

# Использование функций календарного планирования в Lotsia PDM PLUS

Дмитрий Садовников

Многочисленные пользователи программы Lotsia PDM PLUS доверяют ей хранить и обрабатывать совершенно разные данные — от случаев аварий на производстве до полной детализации корабля; от служебных записок до актов выполненных работ; от заданий до договорной документации; от планов работ по проекту до планов работ по всей организации. В последнем случае само календарное планирование выполнялось в режиме интеграции со сторонними программами для календарного планирования. Разработчики Lotsia PDM PLUS всегда считали (и считают до сих пор), что специализированное программное обеспечение для календарного планирования справится со своей задачей лучше. Однако, как показывает практика, подобные программы позволить себе приобрести могут далеко не все из-за их высокой цены. Да и освоение всего их функционала тоже отнюдь не всем необходимо. Поэтому некоторые люди пользуются самыми минимальными возможностями планировщиков, а некоторые «планируют» в обычных офисных приложениях. Кавычки здесь, по правде говоря, лишние, поскольку планируют действительно люди, программы только позволяют каким-то образом обработать и представить данные в виде, удобном для принятия решений. Наиболее распространенным видом, стандартом «де факто» для календарного планирования является представление данных в виде диаграммы Ганта.

Итак, пришло время и нам предоставить своим пользователям возможность отображения и редактирования данных на диаграмме Ганта (возможность формирования данной диаграммы присутствовала в ранних версиях Lotsia PDM PLUS, но потом, по ряду причин, не использовалась).

Диаграмма Ганта в Lotsia PDM PLUS — это динамически формируемое представление объектов, их атрибутов и некоторых связей. Диаграмма Ганта отображается в

специальном *Окне планировщика*, имеющем самые необходимые инструменты: изменения дат начала и окончания, длительностей, установки связей между задачами, установки типа планирования и пересчета диаграммы.

*Окно планировщика* в Lotsia PDM PLUS — это вспомогательный инструмент для работы с определенными объектами. Разработчики рассматривают его именно как инструмент и именно как вспомогательный, поскольку Lotsia PDM PLUS является не системой календарного планирования, а хранилищем данных для выполнения календарного планирования. Есть уверенность, что для решения несложных задач календарного планирования функциональность встроенного планировщика Lotsia PDM PLUS будет как нельзя кстати. Известно, что диаграмма Ганта является наглядной только для небольших объемов данных. Разработчики исходили из практических соображений, и планировщик Lotsia PDM PLUS реализован именно с точки зрения разумной достаточности функционала.

Сотрудники группы компаний «Лощия Софт» отдавали себе отчет, что встроенному в систему планировщику придется использовать те данные, которые мало того, что уже есть в Lotsia PDM PLUS, но еще и структурированы определенным для пользователей, но неопределенным для разработчиков образом. Поэтому задача разработчиков была интересна и с точки зрения создания настолько же гибкого инструмента, насколько гибка и сама Lotsia PDM PLUS. К настоящему моменту мы видим, что встроенный планировщик Lotsia PDM PLUS уже вполне способен решать возлагаемые на него задачи, при этом процесс его развития продолжается. Именно поэтому в данной публикации анонсируется столь долгожданная функция Lotsia PDM PLUS.

Основной изюминкой планировщика Lotsia PDM PLUS является

наличие настроек, определяющих набор параметров для загрузки данных в *Окно планировщика* и построения диаграммы Ганта. Каждый набор настроек называется типом диаграммы Ганта. Смысл типизации диаграмм простой — некоторые диаграммы могут содержать данные по проектам в целом, некоторые по этапам договоров (по договорным календарным планам), некоторые по заданиям, некоторые по комплектам документации, некоторые по отпускам сотрудников и т.д. Каждый такой набор данных (объектов) нужно определенным образом сформировать, чтобы отобразить на диаграмме Ганта, учитывая при этом, что данные представлены в древовидных структурах. Какие-то объекты можно получить с каждого уровня структуры, а какие-то надо искать по ветвям дерева. Какие-то объекты будут играть роль группировочных задач верхнего уровня, а какие-то станут группировочными задачами более низкого уровня. В каких-то объектах плановые даты начала и окончания хранятся в одних атрибутах, а в каких-то — в других атрибутах (рис. 1).

Таких нюансов может быть достаточно много, и в Lotsia PDM

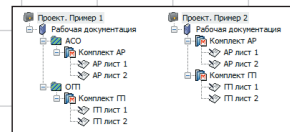


Рис. 1. Упрощенные варианты структур для хранения рабочей документации

PLUS они учитываются при настройке типов диаграмм Ганта. Типы диаграмм именуют соответствующим образом, например «Документация по проекту», или «Выдача заданий», или «Текущие проекты», или «Отпуска сотрудников». В первом случае для выбранного проекта диаграмма Ганта будет формироваться по комплектам документов и, может быть, даже по листам документов, во втором — по заданиям, в третьем — по всем незавершенным проектам, в четвертом — по сотрудникам. Таким образом, тип диаграммы определяет, что для данного предмета планирования будет являться задачей, а что — группой задач (рис. 2).

