



АО «ПМСОФТ»

## Функциональные возможности PM.planner

Редакция 1.0

Всего листов: 12

Москва, 2024 г.

**Содержание**

<b>Аббревиатуры .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
1.1. Назначение документа .....	4
1.2. Описание PM.planner.....	4
<b>2. Описание функциональных возможностей .....</b>	<b>5</b>
2.1. Глобальные данные.....	5
2.1.1. Структура проектов предприятия .....	5
2.1.2. Календари.....	5
2.1.3. Единицы измерения .....	5
2.1.4. Валюты .....	5
2.1.5. Теги .....	6
2.1.6. Пользовательские поля.....	6
2.1.7. Ресурсы.....	7
2.2. Проектные данные.....	7
2.2.1. Проекты.....	7
2.2.2. Целевые планы проектов.....	8
2.2.3. Структура декомпозиции работ.....	8
2.2.4. Работы.....	8
2.2.5. Зависимости работ .....	9
2.2.6. Назначения ресурсов на работы .....	10
2.3. Расчетные функции системы .....	10
2.3.1. Актуализация календарно-сетового графика .....	10
2.3.2. Расчет расписания календарно-сетового графика.....	10
2.4. Функции по импорту, экспорту данных в систему .....	11
2.5. Функции по работе с представлениями данных в системе.....	11
2.6. Разграничение прав доступа .....	12

**Аббревиатуры**

СУБД	Система управления базами данных
EPS	Структура проектов предприятия (Enterprise Project Structure)
WBS	Структура декомпозиции работ (Work Breakdown Structure)

## 1. Общие положения

### 1.1. Назначение документа

Документ содержит описание текущей функциональности PM.planner на начало октября 2024 года. В документе не содержится описание функций, которые находятся в разработке или будут реализованы в ближайшее время.

### 1.2. Описание PM.planner

Программное обеспечение PM.planner предназначено для формирования, актуализации и контроля календарно-сетевых графиков проектов, выполнения задач ресурсного планирования, выравнивания и контроля ресурсов проекта.

Программное обеспечение PM.planner предназначено для реализации функций по управлению портфелями проектов и отдельными проектами. PM.planner реализует планирование и контроль календарно-сетевых графиков в рамках портфеля проектов. В PM.planner реализуются следующие функции:

1. Управление иерархической структурой проектов.
2. Управление составом проектов.
3. Управление содержанием проектов в рамках иерархической структуры декомпозиции работ.
4. Планирование, актуализация и контроль состава работ проекта.
5. Расчет расписания проекта по методу критического пути с учетом технологических зависимостей, календарей выполнения работ, ограничений на сроки выполнения работ, календарей работы ресурсов и ресурсных ограничений.
6. Планирование, актуализация и контроль ресурсов проекта в рамках единой иерархической структуры ресурсов.
7. Выравнивание загрузки ресурсов с учетом технологии выполнения работ и доступности ресурсов, календарей работы ресурсов.
8. Формирование отчетных и аналитических форм.

PM.planner является клиент-серверным приложением с выделением сервера приложения, сервера СУБД, в качестве клиента используется веб-браузер.

## 2. Описание функциональных возможностей

### 2.1. Глобальные данные

#### 2.1.1. Структура проектов предприятия

PM.planner поддерживает иерархическую Структуру проектов предприятия, предназначенную для категоризации всех проектов в системе по заданному принципу, для агрегации плановых и фактических показателей по уровням структуры, для организации разграничения прав доступа по элементам структуры. Проект в PM.planner создается в привязке к элементу Структуры проектов предприятия. В рамках работы со Структурой проектов предприятия доступны следующие функции:

1. Создание элементов структуры с учетом иерархии.
2. Редактирование уникального идентификатора элемента структуры, наименования элемента структуры.
3. Удаление элемента структуры.
4. Расчет агрегированных показателей проектов по элементам структуры.

#### 2.1.2. Календари

Календари используются для определения рабочих и нерабочих периодов времени работ, ресурсов, длительности задержек для зависимостей работ. В рамках работы со справочником календарей доступны следующие функции:

1. Создание календаря.
2. Редактирование уникального наименования календаря.
3. Присвоения признака «по умолчанию» для календаря.
4. Удаление календаря.
5. Редактирование рабочих периодов в рамках стандартной недели по дням.
6. Создание, удаление, редактирование ежегодных исключений – исключения, для которых задаются рабочие и нерабочие периоды, ежегодные исключения действуют каждый год в указанный день месяца.
7. Создание, удаление, редактирование исключений – исключения, для которых задаются рабочие и нерабочие периоды, исключения действуют каждый год в указанную дату.

