкалу, например **День 1:1**.
5. Проверьте столбцы на вкладке формата **Загрузка персонала Формат > Данные > Столбцы**.
6. Откройте **Старт > Правка > Фильтр** и отключите опцию **Показывать в выборе только уже запланированные ресурсы**, чтобы отобразились все сотрудники.
7. Выберите **Файл > Печать** и задайте параметры печати.

Типичное применение:

- печать обзоров отсутствий для командных встреч или кадрового планирования
- вывод годового календаря сотрудников пула ресурсов как справочного материала
- печать обзоров отпусков как приложения к статус-отчётам или отчётам по проекту

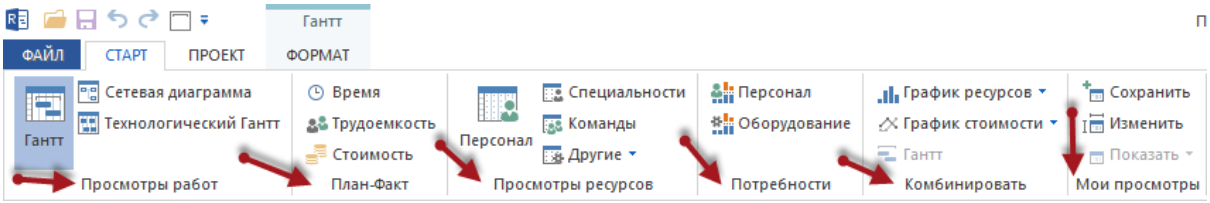
Важно: отсутствия должны быть внесены в пул ресурсов, чтобы появиться в отчёте по отпускам. Подробнее: *Учитывать рабочее время и нерабочие дни*

Смежные темы

- *Представления*
- *Экспорт*
- *Подготовка статус-отчёта*
- *Учитывать рабочее время и нерабочие дни*

печать, вывод, pdf, экспорт в excel, импорт, экспорт, ms project, xml, csv, gaeb, excel, icalendar, project-manager

Справочник функций служит быстрым источником для поиска команд меню, диалогов и представлений.



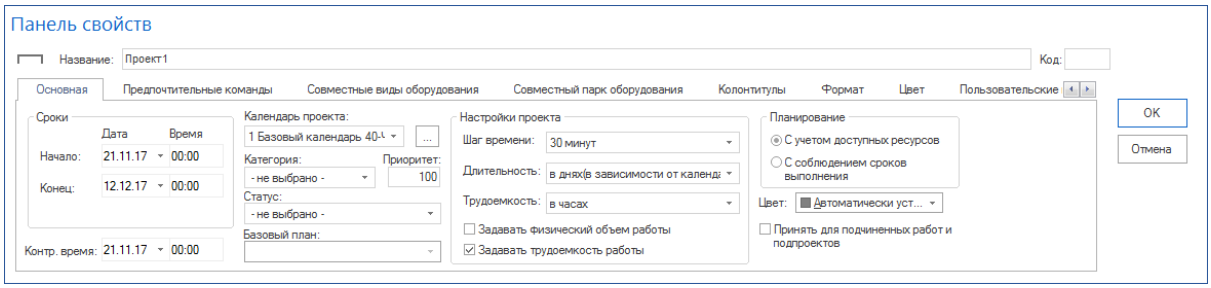
справочник функций, команды меню, диалоги, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, it-and-administration

13.2 Данные и модель объектов

Этот раздел описывает центральные фактические объекты Rillsoft Project и их значение для планирования, управления ресурсами, контроллинга и портфолио.

13.2.1 Проект

Проект — центральная единица планирования в Rillsoft Project. Он содержит работы, подпроекты, сроки, потребность в ресурсах, назначения, затраты и параметры управления.



Важные свойства

- Название, код и описание
- Начальный и конечный срок
- Календарь проекта
- Клиент, категория, статус и приоритет
- Руководитель проекта или ответственный
- Ресурсная привязка: ресурсы проекта или общий пул ресурсов

Использование

Проект используется для календарного планирования, планирования ресурсов, план-факт анализа и вывода данных. В портфеле и сводном проекте его можно оценивать совместно с другими проектами.

Типичные ошибки

- проект без чётко заданного календаря
- ресурсы проекта вместо общего пула ресурсов
- отсутствуют данные о статусе и приоритете в портфеле
- базовый план сохранён только после изменений плана

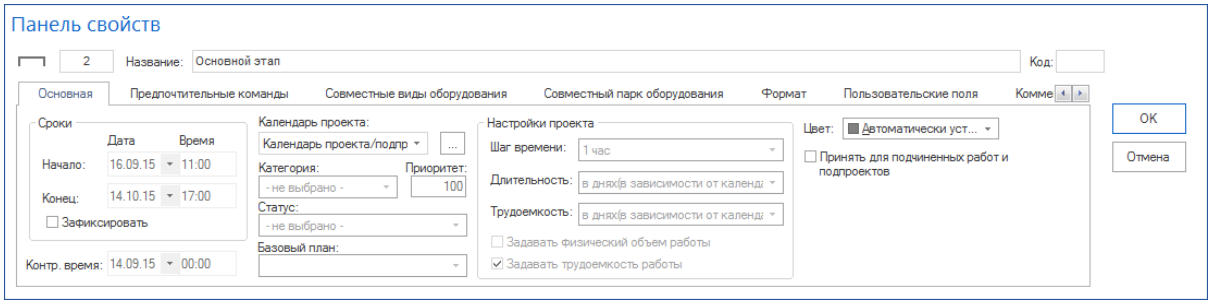
Смежные темы

- *Подпроект*
- *Работа*
- *Пул ресурсов*
- *Портфель проектов*

объект проект, свойства проекта, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

13.2.2 Подпроект

Подпроект делит проект на содержательно связанные разделы. Он может содержать работы и другие подпроекты.



Важные свойства

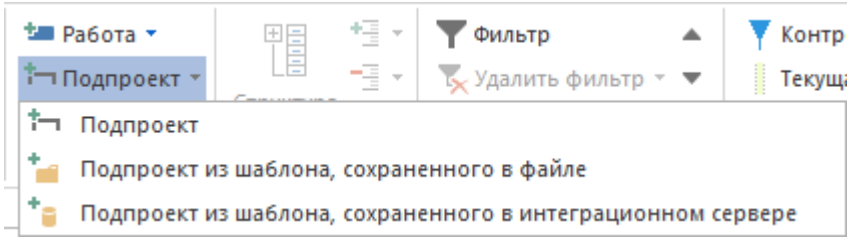
- Название и позиция в структуре
- Начало и окончание
- Входящие работы
- Возможные фиксированные сроки
- Общая потребность в ресурсах или оборудовании

Использование

Подпроекты помогают структурировать крупные календарные планы наглядно. Они подходят для фаз, групп ролей, площадок, лотов, подразделений или объектов поставки.

Типичные функции

- перемещение работ в подпроект
- вставка подпроекта из файлового или серверного шаблона
- перенос начала и окончания из входящих работ
- сворачивание и разворачивание подпроекта в диаграмме Ганта или сетевой диаграмме



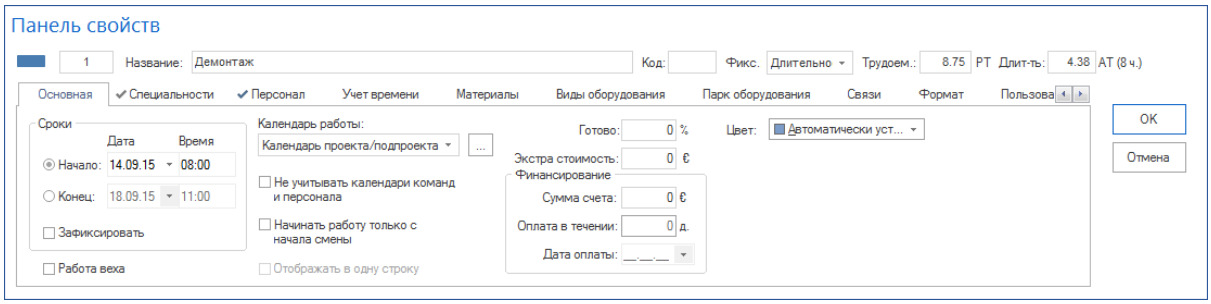
Смежные темы

- *Проект*
- *Работа*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

подпроект, свойства подпроекта, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

13.2.3 Работа

Работа — планируемая единица выполнения в проекте. Она описывает задачу или результат с временны́м промежутком, длительностью, трудоёмкостью, потребностью в ресурсах и прогрессом.



Важные свойства

- Название и код
- Начало и окончание
- Длительность
- Трудоёмкость
- Прогресс
- Связи

- Потребность в ролях, сотрудники, команды, материал и оборудование
- Затраты и примечания

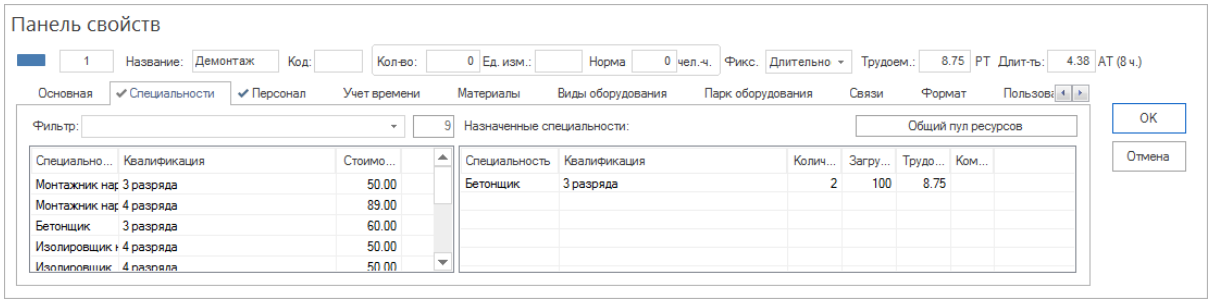
Использование

Работы образуют основу для календарного планирования, потребности в ресурсах, балансировки мощностей и план-факт анализа. Работа должна быть содержательно однозначной и управляемой.

Логика планирования

В зависимости от настройки фиксируется длительность, трудоёмкость или длительность и трудоёмкость одновременно. Rillsoft Project рассчитывает соответствующие зависимые значения с учётом ресурсов и календарей:

Фиксированный параметр	Что рассчитывается
Длительность	Трудоёмкость и загрузка ресурса; длительность работы по возможности остаётся неизменной.
Трудоёмкость	Загрузка ресурса и длительность работы; трудоёмкость по каждой специальности остаётся неизменной.
Трудоёмкость и длительность	Требуемое количество и загрузка ресурса; длительность и трудоёмкость остаются неизменными.



Смежные темы

- *Связь*
- *Ресурс*
- *Базовый план*
- *Планирование работ*

объект работа, свойства работы, вкладки работы, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

13.2.4 Связь

Связь описывает логическую зависимость между работами. Она определяет, когда последователь может начаться или закончиться.

Типы связей

Тип	Значение
Финиш-старт	Последователь начинается после завершения предшественника.
Старт-старт	Последователь начинается не раньше предшественника.
Финиш-финиш	Последователь заканчивается не раньше предшественника.
Старт-финиш	Последователь заканчивается не раньше начала предшественника.
Группа несовместных работ	Работы не могут выполняться одновременно.

Задержки

Задержка может быть положительной или отрицательной. Положительное значение создаёт время ожидания. Отрицательное значение допускает перекрытие.

Использование

Связи можно создавать и редактировать в диаграмме Ганта, сетевой диаграмме или балочно-сетевой диаграмме (**Старт > Вставить > Связь**).

Смежные темы

- *Работа*
- *Связывание работ*

объект связь, типы связей, финиш-старт, задержка, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, project-manager

13.2.5 Ресурс

Ресурс описывает мощность или потребность в проекте. Rillsoft Project различает персонал, специальности (роли/профессиональные квалификации), команды, материал, виды оборудования и парк оборудования.

Виды ресурсов

- **Специальность (профессиональная квалификация)** — для планируемой потребности в персонале
- **Сотрудник** — для конкретной мощности персонала

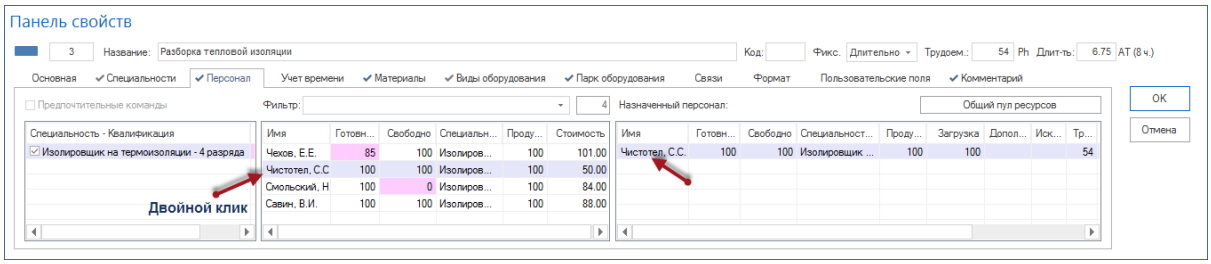
- **Команда** — для организационной группировки
- **Материал** — для расхода или потребности
- **Вид оборудования** — для требуемой категории техники
- **Парк оборудования** — для конкретной единицы техники

Важные свойства

- Название
- Календарь и рабочее время
- Доступность и нерабочие дни
- Затраты
- Специальности и принадлежность к команде
- Степень загрузки и трудоёмкость при назначении

Использование

Ресурсы назначаются работам или служат предложением при балансировке мощностей. Потребность в специальности можно планировать прежде, чем будут назначены конкретные сотрудники.



Смежные темы

- *Пул ресурсов*
- *Работа*
- *Планирование ресурсов и управление мощностями*

объект ресурс, специальность, персонал, оборудование, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

13.2.6 Пул ресурсов

Пул ресурсов — общая база данных для предложения ресурсов, планирования мощностей и портфеля. Он содержит сотрудников, специальности, команды, календари, материал и оборудование.

Содержимое

Типичное содержимое:

- Календари
- Специальности (профессиональные квалификации)
- Сотрудники
- Команды
- Материал
- Виды оборудования
- Парк оборудования
- Клиенты, категории и статусы проектов

Использование

Общий пул ресурсов обеспечивает межпроектное планирование мощностей. Портфель и сводный проект дают достоверную загрузку только тогда, когда участвующие проекты используют один и тот же пул ресурсов.

Серверная эксплуатация

При работе с Rillsoft Integration Server или Rillsoft Cloud пул ресурсов ведётся централизованно. У каждой компании ровно один пул ресурсов; выбирается он в Rillsoft Project через **Файл > Пул ресурсов > Rillsoft Integration Server > Выбрать**, см. *Создание и выбор пула ресурсов с Rillsoft Integration Server*. Права можно регулировать через пользовательские роли, например читать, изменять, блокировать или разблокировать пул ресурсов.