В типе диаграммы также можно определить типы направленных связей для установки зависимостей между задачами, цветовое оформление и форму списка задач.

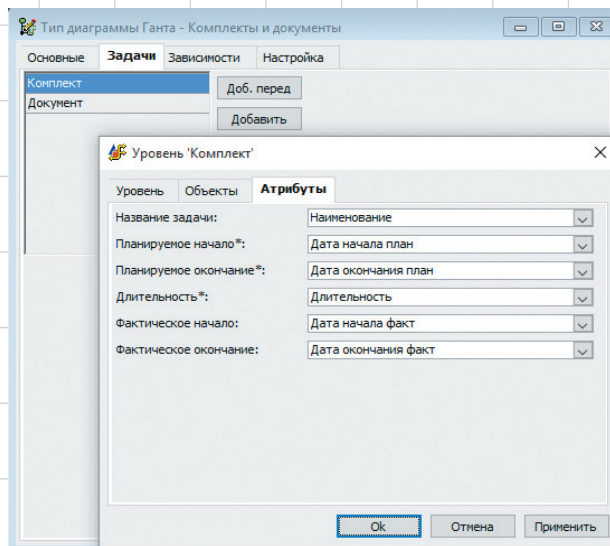


Рис. 2. Настройка типа диаграммы Ганта

Настройку типов диаграмм Ганта выполняет администратор программы, и конечному пользователю разбираться с настройками нет необходимости.

Конечный пользователь открывает окно планировщика и, выбрав тип диаграммы исходя из своих задач, указывает объект, от которого нужно построить диаграмму Ганта. Lotsia PDM

PLUS, согласно настройкам типа диаграммы, от этого объекта формирует набор дочерних объектов, загружает полученные данные в окно планировщика и строит диаграмму Ганта. Для одного и того же объекта можно построить несколько диаграмм Ганта разных типов. Условно говоря, для проекта можно построить как диаграмму Ганта, показывающую ход разработки

документации, так и диаграмму, показывающую ход исполнения заданий.

Таким образом, диаграмму Ганта в Lotsia PDM PLUS можно построить практически по любой предметной области, используя имеющиеся данные. Правда, есть одна оговорка — у объектов предметной области должны быть хотя бы фиктивные атрибуты с датами начала и окончания и длительностью задачи.

Итак, диаграмма Ганта построена и пользователь может с ней работать. Надо сказать, что к окну планировщика разработчики отнеслись, как к рабочему месту, и постарались сделать его удобным. При этом учитывали, что в одном окне может быть, во-первых, достаточно много различного вида данных, а во-вторых, каждая задача на диаграмме является объектом и пользователи привыкли для каждого объекта видеть атрибутивную форму. Конечно, следовало вписать окно планировщика в текущий интерфейс, чтобы оно не выглядело инородно. В любом случае, в окне планировщика нужно отобразить как минимум диаграмму Ганта, список задач и список зависимостей, а также привычную атрибутивную форму объекта. Очевидна перенасыщенность окна, поэтому была реализована такая настройка окна, которая позволяла бы пользователю управлять составом и расположением областей (рис. 3). Можно отключить отображение всех областей, кроме области с диаграммой Ганта (рис. 4). Или можно, не отключая отображение всех областей, минимизировать размер ненужных областей при помощи разделителя.

Скорее всего, среднестатистический пользователь Lotsia PDM PLUS, узнав о совершенно новой возможности, попытается первым делом что-то подвигать, «попланировать». При этом он не должен испытать разочарований. Всё, как положено, раздвигается и передвигается. Но двигается до тех пор, пока не появятся фактические даты. Факт фиксирует соответствующую границу задачи. Если задача по факту началась, то ее левая граница жестко фиксируется. Если закончилась — то фиксируется и правая граница. С фактами, как говорится, не поспоришь, и историю не перепишешь. Таким образом, если задача выполнена, то планирование невыполненных задач выполняется относительно выполненных.

Но есть и изюминка — каждая задача состоит из двух горизонтальных элементов. Нижний — те даты, что сохранены в атрибутах объекта, а верхний — даты, планируемые в диаграмме, но еще не сохраненные. Другими словами, пользователь двигает задачу, но видит ее исходное состояние до нажатия кнопки сохранения. Сохранили — даты задачи из диаграммы переносятся в атрибуты объектов и на диаграмме снова совпали (синхронизированы автоматически).