#### 2.1.3. Единицы измерения

Единицы измерения назначаются на ресурсы проекта. Для единиц измерения доступны функции:

1. Создание, удаление единиц измерения.
2. Редактирование уникальной аббревиатуры единицы измерения, наименования единицы измерения.

#### 2.1.4. Валюты

Валюты назначаются на ресурсы для определения валюты цены ресурса. Для валют доступны следующие функции:

1. Создание, удаление валют.
2. Редактирование символа валюты, уникального краткого наименования, наименования валюты.

### **2.1.5. Теги**

Теги позволяют назначать на проекты, работы, ресурсы значения из предопределенного иерархического справочника аналогично кодам, теги отличаются от кодов возможностью, если это разрешено, назначать множество значений отдельного тега. Для работы с тегами доступны следующие функции:

1. Создание, удаление, редактирование справочника тегов.
2. Определение объекта, для которого будут доступны теги:
  - 2.1. Теги проектов.
  - 2.2. Глобальные теги работ.
  - 2.3. Проектные теги работ, доступные в рамках отдельного проекта.
  - 2.4. Теги ресурсов.
3. Определение возможности множественного назначения значений тегов.
4. Возможность создания закрытых тегов, которые доступны пользователю при наличии отдельных прав.
5. Создание значений тегов.
6. Удаление значений тегов.
7. Редактирование уникального идентификатора значения тега, наименования значения тега.
8. Определение положения значения тега в иерархической структуре.

### **2.1.6. Пользовательские поля**

Пользовательские поля применяются для хранения дополнительной информации по объектам системы: проекты, WBS, работы, ресурсы, назначения ресурсов. Для пользовательских полей доступны следующие функции:

1. Создание, удаление, редактирование справочника пользовательских полей.
2. Редактирование уникального наименования пользовательского поля.
3. Определение объекта, для которого доступно пользовательское поле:
  - 3.1. Проект.
  - 3.2. WBS.
  - 3.3. Работа.
  - 3.4. Ресурс.
  - 3.5. Назначение ресурса.
4. Определение типа значения пользовательского поля: текст, число, целое число, дата, стоимость, булево.

### 2.1.7. Ресурсы

Ресурсы применяются для планирования состава и количества ресурсов проекта. Ресурсы назначаются на работы графика проекта. Для ресурсов доступны следующие функции:

1. Создание, редактирование, удаление значений в иерархическом справочнике ресурсов.
2. Определение положения ресурса в иерархическом справочнике.
3. Выбор типа ресурса: трудовой, нетрудовой, материал.
4. Редактирование основных параметров ресурса:
  - 4.1. Уникальный идентификатор.
  - 4.2. Название.
  - 4.3. Интенсивность по умолчанию.
  - 4.4. Ставка по умолчанию.
  - 4.5. Валюта ставки ресурса.
  - 4.6. Единица измерения ресурса (для материальных ресурсов).
5. Назначение, удаление значений тегов ресурса.
6. Корректировка значений пользовательских полей ресурсов.
7. Выбор календаря ресурса.

## 2.2. Проектные данные

### 2.2.1. Проекты

Проект в PM.planner представляет собой календарно-сетевой график. Проекты создаются в привязке к элементам Структуры проектов предприятия, содержат в себе WBS, работы, зависимости, назначения ресурсов. Для проектов доступны следующие функции:

1. Создание, редактирование, удаление проектов.
2. Выбор элемента Структуры проектов предприятия для проекта.
3. Редактирование основных параметров проекта:
  - 3.1. Уникальный идентификатор проекта.
  - 3.2. Наименование проекта.
  - 3.3. Дата начала проекта.
  - 3.4. Дата навязанного окончания проекта.
4. Редактирование параметров по умолчанию для новых работ:
  - 4.1. Префикс идентификатора работы.
  - 4.2. Суффикс идентификатора работы.
  - 4.3. Приращение идентификатора работы.
  - 4.4. Календарь работы.
  - 4.5. Тип работы.
  - 4.6. Тип длительности работы.
  - 4.7. Тип процента выполнения работы.
  - 4.8. Исходная длительность работы.

5. Назначение, удаление значений тегов проекта.
6. Корректировка значений пользовательских полей проекта.
7. Расчет агрегированных показателей работ на уровне проекта.

