Лабораторная работа № 4

Работа с календарем ресурсов

Инструменты анализа проекта в MS Project

Цель лабораторной работы – в созданном в лабораторной работе №3 проекте предусмотреть для каждого трудового ресурса свой рабочий календарь. Изучить инструменты анализа проекта.

Задачи:

1. Изучить теоретический материал.
2. Ознакомиться с порядком выполнения работы.
3. Составить и проверить для всех трудовых ресурсов рабочий календарь.
4. Произвести выравнивание загрузки ресурсов.
5. Провести анализ проекта по методу PERT.
6. Сохранить файл MS Project.
7. Подготовить отчет о выполнении работы в электронном виде (в формате .doc или .docx).

Теоретические сведения

В программе MS Project используется четыре типа календарей: базовые календари, календари проектов, календари ресурсов и календари задач. Они применяются для определения доступности ресурса, способа планирования ресурсов, назначенных для задач, и метода планирования задач. Для планирования задач используются календари проектов и календари задач, а если задачам назначены ресурсы, то могут использоваться также и календари ресурсов.

Базовый календарь задает стандартное рабочее и нерабочее время для набора ресурсов и может использоваться в качестве календаря проекта или задачи. Существует три базовых календаря: «Стандартный», «Ночная смена» и «24 часа». Календарь проекта – это базовый календарь, используемый в проекте. Календарь ресурса задает рабочее и нерабочее время для отдельного ресурса.

Календарь ресурса отличается от базового календаря, задающего рабочее и нерабочее время для нескольких ресурсов. Календарь задачи – это базовый календарь, который применяется при планировании отдельных задач, обычно независимый от календаря проекта и календарей назначенных ресурсов. По умолчанию все задачи планируются в соответствии с календарем проекта.

Эти календари можно изменять, определяя рабочие дни и часы для всего проекта, групп ресурсов, отдельных ресурсов и задач. Следует отличать вышеописанные календари от представления «Календарь», в котором показан план проекта в формате календаря.

Для изменения календаря проекта следует выбрать в меню «Сервис» пункт «Изменить рабочее время» и настроить соответствующие параметры.

Анализ по методу PERT (Program (Project) Evaluation and Review Technique) представляет собой анализ времени, которое требуется для выполнения каждой отдельной задачи, а также определение минимального необходимого времени для выполнения всего проекта. Процесс оценки возможных результатов осуществляется на основании трех сценариев наилучшего, ожидаемого и наихудшего. Наилучший, или оптимистический, сценарий предполагает вариант, когда все «идет хорошо», т.е. все задачи выполняются с минимальной продолжительностью. Ожидаемый сценарий – это случай, когда «все идет как обычно», а пессимистический сценарий – это вариант, когда на выполнение задач тратится максимум времени. На основе этих оценок рассчитывается прогнозная дата завершения задач и проекта. Оценка PERT обычно несколько смещена в сторону пессимистической. Функция анализа по методу PERT не поддерживается, начиная с версии MS Project 2010.

Порядок выполнения

1. Откройте файл MS Project со своим проектом.
2. В календаре проекта введите государственные праздники (меню «Сервис» пункт «Изменить рабочее время»).
3. Для трудовых ресурсов используйте календарь ресурсов и предусмотрите отпуска сотрудников, период их доступности, а также степень их доступности (рис. 1).