Смежные темы

- *Ресурс*
- *Управление пулом ресурсов*
- *Портфель проектов*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

объект пул ресурсов, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

13.2.7 Управление пулом ресурсов

Диалог пула ресурсов открывается через **Старт > Свойства > Ресурсы**. Он содержит все вкладки для ведения календаря, специальностей, персонала, команд, материала, видов оборудования, парка оборудования и справочных данных проекта.

Обзор вкладок

Вкладка	Содержимое
Календарь	Рабочее время, праздники, исключения, модели смен
Специальности	Профессиональные квалификации с уровнями квалификации и ставками затрат
Персонал	Сотрудники с календарём, специальностями, нерабочими днями, принадлежностью к команде
Команды	Группы сотрудников с расчётом мощности и затрат
Материал	Расходные материалы с единицей измерения и ценой за единицу
Виды оборудования	Типы и группы техники с ценой за единицу
Парк оборудования	Конкретные единицы техники с привязкой к виду оборудования и команде
Категории проектов	Классификации проектов
Статусы проектов	Значения статуса для проектов
Клиенты проектов	Клиенты с адресными и контактными данными

Импорт и экспорт доступны для большинства вкладок через кнопки **Импорт** и **Экспорт**. Поля разделяются символом #.

Вкладка «Календарь»

Календари задают рабочие дни, рабочее время и праздники для проектов, команд и сотрудников.

Создание календаря

1. Нажмите **Новый календарь** или введите имя календаря в столбце **Название** в строке, помеченной *.
2. При необходимости укажите в столбце **Код** уникальный код.
3. При необходимости выберите в столбце **Цвет** цвет для отображения.

Определение рабочего времени

4. В разделе **Неделя** задайте рабочее время для каждого дня недели. Несколько интервалов разделяйте точкой с запятой, например `08:00-12:00; 13:00-17:00`.
5. В разделе **День** задайте отличающиеся правила для отдельных дней:
   - **Стандарт** — сбрасывает изменение дня к определению дня недели
   - **Праздник** — отмечает день как нерабочий праздничный
   - **По дню...** — применяет правила другого дня недели
   - **Исключения** — задаёт индивидуальное рабочее время для этого дня

Загрузка праздников

Нажмите **Загрузить праздники**, чтобы загрузить государственные праздники с серверов Rillsoft. В диалоге выберите **Календарь** (например, DE-Все федеральные земли), затем нужный год или отдельные дни.

> **Примечание**
>
> Для загрузки требуется подключение к интернету. Уже загруженные праздники можно удалить через **удалить все праздники**.

Вкладка «Специальности»

Специальности описывают профессиональные квалификации. В этой справке они поэтому обозначаются как **профессиональные квалификации** (примеры: конструктор, сварщик, монтажник, мастер).

Специальности организуются в группы. Каждая группа соответствует профессии; вложенные записи — это уровни квалификации (пример: плотник (rightarrow) прораб, мастер, подмастерье, ученик).

Создание специальности

1. Нажмите **новая группа** или введите в строке * в столбце **Специальность** название новой группы.
2. Введите в столбце **Квалификация** уровень квалификации. Дополнительные уровни вводите в следующих строках — название группы копируется автоматически.
3. При необходимости введите в столбце **Код** уникальный код для обмена данными.
4. Введите в поле **Затраты** стоимость за час.
5. При необходимости введите в поле **Изменение затрат** дату и коэффициент или новую цену за единицу для будущих изменений затрат.
6. При необходимости введите в поле **Примечания** заметку.

Поля импорта/экспорта: ID, Специальность (обязательно), Код, Квалификация (обязательно), Затраты, Изменение затрат, Примечания.

Вкладка «Команды»

Команды организационно группируют сотрудников. Команды организуются в группы (типы команд, пример: бригада плиточников (rightarrow) команда первой смены, команда второй смены).

Создание команды

1. Нажмите **новая группа** или введите в строке * в столбце **Рабочая группа** название новой группы.
2. Введите в столбце **Команда** название команды. Дополнительные команды вводите в следующих строках — название группы копируется автоматически.

> **Примечание**
>
> Название группы можно изменить только в первой строке группы. Изменение автоматически переносится на все подкоманды.

3. При необходимости введите в столбце **Код** уникальный код.
4. При необходимости введите в столбце **Email** адрес электронной почты команды.
5. При необходимости выберите в списке **Календарь** календарь команды. Без календаря действует иерархия: календарь работы (rightarrow) календарь проекта.
6. При необходимости введите в поле **Нерабочие дни** периоды отсутствия команды (пример: `18.03.05-22.04.05; 25.05.05`).
7. Выберите в списке **Вид мощности**, как рассчитываются мощность и затраты:

Вариант	Расчёт
Заданный	Ручной ввод мощности и затрат. Подходит только без назначения конкретного персонала.
Оптимистичный	Наибольшая продуктивность и соответствующая ставка затрат каждого члена команды.
Реальный	Реальная ставка затрат и соответствующая продуктивность каждого члена команды.
Средний	Усреднённое значение продуктивности и ставки затрат каждого члена команды.

8. При необходимости введите в поле **Изменение затрат** дату и новую цену или коэффициент.
9. При необходимости введите в поле **Примечания** заметку.

Поля импорта/экспорта: ID, Рабочая группа (обязательно), Код, Email, Команда (обязательно), Календарь, Нерабочие дни, Вид мощности, Мощность, Затраты, Изменение затрат, Примечания.

Вкладка «Персонал»

На вкладке **Персонал** ведутся сотрудники с календарём, датой приёма и увольнения, календарём смен, нерабочими днями, принадлежностью к команде, специальностями, продуктивностью и затратами.

> **Примечание**
>
> По возможности заранее создайте нужные команды, специальности и календари. Эти справочные данные используются на вкладке **Персонал** в списках выбора.

Добавление сотрудника

1. Нажмите **новая группа** или введите в строке * в столбцах **Имя** и **Фамилия** нового сотрудника.
2. При необходимости введите в столбце **Код** уникальный код для обмена данными.
3. При необходимости введите в столбце **Email** адрес электронной почты сотрудника.
4. При необходимости выберите в списке **Календарь** календарь сотрудника. Без календаря действует иерархия: календарь команды (rightarrow) календарь работы (rightarrow) календарь проекта.
5. При необходимости введите в полях **Приём** и **Увольнение** дату приёма и увольнения сотрудника.
6. При необходимости заполните поле **Календарь смен**, если сотрудник в разные периоды работает по разным календарям. Выделите период нажатой левой кнопкой мыши и выберите подходящий календарь.
7. При необходимости введите в поле **Нерабочие дни** периоды отсутствия сотрудника, например отпуск, болезнь, обучение или повышение квалификации (пример: `18.03.05-22.04.05; 25.05.05; 08.06.05-17.06.05`).

   > **Примечание**
   >
   > Нерабочие дни сотрудника учитываются дополнительно к нерабочим дням его команды.

8. При необходимости выберите в списке **Рабочая группа - Команда** команду, к которой принадлежит сотрудник.
9. При необходимости выберите в списке **Специальность - Квалификация** профессиональную квалификацию, которой обладает сотрудник.
10. При необходимости введите в поле **Продуктивность** отличающееся значение продуктивности в процентах.
11. При необходимости введите в поле **Затраты** отличающуюся ставку в час.
12. При необходимости введите в поле **Изменение затрат** дату и коэффициент или новую ставку в час.
13. При необходимости введите в поле **Примечания** заметку.

Дополнительные специальности, команды или ставки затрат

Если сотруднику нужно назначить несколько специальностей, команд, значений продуктивности или ставок затрат, введите дополнительное назначение в следующей строке того же сотрудника.

> **Предупреждение**

Не создавайте того же сотрудника повторно в строке *. Для дополнительных назначений используйте последующие строки существующего сотрудника, чтобы планирование проекта оставалось согласованным.

Поля импорта/экспорта: ID, Имя, Фамилия (обязательно), Код, Email, Календарь, Дата приёма, Дата увольнения, График работы, Нерабочие дни, Команда, Специальность, Продуктивность, Затраты, Изменение затрат, Примечания.

Примечание

При импорте сотрудников текстовый файл должен содержать ровно 15 разделителей # в строке (число столбцов минус один). При другом числе появляется сообщение об ошибке. Отсутствующие значения остаются пустыми на соответствующей позиции.

Вкладка «Материал»

Материал (расходные материалы) организуется в группы материалов (пример: товарный бетон для гражданского строительства (rightarrow) товарный бетон БИ: В 5 KS).

Добавление материала

1. Нажмите **новая группа** или введите в строке * в столбце **Группа материалов** название новой группы.
2. Введите в столбце **Вид материала** название вида материала. Дополнительные виды вводите в следующих строках.
3. При необходимости введите в столбце **Код** уникальный код.
4. Введите в поле **Единица измерения** единицу измерения (пример: тонны, м^2, штуки).
5. Введите в поле **Цена за единицу** стоимость за единицу измерения.
6. При необходимости введите в поле **Изменение цены** дату и коэффициент или новую цену.
7. При необходимости введите в поле **Примечания** заметку.

Поля импорта/экспорта: ID, Группа материалов (обязательно), Код, Вид материала (обязательно), Единица измерения, Цена за единицу, Изменение цены, Примечания.

Вкладка «Виды оборудования»

Виды оборудования описывают типы и группы техники или устройств (пример: мини-краны (rightarrow) мини-кран тип 10 т, мини-кран тип 100 т).

Добавление вида оборудования

1. Нажмите **новая группа** или введите в строке * в столбце **Группа техники** название новой группы.

2. Введите в столбце **Обозначение** тип техники. Дополнительные типы вводите в следующих строках.
3. При необходимости введите в столбце **Код** уникальный код.
4. Введите в поле **Единица измерения** единицу измерения (пример: штуки).
5. Введите в поле **Цена за единицу** стоимость за час для этого вида техники.
6. При необходимости введите в поле **Изменение цены** дату и коэффициент или новую цену.
7. При необходимости введите в поле **Примечания** заметку.

Поля импорта/экспорта: ID, Группа техники (обязательно), Код, Вид техники (обязательно), Единица измерения, Цена за единицу, Изменение цены, Примечания.

Вкладка «Парк оборудования»

Парк оборудования содержит конкретные единицы техники, привязанные к виду оборудования.

Добавление единицы парка оборудования

1. Нажмите **новая группа** или введите в строке * в столбце **Название техники** новое название.
2. При необходимости введите в столбце **Код** уникальный код.
3. При необходимости выберите в списке **Рабочая группа - Команда** команду, к которой относится техника.
4. Выберите в списке **Группа техники - Вид техники** соответствующий вид оборудования.
5. Введите в поле **Цена за единицу** стоимость за час для этой единицы техники.
6. При необходимости введите в поле **Изменение цены** дату и коэффициент или новую цену.
7. При необходимости введите в поле **Примечания** заметку.

Поля импорта/экспорта: ID, Название техники (обязательно), Код, Рабочая группа - Команда, Группа техники - Вид техники (обязательно), Единица измерения, Цена за единицу, Изменение цены, Примечания.

Вкладка «Категории проектов»

Категории проектов классифицируют проекты (пример: гражданское строительство, инфраструктура, эксплуатация).

Добавление категории

1. Нажмите **новая группа** или введите в строке * в столбце **Группа** название группы.

2. Введите в столбце **Название** категорию. Дополнительные категории вводите в следующих строках.
3. При необходимости введите в столбце **Код** уникальный код.
4. При необходимости введите в поле **Примечания** заметку.

Вкладка «Статусы проектов»

Значения статуса проекта описывают стадию выполнения проекта (пример: в планировании, активен, завершён, архивирован).

Добавление статуса

1. Нажмите **новая группа** или введите в строке * в столбце **Группа** название группы.
2. Введите в столбце **Название** значение статуса. Дополнительные уровни вводите в следующих строках.
3. При необходимости введите в столбце **Код** уникальный код.
4. При необходимости введите в поле **Примечания** заметку.

Вкладка «Клиенты проектов»

Клиенты проектов ведут заказчиков и клиентов с их адресными и контактными данными.

Добавление клиента

1. Нажмите **новая группа** или введите в строке * в столбце **Название** имя клиента.
2. Введите контактные данные в столбцах группы: адрес, контактное лицо, email, телефон.
3. При необходимости введите в столбце **Код** уникальный код.
4. При необходимости введите в столбце **Веб-сайт** URL-адрес.
5. Дополнительные филиалы или контактные лица добавляйте в следующих строках — название клиента копируется автоматически.

Доступные адресные поля: улица, индекс, город, регион, страна.

Поля импорта/экспорта: №, Название (обязательно), Код, Улица, Индекс, Город, Регион, Страна, Контактное лицо, Email, Телефон, Примечания.

Примечание

При импорте клиентов текстовый файл должен содержать ровно 11 разделителей # в строке (число столбцов минус один). При другом числе появляется сообщение об ошибке.

Фильтрация

Все вкладки пула ресурсов содержат поле **Фильтр**. Введите в него поисковый запрос или его часть, чтобы найти нужную запись.

Смежные темы

- *Пул ресурсов*
- *Определение предложения ресурсов из пула ресурсов*
- *Учитывать рабочее время и нерабочие дни*
- *Синхронизация ресурсов*

управление пулом ресурсов, вкладки пула ресурсов, календарь ресурсов, планирование ресурсов, использование ресурсов, планирование персонала, назначение ресурсов, resource-manager

13.2.8 Базовый план

Базовый план — сохранённое эталонное состояние проекта. Он служит основой для план-факт анализа, контроллинга проекта и статус-отчётов.

Содержимое

Базовый план сохраняет значимые плановые величины, например:

- сроки
- трудоёмкость
- затраты
- данные о ресурсах
- рабочее время и календарную привязку

Использование

Базовые планы используются для сравнения текущих значений проекта с более ранним состоянием плана. Несколько базовых планов могут документировать разные этапы планирования.

Динамический базовый план

Динамический базовый план может при нескольких сохранённых базовых планах использовать для каждой работы подходящее эталонное состояние. Это особенно актуально для длительных проектов с регулярной фиксацией прогресса.

Смежные темы

- *Проект*
- *Сохранить базовый план и внести прогресс*

- *Базовый план или динамический базовый план?*

объект базовый план, план-факт анализ, базовый план, прогресс, контрольная дата, отклонение, project-manager, pmo

13.2.9 Портфель проектов

Портфель проектов объединяет несколько проектов в едином представлении. Он служит для межпроектного анализа сроков, ресурсов, приоритетов, статусов и рисков.