### **2.2.2. Целевые планы проектов**

Целевые планы используются для сохранения показателей проекта и сравнения текущего графика с целевым. Для целевых планов доступны следующие функции:

1. Создание целевого плана путем копирования текущего проекта.
2. Создание целевого плана путем выбора существующего проекта в качестве целевого плана.
3. Создание отдельного проекта из существующего целевого плана.
4. Обновление целевого плана по данным текущего проекта.
5. Выбор основного целевого плана, от которого будут рассчитываться отклонения.
6. Расчет отклонений по датам, длительности, количествам ресурсов и стоимости от целевого плана.
7. Вывод линий работ целевого плана в текущем графике.

### **2.2.3. Структура декомпозиции работ**

Структура декомпозиции работ используется для описания содержания проекта путем декомпозиции всего объема работ на отдельные составляющие части. Для структуры декомпозиции работ доступны следующие функции:

1. Создание, редактирование, удаление элементов в иерархическом справочнике в привязке к проекту.
2. Определение положения элемента в иерархии.
3. Редактирование основных параметров элемента:
  - 3.1. Уникальный идентификатор (в рамках одной ветки).
  - 3.2. Наименование элемента.
4. Корректировка значений пользовательских полей элемента.
5. Расчет агрегированных показателей работ на уровне элемента.

### **2.2.4. Работы**

Работы используются для создания календарно-сетевых графиков проекта, для работ определяются зависимости, ресурсы. Для работ доступны следующие функции:

1. Создание, удаление, редактирование работ.
2. Выбор элемента WBS, к которому относится работа.
3. Редактирование основных параметров работ:
  - 3.1. Уникальный (в рамках проекта) идентификатор работы.
  - 3.2. Наименование работы.
4. Определение Типа работы:
  - 4.1. Веха старта.
  - 4.2. Веха финиша.



- 4.3. Определяемая заданием (длительность работы определяется параметрами и календарем работы).
- 4.4. Определяемая ресурсом (длительность работы определяется параметрами и календарями ресурсов).
- 4.5. Объем работ (гамак) – длительность и даты работы определяются зависимостями к началу и окончанию работы.
5. Определение Типа длительности работы, определяющего правила расчета длительности работы и количества, интенсивности ресурса:
  - 5.1. Фиксированная длительность и количество.
  - 5.2. Фиксированная длительность и интенсивность.
  - 5.3. Фиксированное количество.
  - 5.4. Фиксированная интенсивность.
6. Определение Типа процента выполнения, определяющего процент выполнения работы:
  - 6.1. Длительность.
  - 6.2. Количество.
  - 6.3. Физический.
7. Выбор календаря работы.
8. Назначение, удаление значений тегов работ на работы.
9. Корректировка значений пользовательских полей работы.
10. Создание, редактирование, удаление ограничений работ:
  - 10.1. Начало не позже, чем.
  - 10.2. Начало не раньше, чем.
  - 10.3. Начало на дату.
  - 10.4. Жесткое начало.
  - 10.5. Окончание не позже, чем.
  - 10.6. Окончание не раньше, чем.
  - 10.7. Окончание на дату.
  - 10.8. Жесткое окончание.
  - 10.9. Как можно позже.

#### **2.2.5. Зависимости работ**

Зависимости используются для связи работ между собой. Для зависимостей доступны следующие функции:

1. Создание, редактирование, зависимостей работ.
2. Создание зависимости путем выбора предшественника работ.
3. Создание зависимости путем выбора последователя работ.
4. Создание межпроектных зависимостей (зависимости между работами из разных проектов).
5. Выбор типа зависимости: Старт-Старт, Старт-Финиш, Финиш-Старт, Финиш-Финиш.
6. Ввод задержки для созданной зависимости.

### **2.2.6. Назначения ресурсов на работы**

Назначения ресурсов используются для планирования и контроля ресурсов проекта. Для назначений ресурсов доступны следующие функции:

1. Создание назначений ресурсов путем выбора работы и ресурса из справочника системы.
2. Удаление назначения ресурса.
3. Редактирование параметров назначения ресурса:
  - 3.1. Планируемое количество ресурса.
  - 3.2. Оставшаяся интенсивность ресурса.
4. Автоматический расчет параметров работы и назначения ресурса в зависимости от типа длительности работы.