Задачи можно поставить в зависимости друг от друга. Виды зависимостей такие же, как и в традиционных системах календарного планирования: «начало — окончание», «начало — начало», «окончание — начало» и «окончание — окончание» (рис. 5).

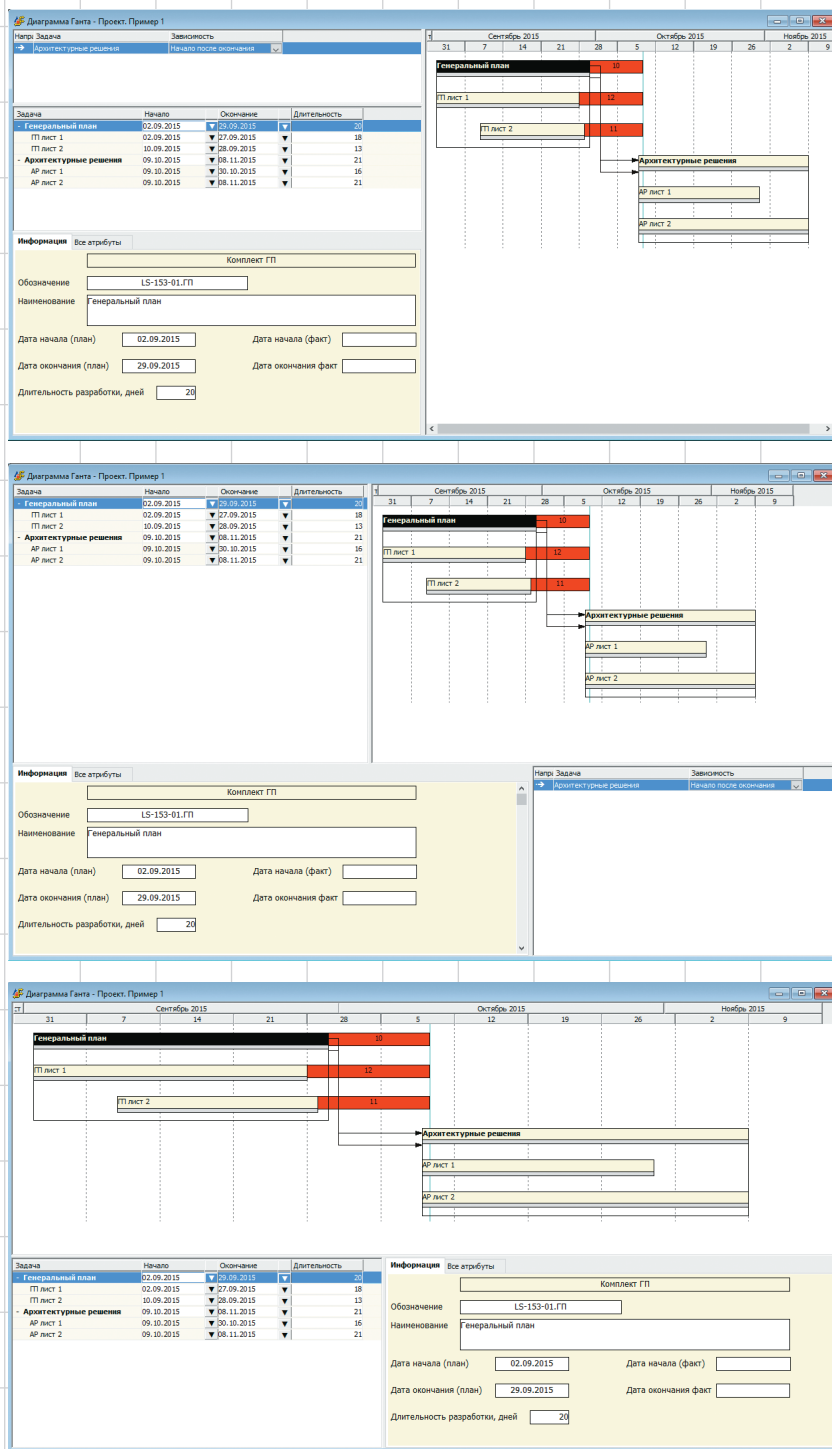


Рис. 3. Окно планировщика Lotsia PDM PLUS. Примеры расположения областей

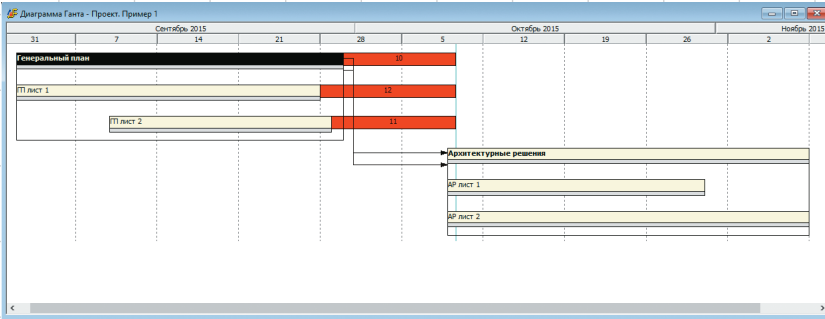


Рис. 4. Окно планировщика Lotsia PDM PLUS. Дополнительные области скрыты

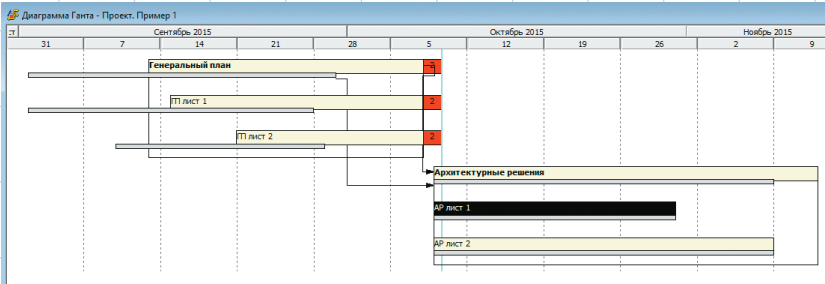


Рис. 5. Окно планировщика Lotsia PDM PLUS. Отображение предыдущего состояния задач

Реализована возможность указания типа планирования и пересчета в зависимости от него длительностей или дат окончания задач. Поддерживается планирование по пятидневному календарю, по производственному календарю и планирование без учета выходных дней.

На шкале календаря помечена текущая дата, и можно быстро к ней переместиться, чтобы посмотреть сегодняшнее состояние задач. Если задача просрочена, то она особо помечается как продолжающаяся до текущей даты и на ней отображается количество дней запаздывания.

О возможности масштабирования пользователем шкалы календаря говорить нет смысла — это и так очевидно.

Реализованная в программе обработка двойного щелчка по задаче может представлять для пользователя особый интерес. Напомним, что каждая задача на диаграмме Ганта — это объект. А для объектов практически везде в Lotsia PDM PLUS — и в отчетах, и в формах, предусмотрены вызовы различных обработчиков. Объект можно открыть в отдельном окне, выполнить по нему отчет или действие. Действие — наиболее интересный инструмент, поскольку позволяет выполнить любую функцию Lotsia PDM PLUS. Таким образом, администратор может настроить реакцию системы на двойной щелчок мыши по задаче, а пользователь может двойным щелчком открыть, например, детальную диаграмму Ганта по данной задаче (рис. 6).