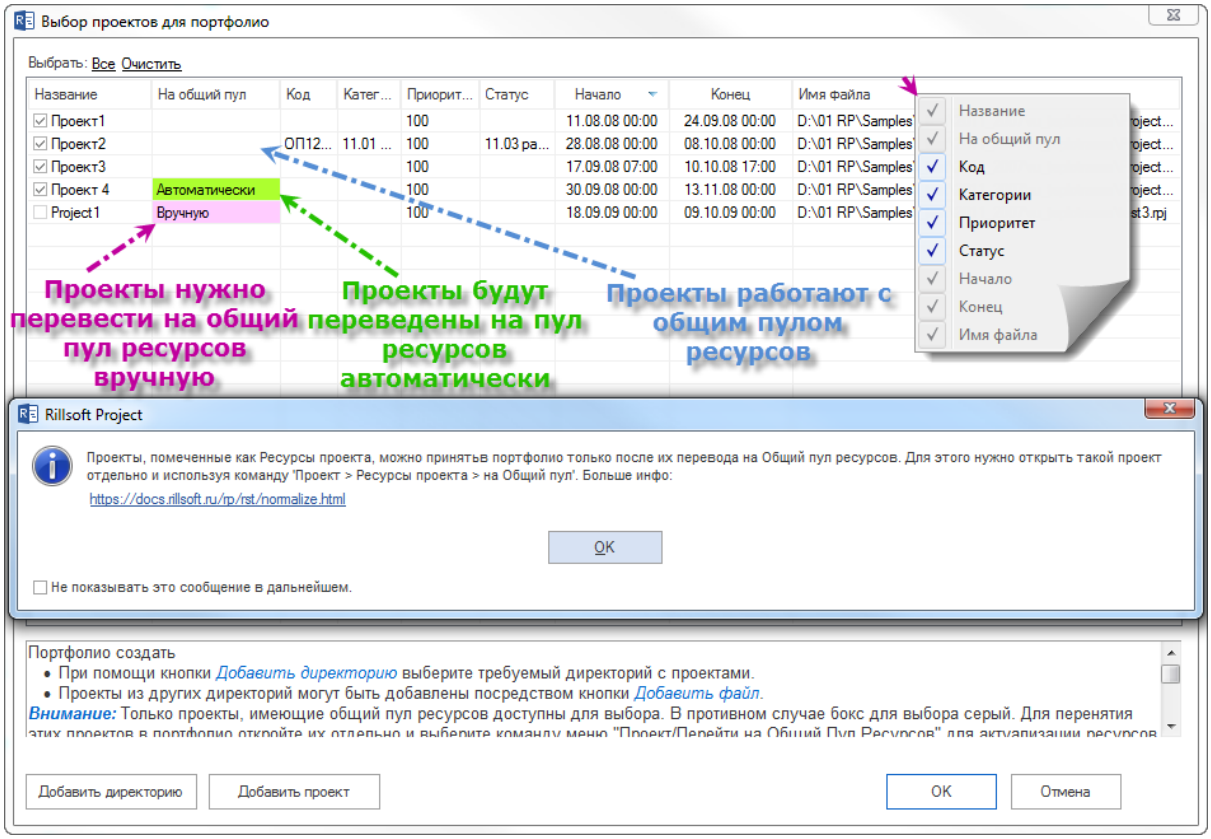
Условия

- проекты представлены как локальные файлы, серверные или облачные проекты
- проекты используют один и тот же пул ресурсов
- категории, статусы, приоритеты и клиенты по возможности ведутся единообразно

Использование

Портфель используется для:

- межпроектного планирования ресурсов
- балансировки мощностей по нескольким проектам
- обзора портфеля
- приоритизации проектов
- симуляций через включение и отключение проектов
- план-факт анализа в контексте портфеля



Отличие от сводного проекта

Портфель служит прежде всего совместному анализу и управлению. Сводный проект больше ориентирован на оперативную совместную работу с несколькими проектами.

Смежные темы

- *Проект*
- *Пул ресурсов*
- *Портфель проектов и многопроектное управление*

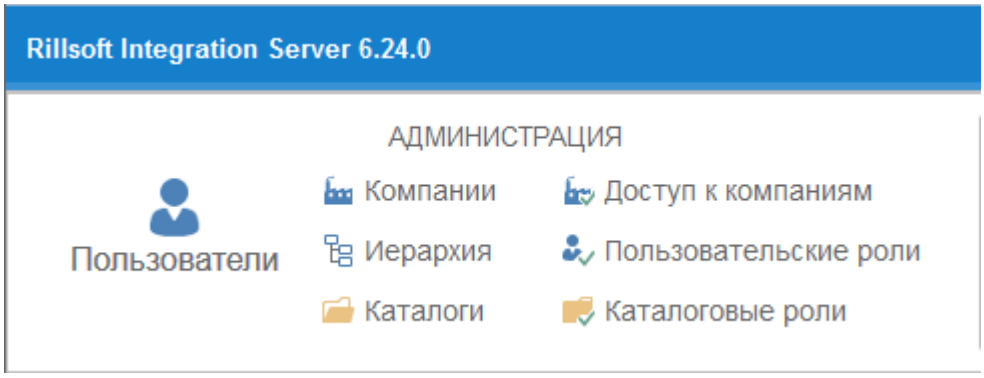
объект портфель проектов, объект портфолио, многопроектное планирование, несколько проектов, портфолио, портфель проектов, свободный проект, pmo

Объекты тесно связаны между собой: проекты содержат подпроекты и работы. Работы связываются между собой и требуют ресурсов. Пул ресурсов предоставляет предложение ресурсов. Базовые планы и портфель дополняют управление и мультипроектную оценку.

модель данных, объекты Rillsoft Project, проект, ресурс, связь, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, it-and-administration

13.3 Интерфейсы и экспертные функции

Этот раздел описывает продвинутые функции для обмена данными, шаблонов, оптимизации, управления документами и серверной эксплуатации.



13.3.1 Импорт

Rillsoft Project принимает данные проекта из других источников через **Файл > Импорт**. Поддерживаются MS Project XML, текстовые файлы формата CSV, XML для Web и GAEB.

Поддерживаемые форматы

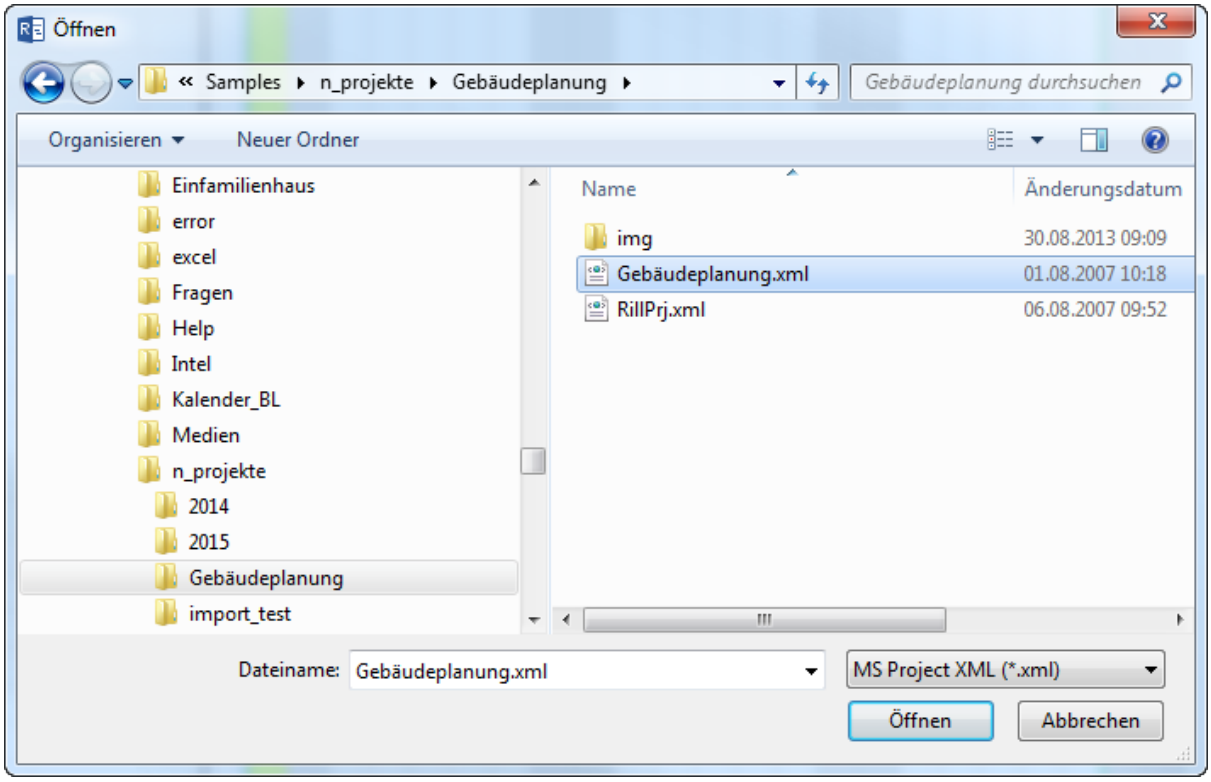
Формат	Применение
MS Project XML	Импорт проектов, сохранённых в MS Project в формате XML. Ресурсы при импорте сопоставляются с видами ресурсов Rillsoft Project.
Текстовый файл формата CSV	Импорт простых плановых данных: структура проекта, названия, сроки начала и окончания, пользовательские поля (до 20).
XML для Web	Импорт XML-файлов, ранее созданных через **Файл > Экспорт > XML**.
GAEB	Импорт данных тендера в форматах GAEB 90, GAEB 2000 и GAEB DA XML. Типично для строительных и тендерных задач.

Импорт MS Project XML

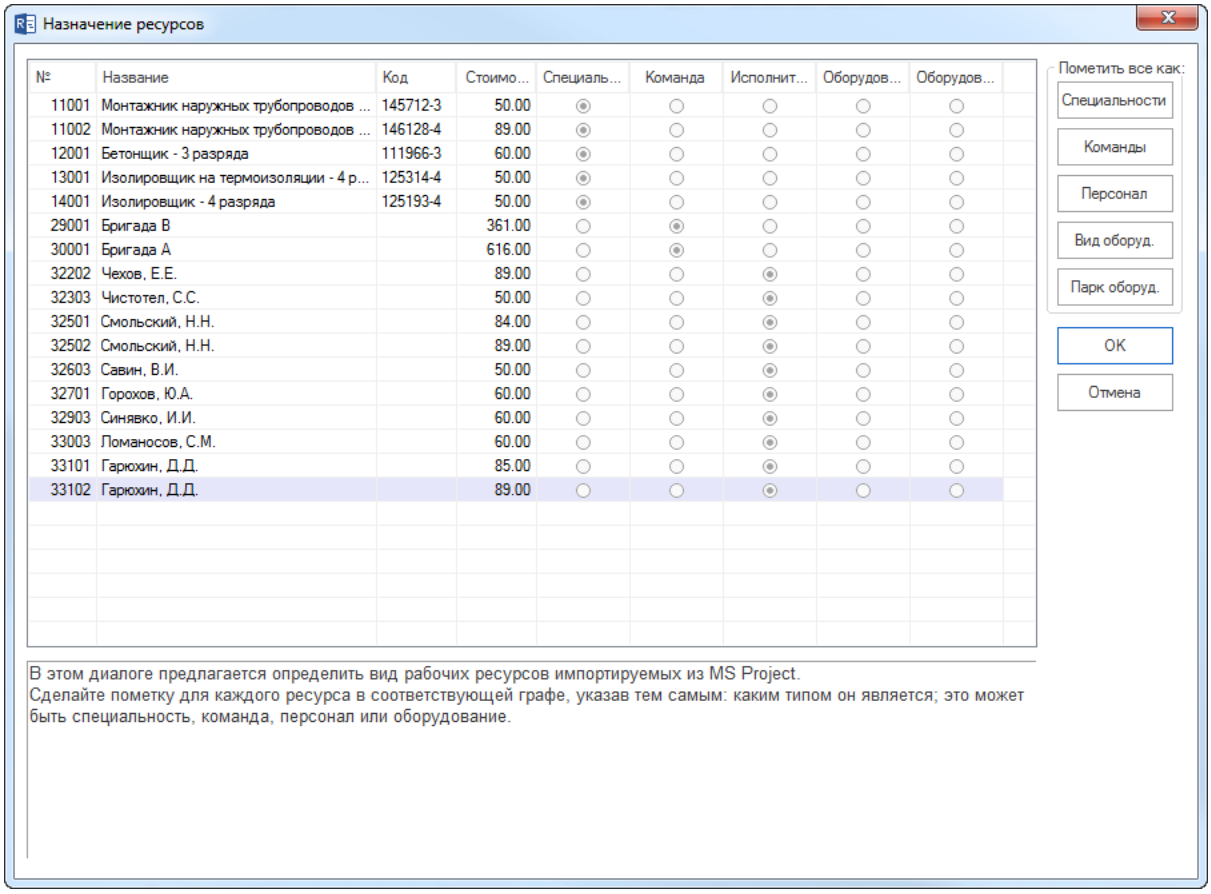
Предпосылка: проект MS Project сохранён как XML-файл (в MS Project: **Файл > Сохранить как**, тип файла **Формат XML (*.xml)**).

Шаги:

1. В Rillsoft Project нажмите **Файл > Импорт > MS Project XML**.
2. Выберите XML-файл и нажмите **Открыть**.



3. Диалог **Импорт ресурсов** показывает ресурсы из XML-файла. Сопоставьте каждый ресурс с видом ресурса.



Виды ресурсов в диалоге сопоставления:

Вид ресурса	Значение в Rillsoft Project
Роли	Профессиональные квалификации, указываемые как потребность работы.
Команды	Группы сотрудников с общей мощностью.
Сотрудники	Конкретные люди с собственным календарём и доступностью.
Виды оборудования	Типы техники или оборудования.
Парк оборудования	Отдельные единицы техники, отнесённые к виду оборудования.

Сопоставить все ресурсы сразу: нажмите **Отметить все как: Роли** (или другой вид ресурса), если всем импортированным ресурсам нужно присвоить один и тот же тип.

4. Нажмите **OK**.

Результат: проект открыт в Rillsoft Project. После импорта проверьте структуру проекта, назначения ресурсов и календари.