### **2.3. Расчетные функции системы**

#### **2.3.1. Актуализация календарно-сетевых графиков**

При вводе фактических данных по работам и назначениям ресурсов по работам доступны следующие функции системы:

1. Ввод фактических дат старта и финиша работы.
2. Определение статуса работы в зависимости от наличия фактических дат работ: не начата, выполняется, завершена.
3. Ввод оставшейся длительности работы.
4. Определение фактической длительности работы и длительности по завершении в зависимости от текущей даты проекта и фактических дат работы.
5. Ввод фактического количества ресурса.
6. Расчет оставшегося количества ресурса в зависимости от типа длительности работы.
7. Ввод оставшегося количества ресурса.
8. Расчет количества по завершении для ресурса.
9. Расчет процента выполнения работы по длительности.
10. Расчет процента выполнения работы по количеству ресурсов.
11. Ввод физического процента выполнения работы.
12. Расчет фактических дат и длительности для работ с типом Объем работ (гамак).
13. Агрегация фактических показателей по элементам структуры декомпозиции работ.

#### **2.3.2. Расчет расписания календарно-сетевых графиков**

Расчет расписания осуществляется по методу критического пути. Для расчета расписания доступны следующие функции:

1. Выбор отчетной даты, на которую будет выполнен расчет расписания проекта.
2. Расчет расписания вперед и назад с контролем наличия циклических зависимостей.
3. Учет ограничений на даты старта, финиша работ.
4. Расчет дат работ проекта:
  - 4.1. Планируемые даты старта и финиша.

- 4.2. Ранние даты старта и финиша.
- 4.3. Поздние даты старта и финиша.
- 4.4. Оставшиеся ранние даты старта и финиша.
- 4.5. Оставшиеся поздние даты старта и финиша.
5. Расчет резервов работ: свободный, полный резервы.
6. Расчет расписания с учетом, без учета межпроектных зависимостей.
7. Совместный расчет расписания нескольких проектов.
8. Выбор метода расчета расписания для работ, выполняющихся вне последовательности:
  - 8.1. Сохраненная логика.
  - 8.2. Отклонение выполнения.
  - 8.3. Фактические даты.
9. Выбор метода определения критических работ:
  - 9.1. Самый длинный путь.
  - 9.2. Полный резерв менее или равен указанному значению.
10. Выбор опции: сделать работы с открытыми концами критическими.
11. Расчет путей резервов:
  - 11.1. Рассчитывать по полному или свободному резерву.
  - 11.2. Выбор работы, до которой осуществляется расчет путей резерва.
  - 11.3. Ввод количества путей резервов.
  - 11.4. Определение пути резерва.
  - 11.5. Определение ранга пути резерва.
12. Расчет дат назначений ресурсов.
13. Выравнивание ресурсов при расчете расписания.

#### **2.4. Функции по импорту, экспорту данных в систему**

В системе доступны следующие функции импорта, экспорта данных:

1. Импорт данных в формате Primavera P6 (\*.xer).
2. Экспорт данных в формат Primavera P6 (\*.xer).
3. Импорт данных из электронных таблиц (\*.xlsx).
4. Экспорт данных в формат электронных таблиц (\*.xlsx).

#### **2.5. Функции по работе с представлениями данных в системе**

В системе доступны следующие функции настройки представления:

1. Настройка шкалы времени.
2. Настройка состава колонок в области представления данных.
3. Настройка группировки данных.
4. Настройка сортировки и порядка сортировки данных.
5. Настройка цвета и стиля линий группировки данных.
6. Настройки цвета и стиля линий работ на диаграмме Ганта.
7. Настройка фильтрации данных.
8. Сохранение настроенного представления данных в виде макета.

9. Выбор ранее сохраненного представления.
10. Печать настроенного представления данных.

## **2.6. Разграничение прав доступа**

В части организации разграничения прав доступа в системе доступны следующие функции:

1. Поддержка справочника пользователей системы.
2. Импорт пользователей из Active Directory.
3. Авторизация пользователя по логину и паролю.
4. Поддержка разрешений – определяет объект системы и права на чтение, создание, редактирование и удаление объекта.
5. Поддержка Групп разрешений – группировка разрешений в группы для упрощения работы с разграничением доступа.
6. Поддержка Профилей безопасности – объединение групп разрешений.
7. Назначение пользователю или группе пользователей профиля безопасности – определяет функции доступные в системе.
8. Назначение пользователя или группы пользователя на EPS, проект, WBS с выбором профиля безопасности – определяет доступные пользователю права в рамках ветки EPS, проекта, ветки WBS.