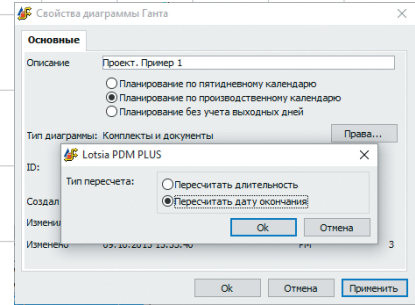


Рис. 6. Пересчет диаграммы Ганта в Lotsia PDM PLUS

Предусматривается возможность открыть диаграмму Ганта в режиме просмотра, без возможности редактирования, а также назначение прав доступа к диаграмме и к изменению.

Таким образом, *Окно планировщика* значительно расширяет возможности Lotsia PDM PLUS, обеспечивая удобный интерфейс просмотра и изменения дат и связей объектов. И, что не менее важно, позволит пользователям пользоваться недостающими ранее функциями без приобретения дорогостоящих и излишне функциональных систем календарного планирования.

Планировщик Lotsia PDM PLUS — инструмент молодой, прошел бета-тестирование и будет активно развиваться по обратной связи с пользователями. Особо подчеркнем, что при создании данного инструмента разработчиками не ставилась задача реализовать «монстрообразный» планировщик. «Лоция Софт» дает пользователям удобный инструмент для решения реальных задач.

*Руководство группы компаний «Лоция Софт» выражает благодарность компании Oltips (Рига, Латвийская Республика) и лично Руслану Анатольевичу Рижко за высказанные замечания и предложения, а также за помощь в тестировании планировщика Lotsia PDM PLUS.*

## Lotsia PLM Поддержка жизненного цикла продукции

Проекты

Изделия

Документы

Процессы

Защита данных

Интеграция

Отчеты

Аналитика

Электронный документооборот

Филиалы

Lotsia WEB

**Lotsia PDM PLUS**  
Управление информацией о продукции  
Демонстрации, внедрение

Снабжение

Производство

Склад

Планирование

Сбыт

Кадры

Зарплата

Бюджетирование

Опт/розница

Финансы

Бухгалтерия

Аналитика

**Lotsia ERP**  
Управление предприятием

Консалтинг, техническая поддержка