Импорт текстового файла формата CSV

Формат CSV поддерживает два варианта структуры проекта:

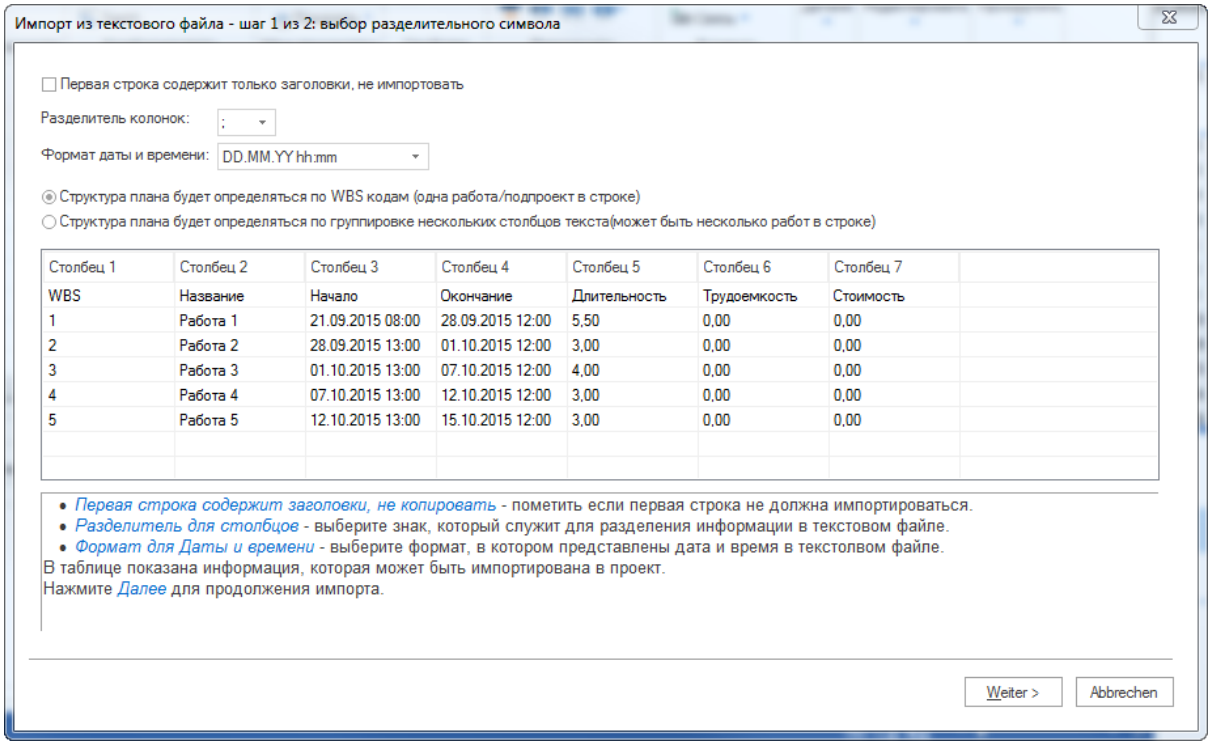
Вариант	Структура
Вариант 1 — код WBS	Каждая строка содержит одну работу. Иерархия определяется столбцом с кодом WBS (например, `1`, `1.1`, `1.2`).
Вариант 2 — группировка по столбцам	Несколько работ на одной строке. Иерархия формируется несколькими текстовыми столбцами (например, филиал → группа услуг → подгруппа → работа).

Пример варианта 1 (код WBS):

```
WBS;Название;Начало;Окончание
1;Подпроект A;25.08.2024 08:00;05.09.2024 17:00
1.1;Работа 1;25.08.2024 08:00;29.08.2024 17:00
1.2;Работа 2;28.08.2024 08:00;03.09.2024 17:00
```

Шаг 1 — диалог импорта:

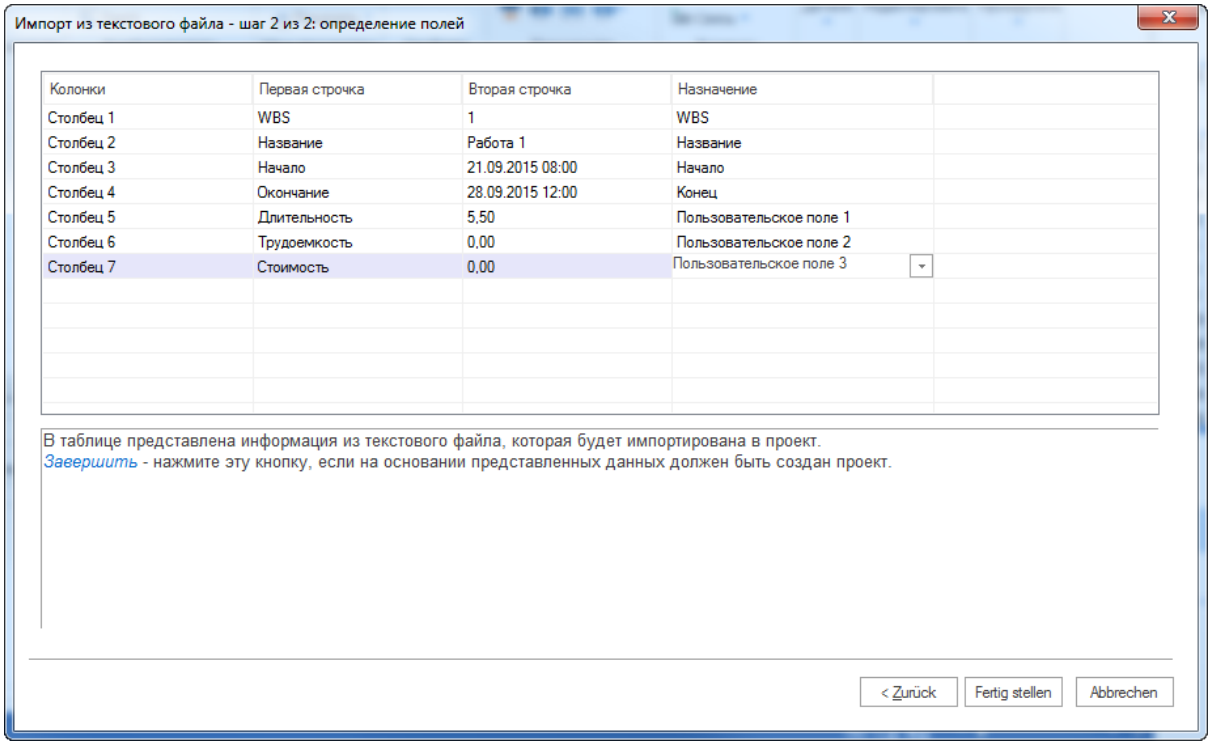
1. Нажмите **Файл > Импорт > Текстовый файл формата CSV**.



Поле / опция	Значение
Первая строка содержит только заголовки, не импортировать	Включите, если первая строка содержит названия столбцов и не должна восприниматься как работа.
Разделитель столбцов	Символ-разделитель столбцов в CSV-файле (например, точка с запятой, запятая, табуляция).
Формат даты и времени	Формат для дат и времени в файле (например, `ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ`).
Вариант структуры	Выбор варианта 1 (код WBS) или варианта 2 (группировка по столбцам).

2. Нажмите **Далее**.

Шаг 2 — сопоставление столбцов:



1. В столбце **Сопоставление** назначьте каждому столбцу данных свойство проекта (например, столбец «Название» → свойство **Название работы**, столбец «Начало» → **Срок начала**).
2. Нажмите **Готово**.

Импортируемые поля:

- структура проекта (подпроекты, работы)
- названия подпроектов и работ
- сроки начала и окончания
- пользовательские поля (до 20)

Импорт XML для Web

Файл > Импорт > XML для Web читает файлы, созданные через **Файл > Экспорт > XML**. Этот способ служит для обмена данными между инсталляциями Rillsoft Project или для архивирования и восстановления проектов.

Шаги:

1. Нажмите **Файл > Импорт > XML для Web**.
2. Выберите XML-файл.
3. Нажмите **Открыть**.

Импорт GAEB

Файл > Импорт > GAEB читает тендерные данные в форматах GAEB 90, GAEB 2000 и GAEB DA XML. Импортированные позиции появляются как работы в диаграмме Ганта.

Шаги:

1. Нажмите **Файл > Импорт > GAEB**.
2. Выберите файл GAEB.
3. Нажмите **Открыть**.

Проверка после импорта

После каждого импорта проверяйте следующие пункты:

Пункт проверки	Что проверять?
Структура проекта	Подпроекты и работы в правильной иерархии?
Сроки и длительности	Сроки начала и окончания перенесены корректно?
Виды ресурсов	Роли, команды, сотрудники, оборудование сопоставлены верно?
Календари	Рабочее время и нерабочие дни правдоподобны?
Связи	Зависимости между работами корректны?
Влияние на мощности	Назначения ресурсов корректно отражаются на загрузке?

Смежные темы

- *Экспорт*
- *Импорт и экспорт для продвинутых пользователей*
- *Целевое использование XML*
- *Чек-лист: проверка данных перед импортом или экспортом*

импорт, ms project, csv, gaeb, экспорт, xml, excel, icalendar, it-and-administration

13.3.2 Экспорт

Rillsoft Project передаёт данные проекта в другие системы или форматы. Функции экспорта доступны через **Файл > Экспорт**, **Формат > Данные > Excel** и (с Интеграционным сервером) **Add-Ons > iCalendar**.

Поддерживаемые форматы

Формат	Применение
MS Project XML	Обмен данными с Microsoft Project или системами, читающими формат MS Project XML.
XML	Собственный формат XML Rillsoft для веб-публикации или архива (см. импорт «XML для Web»).
MS Excel	Табличные выгрузки, дальнейшая обработка и отчёты. Работает для представлений работ, ресурсов и мощностей.
iCalendar	Подписка на календарь через Rillsoft Integration Server. Передаёт задачи проекта в MS Outlook, Apple Календарь и аналогичные клиенты.
PDF	Вывод на печать в PDF через **Файл > Печать** (см. *Печать и вывод*).

Экспорт в MS Project XML

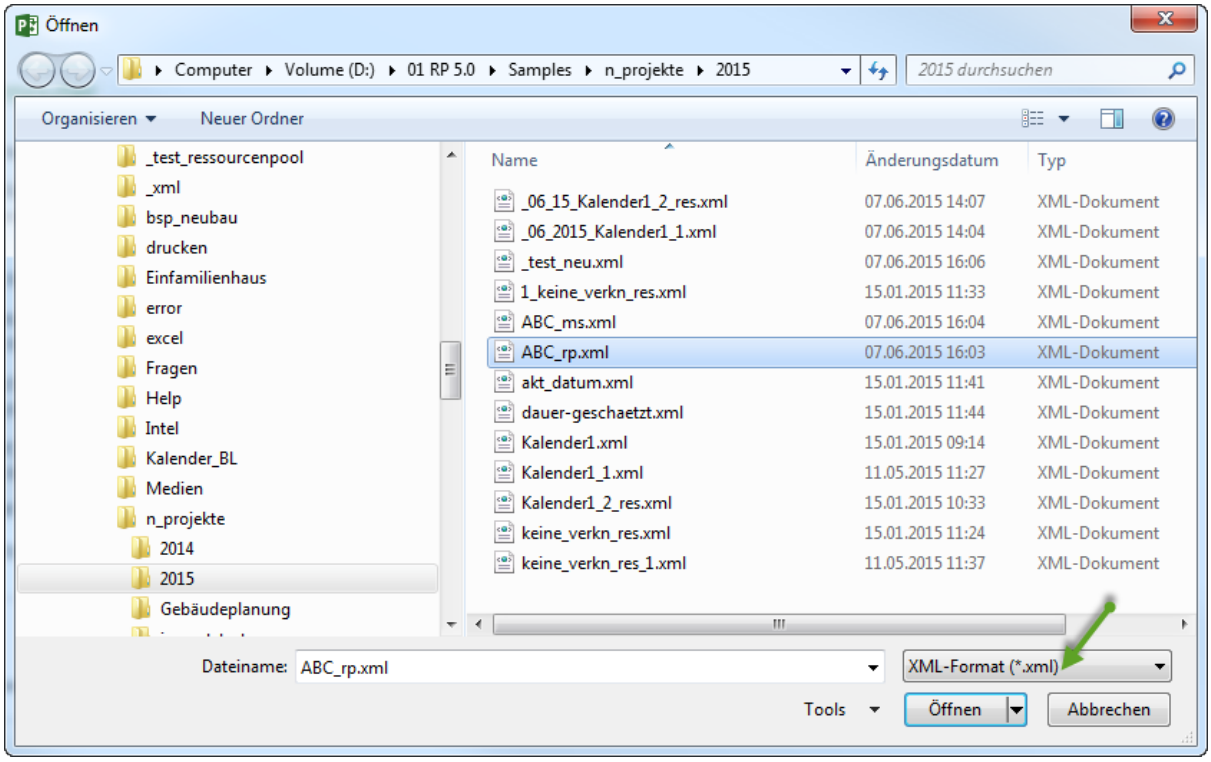
Цель: проект Rillsoft сохраняется как XML-файл, который может открыть MS Project.

В Rillsoft Project:

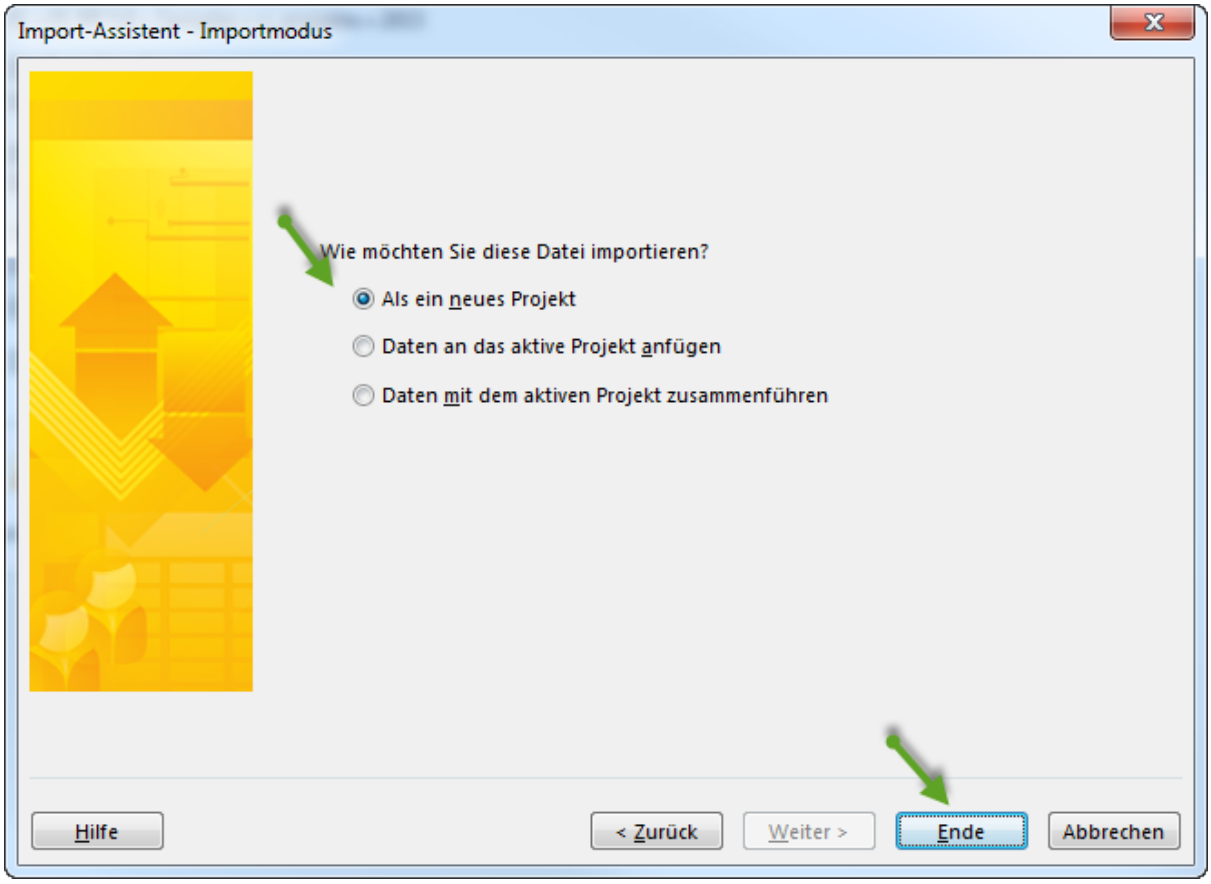
1. Нажмите **Файл > Экспорт > MS Project XML**.
2. Введите имя файла.
3. Нажмите **Сохранить**.