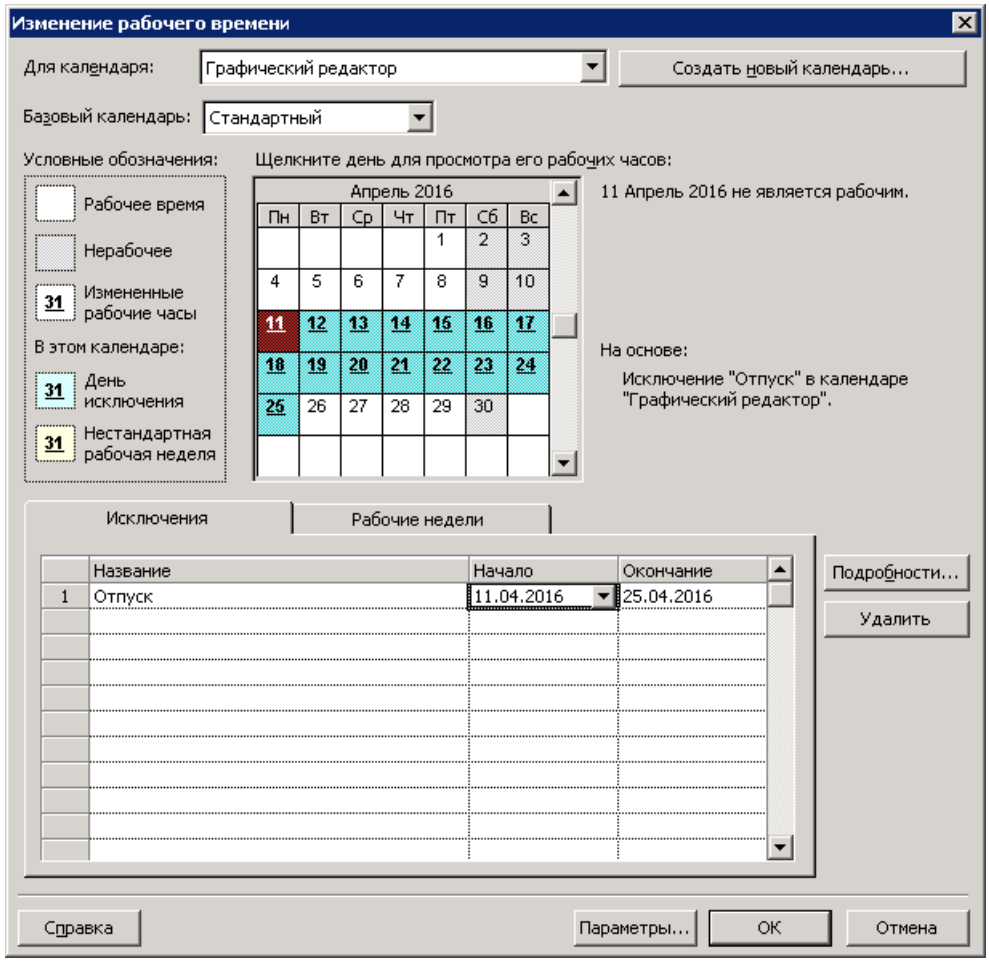

Рисунок 1 – Назначение отпуска сотруднику

4. Для задач, которым не назначен трудовой ресурс, используйте календарь задач.
5. Проведите выравнивание загрузки ресурсов и если произошло изменение сроков выполнения проекта по необходимости произведите корректировку длительности или сроков выполнения работ (меню «Сервис» пункт «Выравнивание загрузки ресурсов»).
6. Проведите анализ по методу PERT: введите для каждой задачи оптимистическую, пессимистическую и ожидаемую длительность (рис. 2). Выполните расчет наиболее вероятного срока завершения проекта. Зафиксируйте результат в отчете.
7. Оформите отчет.

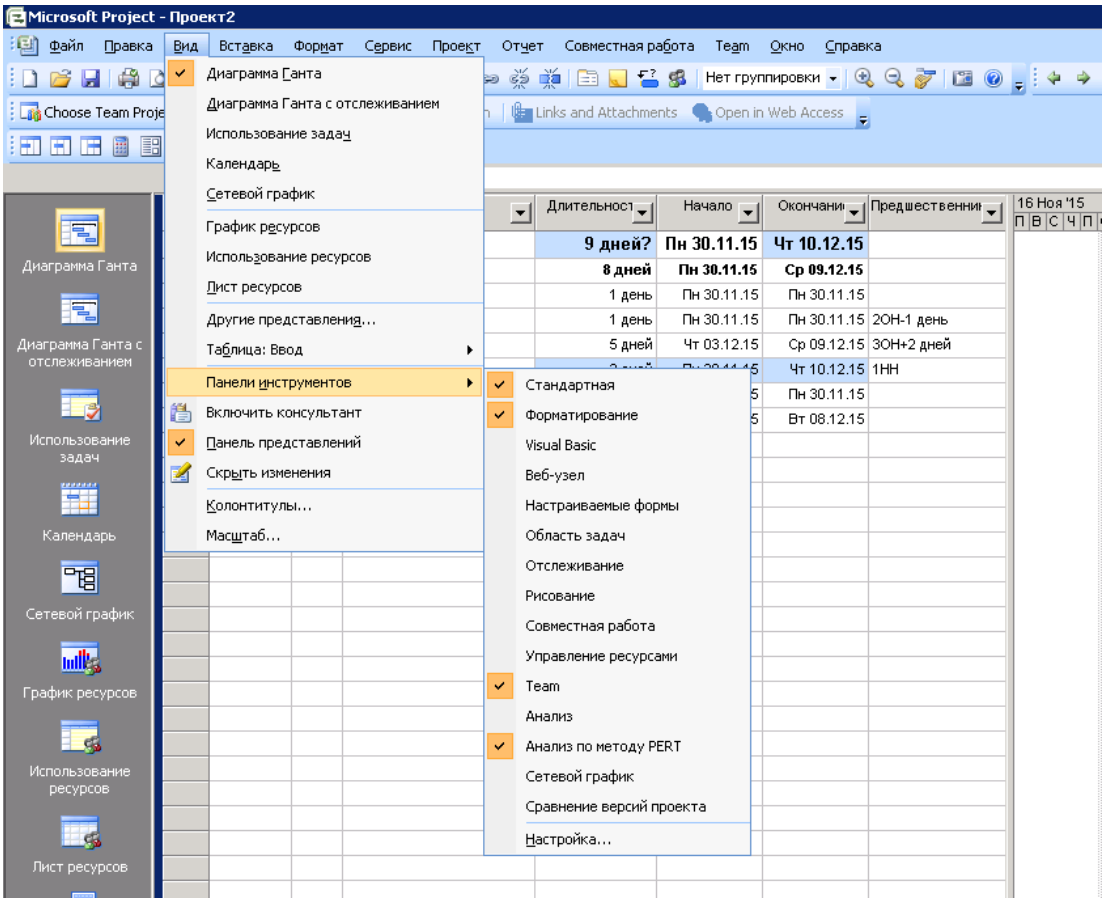

Рисунок 2 – Добавление к панели инструментов анализа по методу PERT

Требования к отчету

1. В отчете на титульном листе должны быть указаны фамилия и инициалы студента, номер группы и название лабораторной работы.
2. Отчет должен содержать следующие пункты и разделы:
   - цель работы;
   - задание;
   - 2-3 скриншота с результатами работы и комментариями;
   - описание назначенных трудовым ресурсам календарей;
   - результаты выравнивания загрузки ресурсов;
   - оценку PERT длительности проекта;
   - выводы.
3. К отчету должен прилагаться файл в формате MS Project с расписанием проекта и модифицированными календарями ресурсов.