В MS Project (открытие файла):

1. Нажмите **Файл > Открыть**.
2. В диалоге выбора файла выберите тип файла **Формат XML (*.xml)**.



3. Выберите экспортированный XML-файл и нажмите **Открыть**.
4. В **мастере импорта** выберите **Как новый проект** и нажмите **Готово**.



Экспорт в Excel

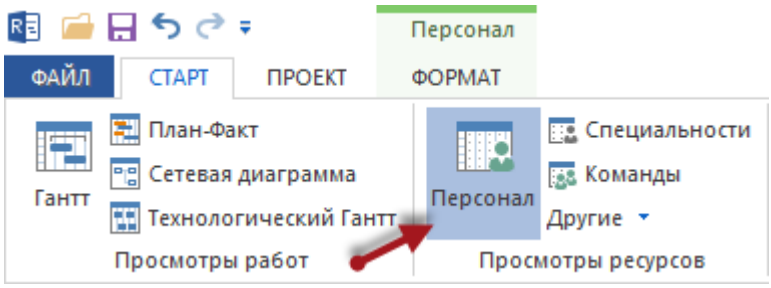
Какие представления можно экспортировать в Excel:

Тип представления	Экспортируемые представления
Представления работ	Диаграмма Ганта
Представления ресурсов	Персонал, Роли, Команда, Виды оборудования, Парк оборудования, Потребность в материалах
Представления мощностей	Балансировка мощностей персонала, Балансировка мощностей оборудования

Совет: включение фильтра перед экспортом позволяет ограничить экспортируемые данные по времени и по ресурсам.

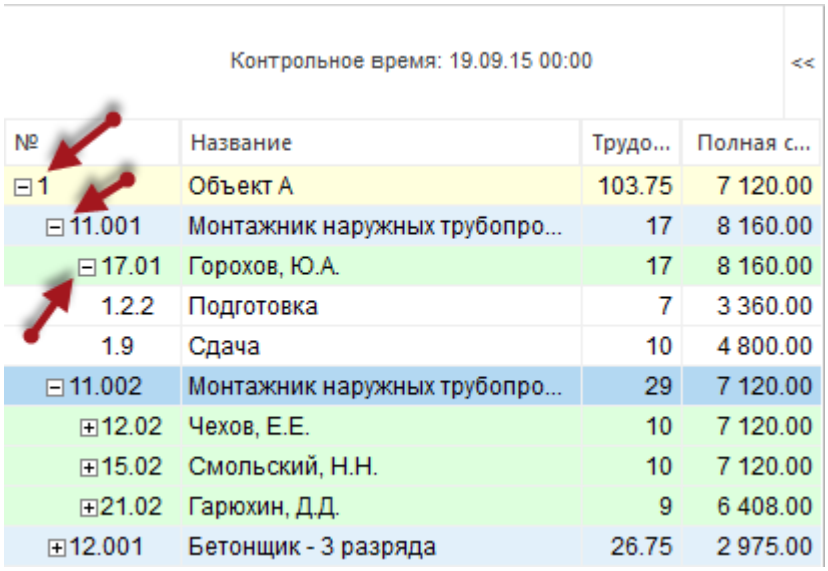
Шаги:

1. Откройте нужное представление, например **Старт > Представления ресурсов > Персонал**.

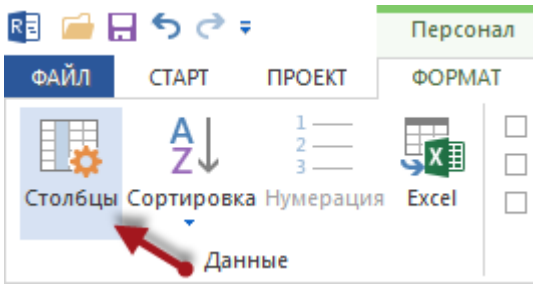


2. Сгруппируйте представление через **Старт > Структура > Группировка**, например по **Проект > Роль > Персонал**.
3. Задайте временную шкалу, например **Неделя 1:2** для недель с коэффициентом 2.

4. При необходимости отобразите дополнительные детали через **+**.



5. Проверьте столбцы через **Формат представления > Данные > Столбцы** и отключите ненужные столбцы.
6. Нажмите **Формат представления > Данные > Excel** и укажите имя файла.

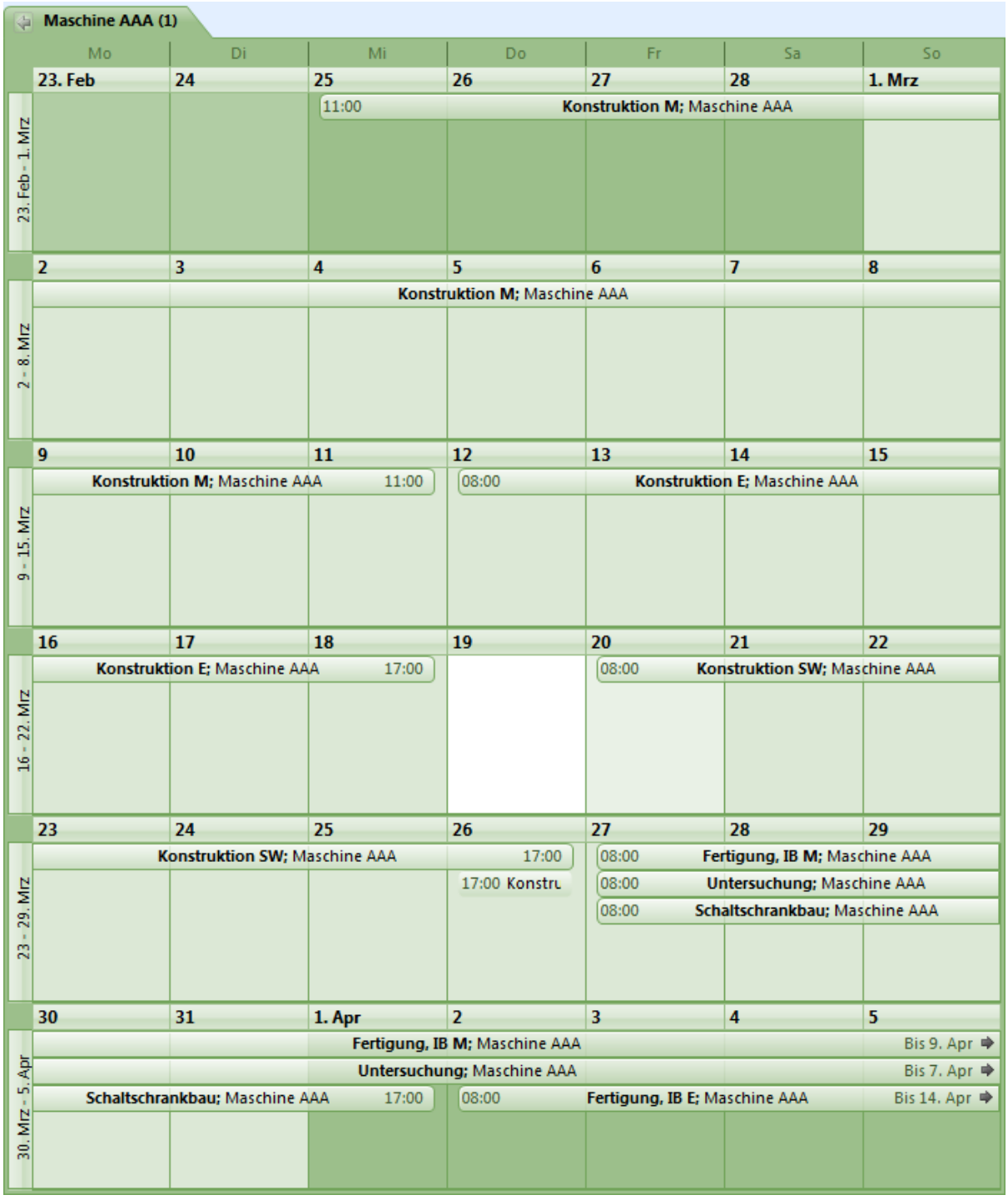


Альтернативный способ: Файл > Экспорт > MS Excel экспортирует последнее активное представление без дополнительной настройки.

Экспорт в iCalendar

Предпосылки:

- Rillsoft Integration Server настроен и доступен.
- У пользователя есть необходимые права доступа в Интеграционном сервере.

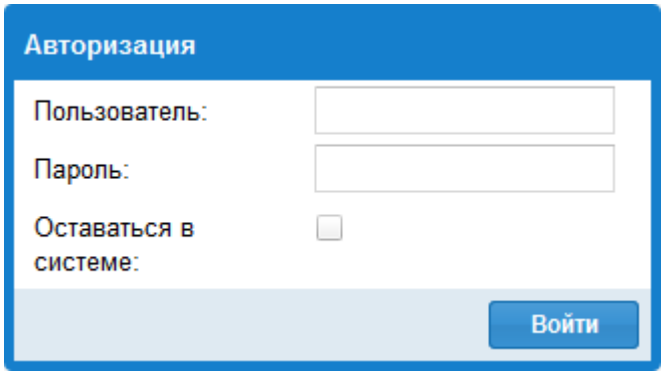


Доступные типы календарей:

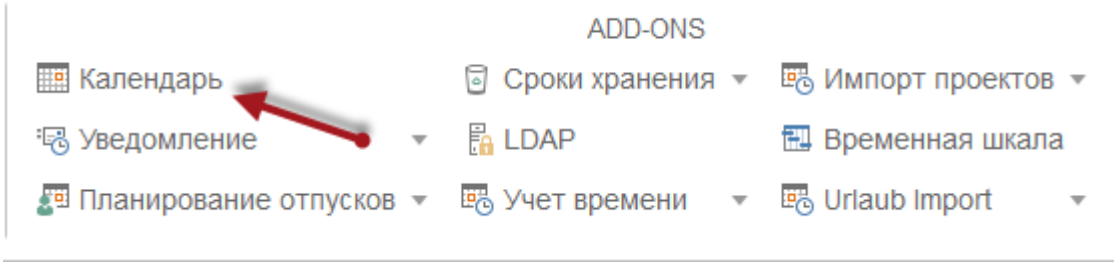
Тип календаря	Содержимое
Задачи пользователя	Работы, лично назначенные вошедшему в систему пользователю.
Задачи портфолио	Работы из всех проектов портфолио.
Задачи проекта	Работы отдельного проекта.

Шаги:

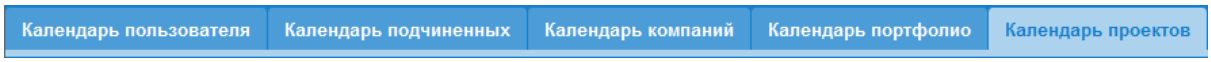
1. Войдите в Rillsoft Integration Server через веб-интерфейс.



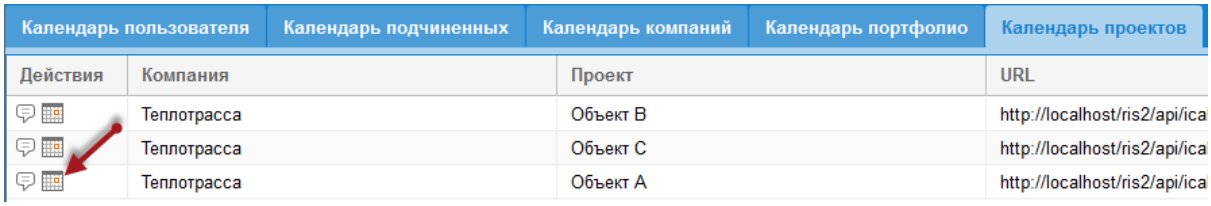
2. Нажмите **Add-Ons > iCalendar**.



3. Выберите тип календаря, например **Календарь проекта**.



4. Выберите проект в списке и в столбце **Действие** нажмите на кнопку календаря.



Результат: браузер открывает ссылку iCalendar, которую можно добавить как подписку в MS Outlook, Apple Календарь или другой клиент, поддерживающий формат ics.

Экспорт в XML

Файл > Экспорт > XML создаёт файл в собственном формате XML Rillsoft. Этот файл можно снова прочитать через **Файл > Импорт > XML для Web**. Формат подходит для архивирования и передачи данных между инсталляциями Rillsoft Project.

1. Нажмите **Файл > Экспорт > XML**.
2. Введите имя файла.
3. Нажмите **Сохранить**.

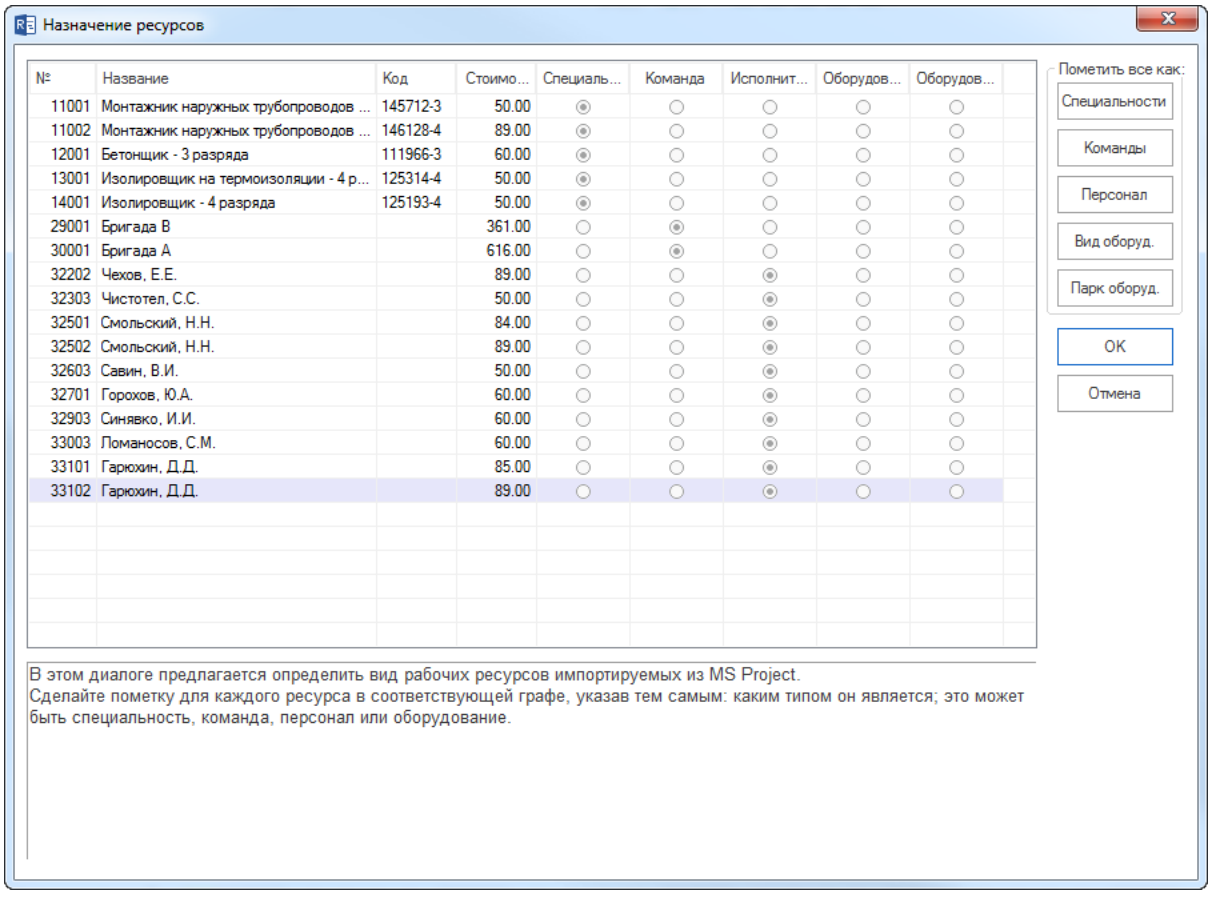
Смежные темы

- *Импорт*
- *Импорт и экспорт для продвинутых пользователей*
- *Целевое использование XML*
- *Чек-лист: проверка данных перед импортом или экспортом*

экспорт, excel, icalendar, ms project, импорт, xml, csv, gaeb, it-and-administration

13.3.3 XML

XML используется для импорта, экспорта и обмена данными с другими системами управления проектами.



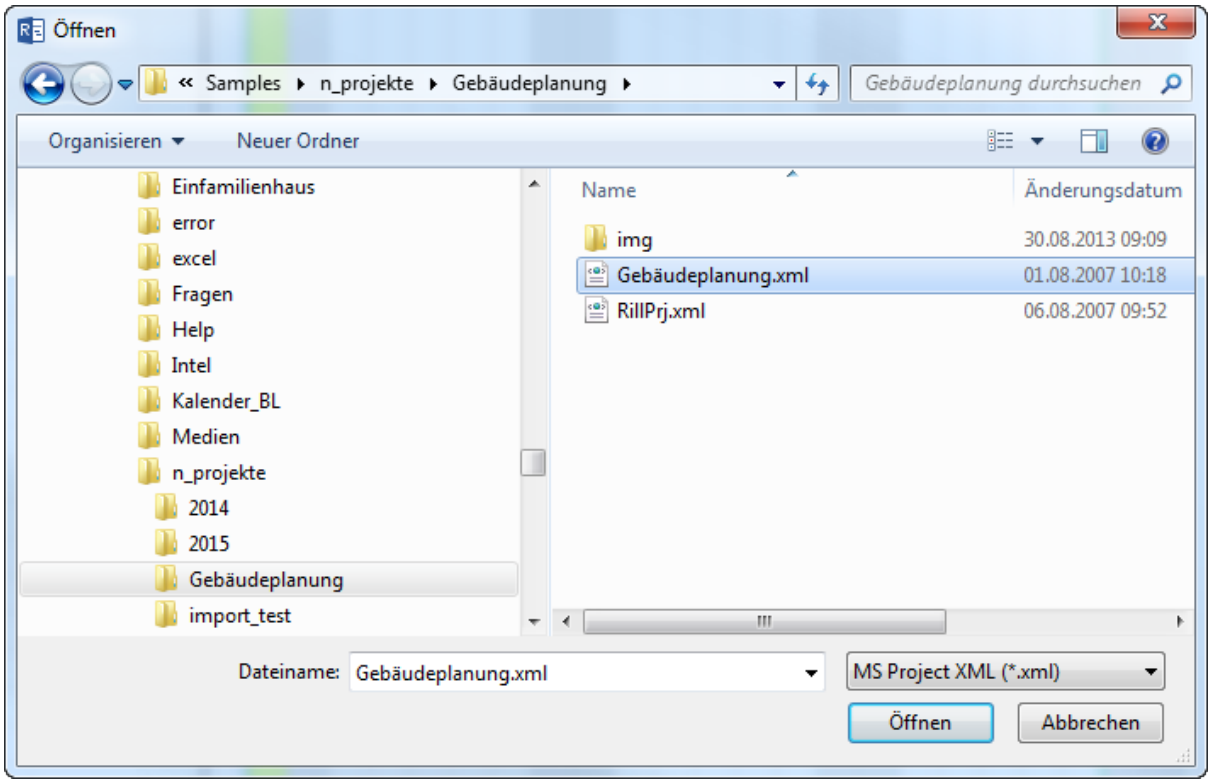
Применение

Типичные случаи использования:

- импорт из MS Project XML
- экспорт в MS Project XML
- экспорт в Rillsoft XML
- XML для веб-публикации
- передача данных в другие системы

Сопоставление ресурсов при импорте

При импорте из MS Project XML ресурсы нужно сопоставить с видами ресурсов Rillsoft:



- специальности (профессиональные квалификации)
- команды
- исполнители
- виды оборудования
- парк оборудования

Контрольные точки

- совпадают ли сроки и длительности?
- правильно ли классифицированы ресурсы?
- правдоподобны ли календари и рабочие дни?
- нужны ли пользовательские поля?
- нужно ли после импорта согласовать пул ресурсов?

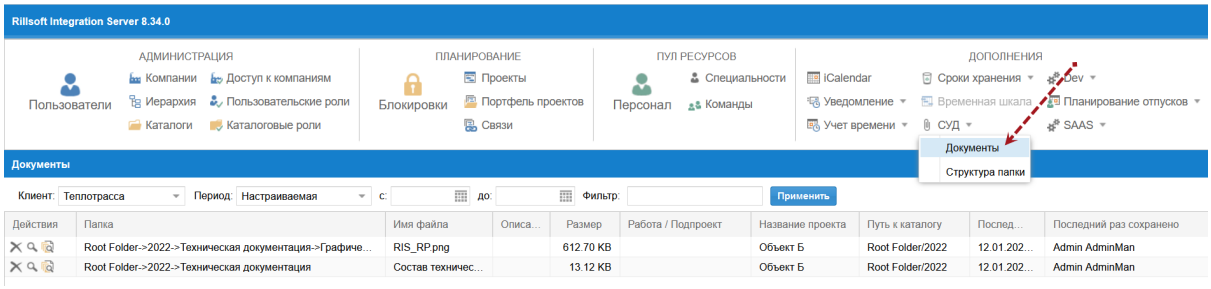
Смежные темы

- *Целевое использование XML*
- *Интерфейсы и экспертные функции*

xml, ms project xml, импорт, экспорт, ms project, csv, gaeb, excel, icalendar, it-and-administration

13.3.4 СУД (DMS)

СУД (система управления документами, DMS) в контексте Rillsoft Integration Server служит для централизованного управления документами и структурой папок.

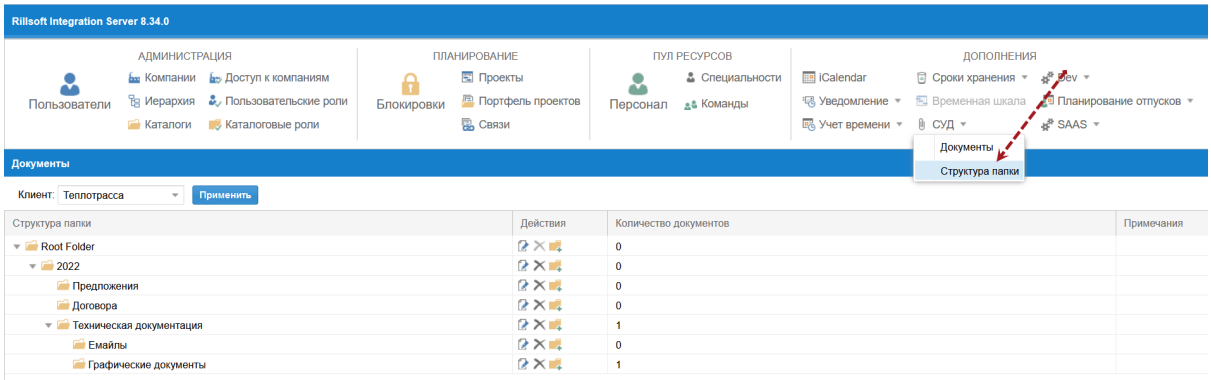


Типичные функции

- создавать документы
- читать документы
- изменять документы
- удалять документы
- восстанавливать документы
- управлять структурой папок

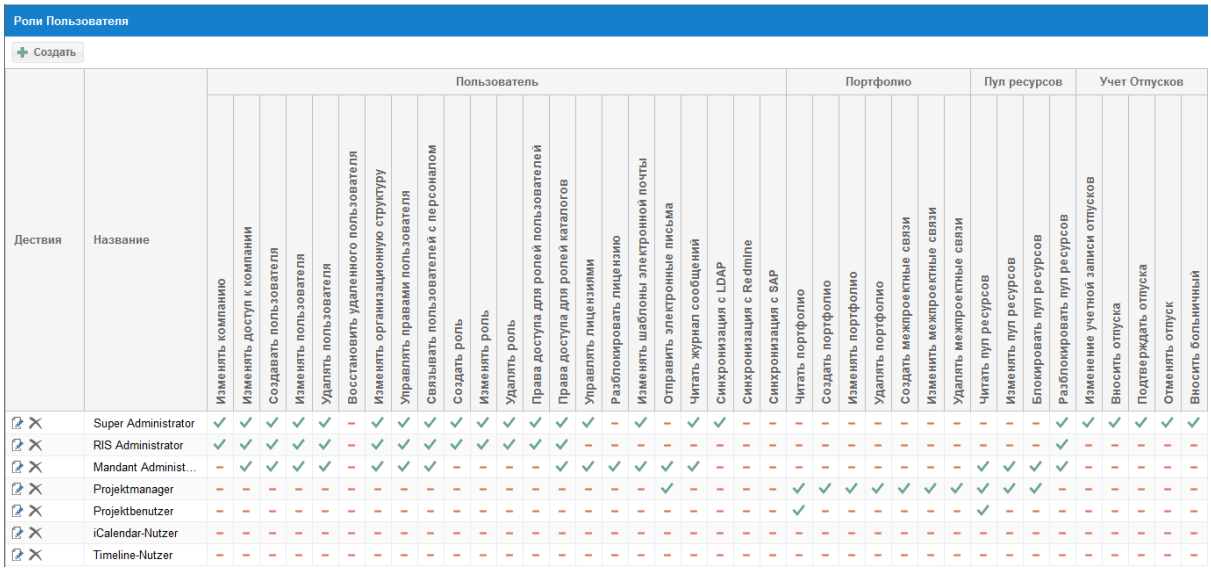
Применение

СУД актуальна, когда проектная документация должна храниться централизованно и с разграничением прав доступа. Сюда относятся технические чертежи, коммерческие предложения, отчёты о статусе и другие проектные документы.



Права доступа

Доступ к функциям СУД регулируется пользовательскими ролями и правами в Rillsoft Integration Server.



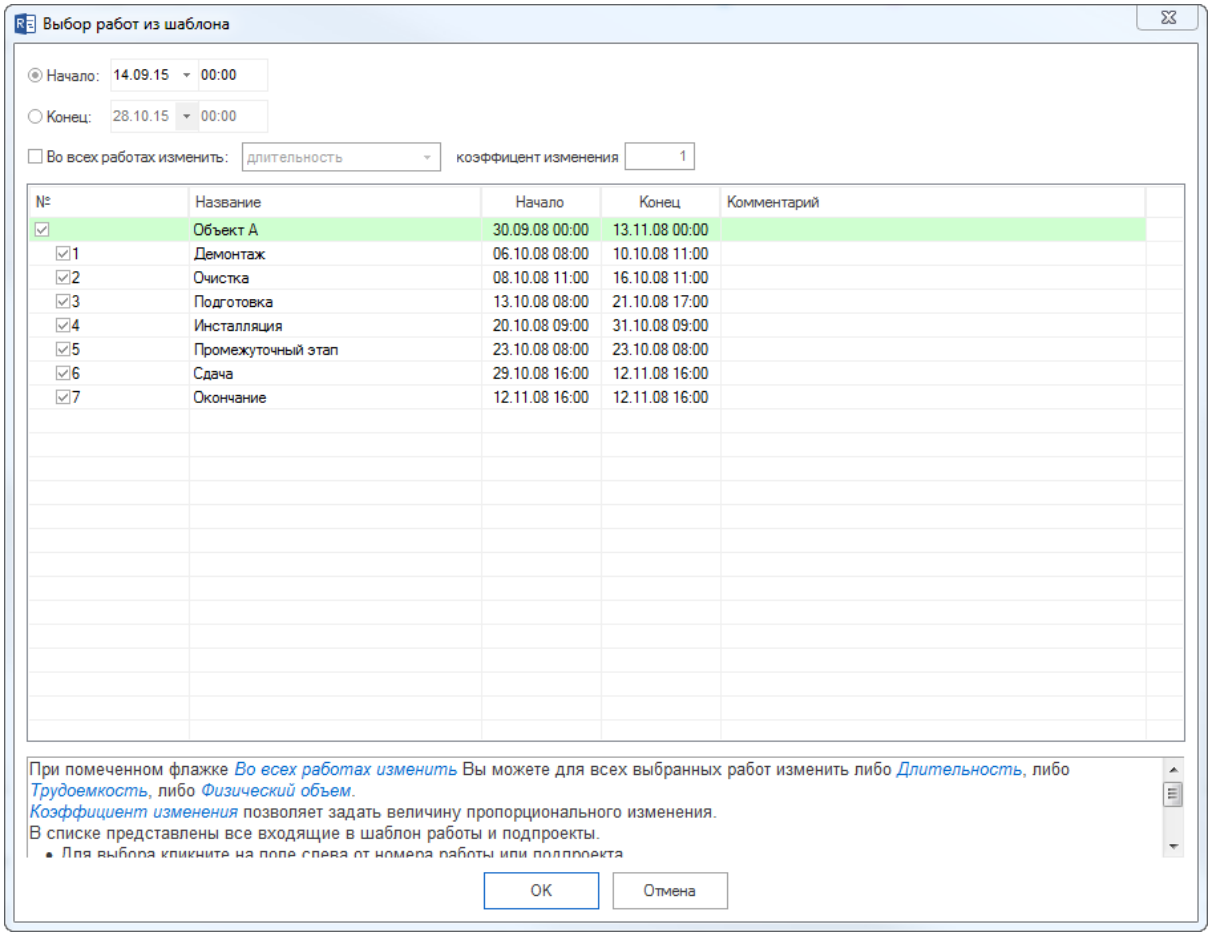
Смежные темы

- *СУД (DMS) в контексте проекта*
- *ИТ и администрирование*

суд, dms, документы, права доступа к документам, standalone, integration server, ris, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration

13.3.5 Шаблоны

Шаблоны ускоряют повторяющееся планирование. Работы, подпроекты или целые структуры проекта можно сохранить как шаблон и использовать позже повторно.



Файловые шаблоны

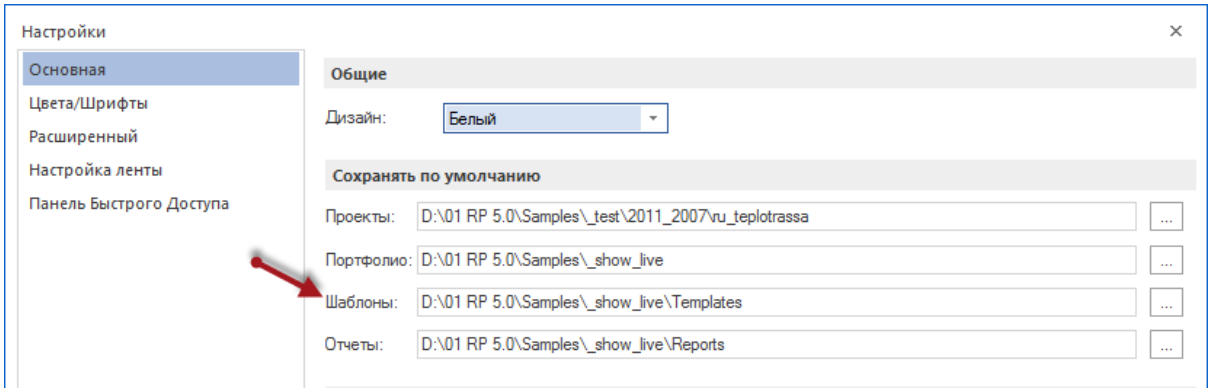
Файловые шаблоны используются локально. Подходят для отдельного планировщика или режима Standalone.

Шаблоны на Rillsoft Integration Server

При серверной эксплуатации шаблоны можно предоставлять централизованно. Благодаря этому несколько пользователей работают по одним и тем же стандартам.

Типичное применение

- повторяющиеся подпроекты
- стандартные последовательности
- структуры коммерческого предложения или заказа
- фазы проекта
- пакеты работ по типу чек-листа



Контрольные точки

- шаблон использует подходящий пул ресурсов
- сроки корректируются при вставке
- работы и подпроекты содержательно актуальны
- потребность в ролях всё ещё действительна

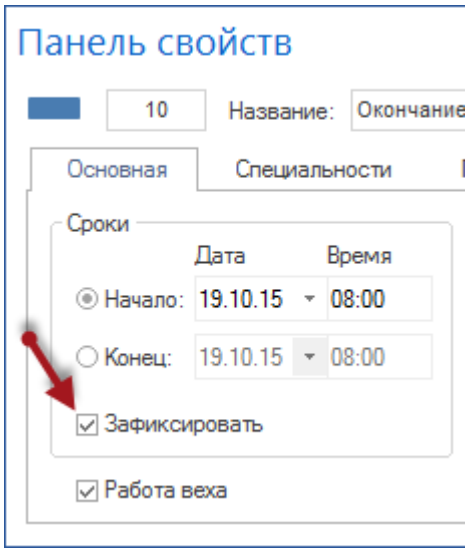
Смежные темы

- *Подпроект*
- *Стратегическое использование шаблонов*

шаблон, новый проект из шаблона, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, pmo

13.3.6 Оптимизация

Оптимизация помогает лучше сбалансировать сроки и ресурсы при заданных условиях.

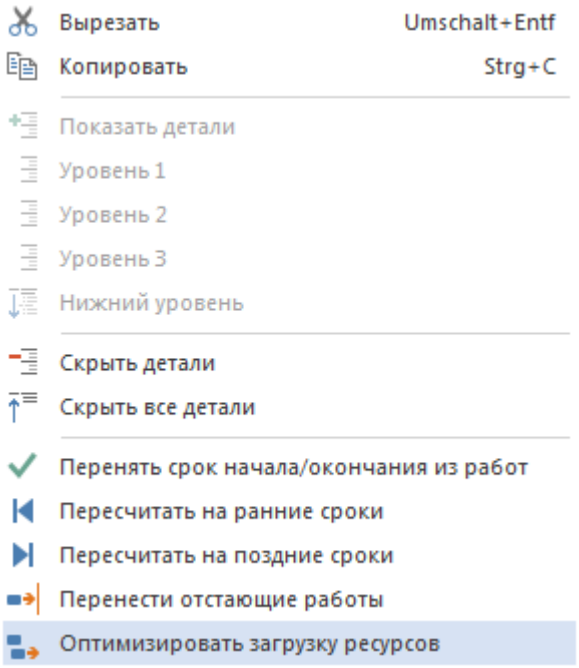


Типичные цели

- достичь конечного срока проекта
- сгладить загрузку ресурсов
- уменьшить перегрузку
- выгоднее расположить работы внутри подпроекта
- осмысленно использовать имеющийся резерв

Предпосылки

Оптимизация имеет смысл только при содержательно надёжном базовом плане:



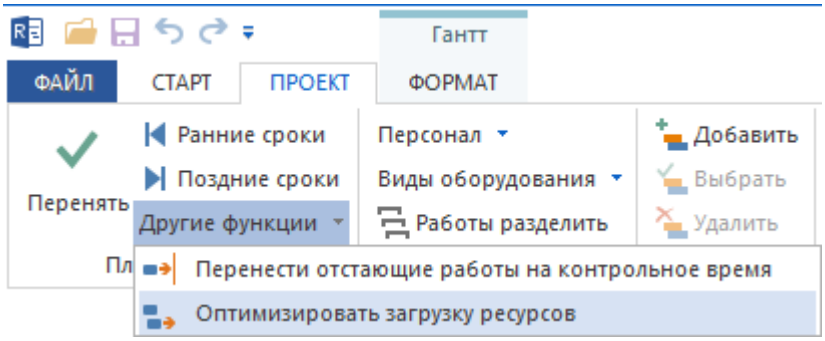
- работы корректно сформулированы
- связи заданы правильно
- потребность в ресурсах правдоподобна
- календари и нерабочие дни поддерживаются в актуальном состоянии
- зафиксированные работы установлены осознанно

Границы

Оптимизация не заменяет содержательное решение и не может автоматически исправить плохой план. После каждой оптимизации проверяйте логику сроков, влияние на ресурсы и критический путь.

Оптимизация шаг за шагом

1. Убедитесь, что календарный план содержательно проверен и стабилен (связи, длительности, потребность в ресурсах).
2. При необходимости задайте заданный конечный срок в свойствах проекта и зафиксируйте работы, сроки которых должны сохраниться (свойства работы, закладка **Основная**, область **Срок**, опция **Зафиксировать**).
3. Выберите **Проект > Планирование > Другие функции > Оптимизировать загрузку ресурсов**.



4. Rillsoft Project рассчитывает оптимизированный план и показывает результат на диаграмме Ганта.
5. Проверьте результат. Если он не подходит, отмените оптимизацию (**Ctrl + Z**) и скорректируйте сроки, фиксацию или приоритеты.

Отдельные подпроекты оптимизируются через команду **Оптимизировать загрузку ресурсов** в контекстном меню подпроекта.

Факторы, влияющие на оптимизацию

Оптимизация учитывает следующие настройки из свойств проекта и работы:

Фактор	Значение
Заданный конечный срок	Конечный срок, заданный в свойствах проекта, к которому стремится оптимизация. Работы располагаются как можно раньше или как можно позже.
Равномерная загрузка ресурсов	Работы сдвигаются в пределах своего резерва, чтобы снизить пики загрузки.
Перегрузки	Работы сдвигаются, чтобы устранить перегрузку ресурсов — даже если при этом конечный срок сдвигается позже.
Отдельный подпроект	Команда **Оптимизировать загрузку ресурсов** в контекстном меню подпроекта оптимизирует только его; остальной план не изменяется.
Зафиксировать	Работы с включённой опцией **Зафиксировать** (свойства работы, закладка **Основная**, область **Срок**) не сдвигаются.
Приоритет	Проекты или работы с более высоким приоритетом обрабатываются предпочтительно при конфликтах.

Примечание: при оптимизации персонала действует иерархия Сотрудник (rightarrow) Команда (rightarrow) Роль: если сотрудники уже назначены, входящие в них команды или роли при оптимизации игнорируются.

Проверка результата

После оптимизации всегда проверяйте:

- изменился ли критический путь?
- остались ли зафиксированные работы на своём месте?
- не возникают ли новые перегрузки ресурсов в других областях?
- реалистичен ли конечный срок?
- сохраняются ли все содержательные зависимости?

Если результат неприемлем: **Ctrl + Z** возвращает план в состояние до оптимизации.

Отображение свободного резерва

Свободный резерв даёт обзор самого раннего возможного начала и самого позднего возможного окончания работ и подпроектов на диаграмме Ганта. Расчёт ведётся относительно ближайшего зафиксированного рубежа в календарном плане и не раньше контрольной даты; на строках подпроектов линия показывает охват входящих в него работ, а не собственный резерв подпроекта. Это помогает оценить имеющийся запас перед оптимизацией или изменением плана.

Чтобы включить отображение свободного резерва:

1. Установите флажок **Свободный резерв** в **Файл > Настройки > Основная > Расширенный**.
2. Подтвердите кнопкой **OK**.
3. Выберите **Гантт формат > Показать > Свободный резерв**.

> **Примечание**
>
> Если флажок **Свободный резерв** выключен, самые ранние и самые поздние возможные сроки начала и окончания недоступны в таблице работ.

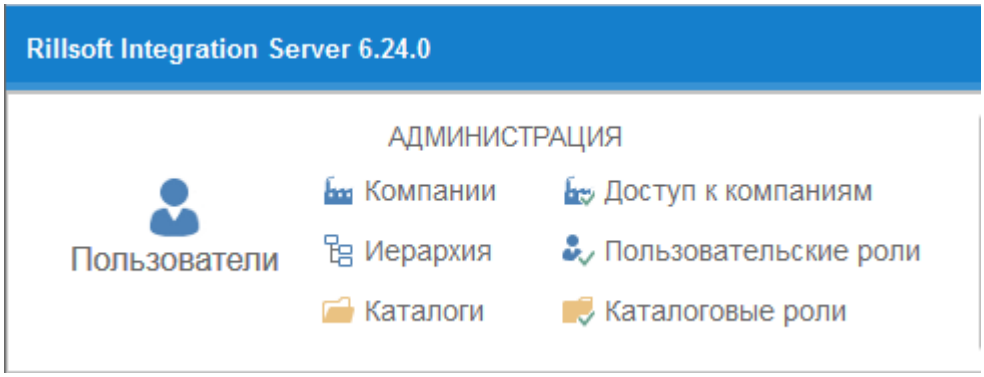
Смежные темы

- *Стабилизация календарного плана*
- *Проведение балансировки мощностей*
- *Осознанное применение оптимизации*

оптимизация, зафиксировать, оптимизировать загрузку ресурсов, резерв времени, планирование мощностей, балансировка мощностей, загрузка, перегрузка, недогрузка, узкое место, project-manager, resource-manager

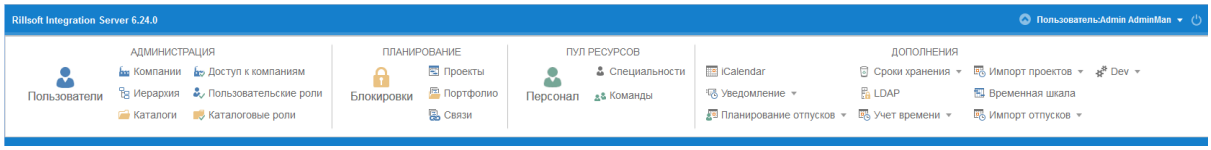
13.3.7 Интеграционный сервер

Rillsoft Integration Server расширяет Rillsoft Project централизованным хранением данных, многопользовательским режимом, управлением пользователями и правами, портфолио, управлением пулом ресурсов и дополнительными модулями.



Роль в эксплуатации

Интеграционный сервер актуален, если проекты, пул ресурсов и портфолио нужно вести централизованно. Он поддерживает локальную (on-premises) эксплуатацию и служит основой для серверных способов работы.



Основные области

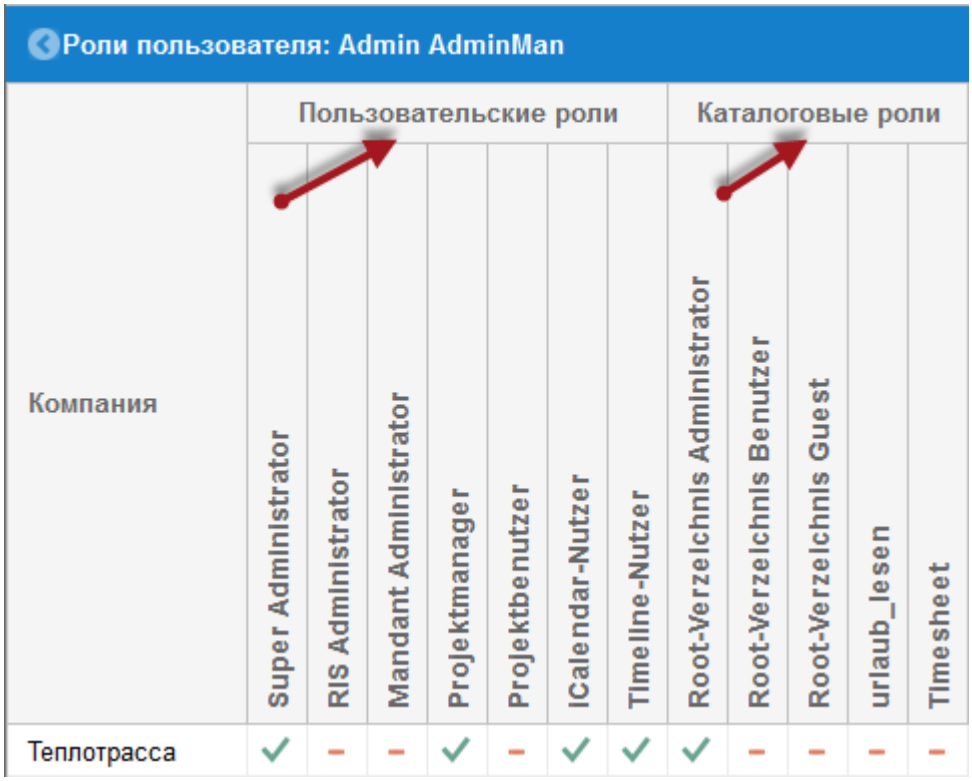
- управление пользователями
- пользовательские роли
- компании
- доступ к компании
- виртуальные каталоги
- каталоговые роли
- пул ресурсов
- портфель проектов
- межпроектные связи
- iCalendar
- планирование отпусков
- учёт времени
- СУД
- подключение LDAP и электронной почты

Пользовательские и каталоговые роли

Rillsoft Integration Server использует два вида ролей. Их следует рассматривать раздельно:

- **Пользовательские роли** управляют правами, не зависящими от каталога, — например, управлением пользователями, портфолио, пулом ресурсов, СУД, iCalendar, временной шкалой и планированием отпусков.
- **Каталоговые роли** управляют правами, зависящими от компании и каталога, — например, работой с каталогами, проектами, учётом времени, уведомлениями по электронной почте и доступом к iCalendar для проектов.

Дополнительно пользователь должен иметь доступ к соответствующей компании. Без доступа к компании пользователь не может открыть ни пул ресурсов, ни проекты этой компании.

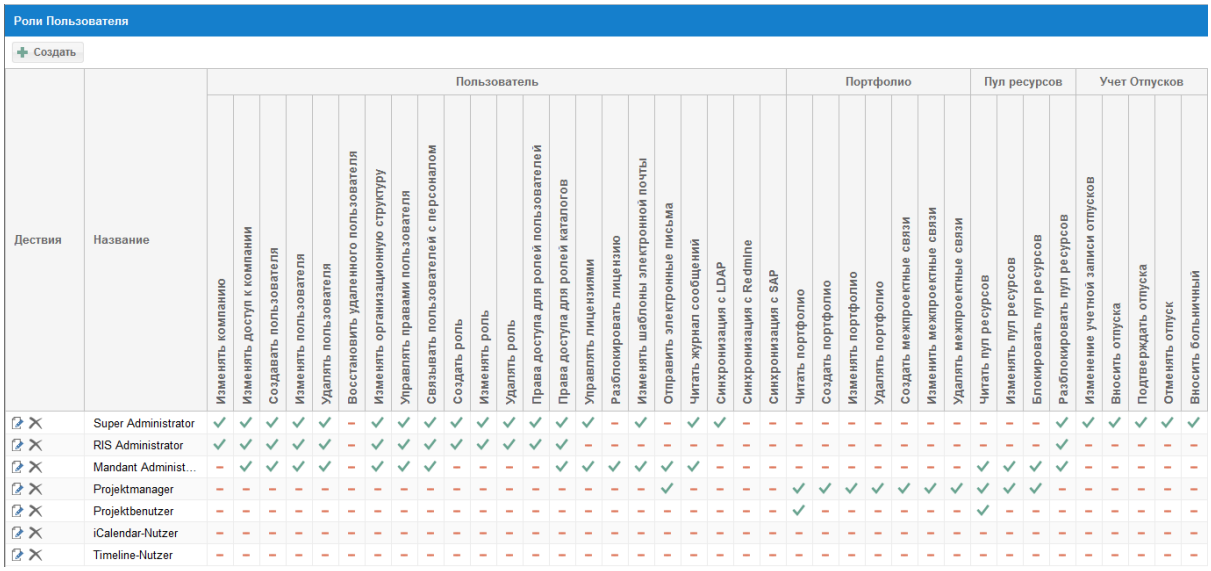


Пользовательские роли

Пользовательские роли управляются через **Администрация > Пользовательские роли**. Они не привязаны к отдельному каталогу.

Заданные пользовательские роли включают, среди прочего, **Администратор**, **Администратор компании**, **Менеджер проекта**, **Пользователь проекта**, **Пользователь iCalendar**, **Пользователь планирования отпусков** и **Руководитель планирования отпусков**.

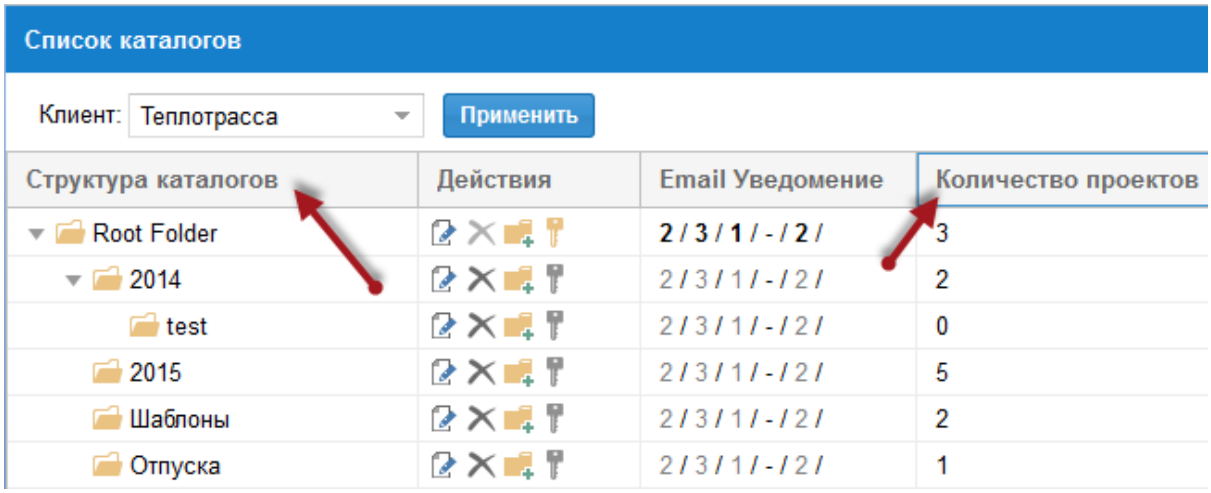
Для работы с Rillsoft Project на уровне пользовательских ролей минимально требуется право **Читать пул ресурсов**. Другие права — например, **Изменить пул ресурсов**, **Читать портфолио**, **Создать портфолио**, а также права на СУД, iCalendar, временную шкалу и планирование отпусков.



Каталоговые роли

Каталоговые роли управляются через **Администрация > Каталоговые роли**. Они зависят от компании и каталога.

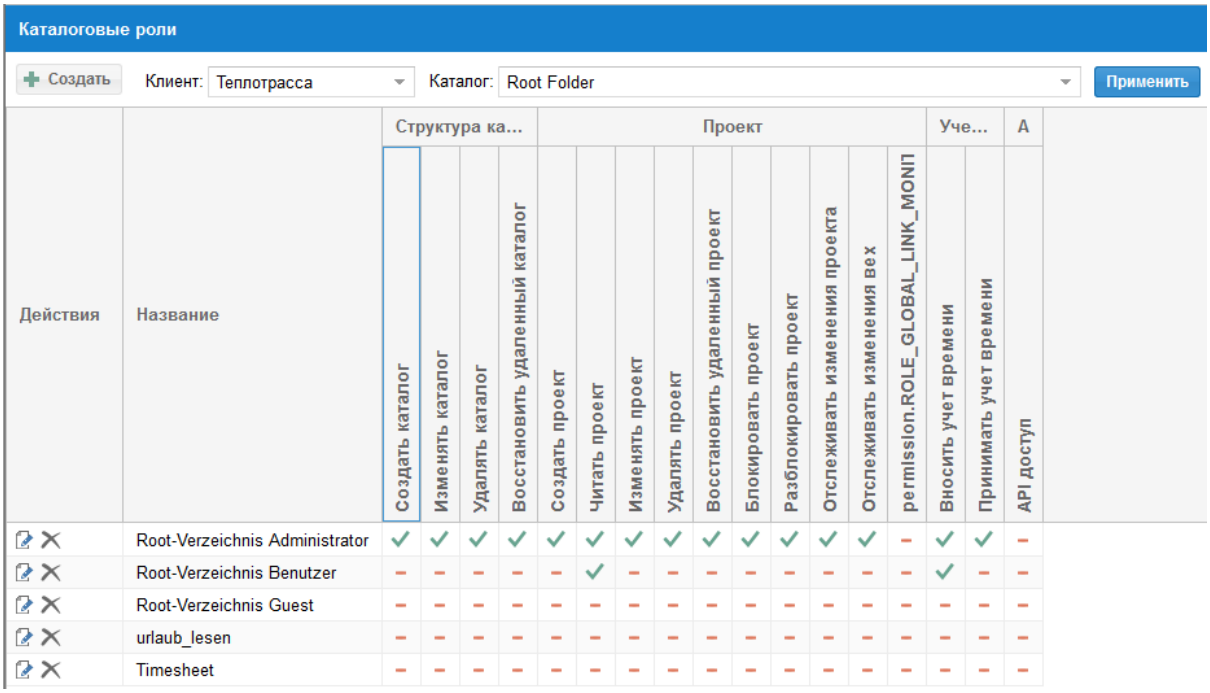
Проектный ландшафт компании структурируется в Интеграционном сервере через виртуальные каталоги. Каталоговые роли определяют, с какими каталогами и, соответственно, с какими проектами может работать пользователь и какие действия ему в них разрешены.



Типичные права каталоговых ролей касаются:

- создания, изменения, удаления и восстановления каталогов
- создания, чтения, изменения, удаления, блокировки и разблокировки проектов
- уведомлений по электронной почте об изменениях проекта, изменениях вех, отрицательном объёме работ и межпроектных связях
- внесения и подтверждения записей учёта времени
- доступа к iCalendar и временной шкале для проектов

Права вышестоящего каталога по умолчанию действуют и для подкаталогов, если для них не заданы отдельные права.



Права для работы с Rillsoft Project

Для работы с проектами через Интеграционный сервер одной пользовательской роли недостаточно. Пользователю обычно требуются:

1. доступ к соответствующей компании,
2. подходящие пользовательские роли для функций, не зависящих от каталога, — пул ресурсов, портфолио или дополнительные модули,
3. подходящие каталоговые роли для конкретных каталогов и проектов.

Пример: пользователь с пользовательской ролью **Менеджер проекта** может использовать портфолио и пул ресурсов. Может ли он читать, изменять или блокировать конкретный проект, дополнительно определяется его каталоговой ролью в соответствующем каталоге.

Межпроектные функции

Некоторые функции — например, межпроектные связи — доступны только при серверной эксплуатации и недоступны в чисто автономном (Standalone) режиме с локальными файлами.

Смежные темы

- *ИТ и администрирование*
- *Интеграционный сервер*
- *Настройка интеграционного сервера*

интеграционный сервер, ris, пользовательские роли, каталоговые роли, standalone, integration server, облако, многопользовательский, учет рабочего времени, планирование отпусков, it-and-administration

Эти функции особенно важны для PMO, ИТ, администрирования и руководителей проектов с несколькими проектами или интерфейсами к другим системам.

интерфейсы, экспертные функции, импорт, экспорт, ms project, xml, csv, gaeb, excel, icalendar, it-and-administration

13.4 Структура раздела

Справочник функций
: Команды меню, диалоги, настройки, опции, контекстные меню, представления, а также печать и вывод.

Данные и модель объектов
: Проект, подпроект, работа, связь, ресурс, пул ресурсов, базовый план и портфель проектов.

Интерфейсы и экспертные функции
: Импорт, экспорт, XML, СУД, шаблоны, оптимизация и Интеграционный сервер.

13.5 Примечание

Справочник объединяет функции Rillsoft Project, Rillsoft Integration Server и веб-интерфейсов Rillsoft. Для конкретных рабочих процессов используйте связанные статьи из раздела «Помощь по задачам».

справочная система, справочник функций, нахождение информации, календарный план, диаграмма Ганта, график, критический путь, связь, it-and-administration, pmo

ГЛАВА 14

Search

ГЛАВА 15

Impressum

Rillsoft GmbH Mollenbachstrasse 14 71229 Leonberg Email: info@rillsoft.de

Copyright © 2026 Rillsoft GmbH

Все авторские права защищены. Никакая часть этого документа не может копироваться, обрабатываться, распостраняться и воспроизводиться без письменного разрешения Rillsoft GmbH.

Исключение ответственности

Описания в этом руководстве не предоставляют гарантий в юридическом смысле или в смысле ответственности за качество продукции. Авторы оставляют за собой право на произведение изменений в программном обеспечении, без обязательств эти изменения сообщать какому либо лицу. Нет никакой гарантии точности содержания этого руководства. Т.к. несмотря на все усилия часто не возможно полностью избежать ошибок, мы будем всегда благодарны за ваши замечания.

Товарный знак

Rillsoft является зарегистрированной торговой маркой Rillsoft GmbH. Все остальные названия продуктов, упомянутые в данном руководстве, могут быть товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

Алфавитный указатель

I

Impressum, 478

##

Выбрать компанию, 134
Выбрать пул ресурсов, 134
Импорт пула ресурсов, 134
Многопользовательская работа, 252
   блокировки, 252
   правила, 262
   сводный проект, 255
Многопользовательский режим, 252
Портфель проектов
   сводный проект, 260
Проект
   заблокирован, 252
   открыть только для чтения, 252
Пул ресурсов Rillsoft Integration
      Server, 134
Работа в команде, 252
   чек-лист, 262
Разделить проект, 255
Сводный проект
   в команде, 252
   в портфеле, 260
   несколько руководителей проек-
      тов, 255
Создать новый пул ресурсов, 134