**Лабораторна робота № 1**

**Створення файлу проекту та налаштовування календарів**

Інформаційна система MS Project забезпечує таку загальну послідовність операцій з управління проектом [33]: визначення проекту, тобто опис його ключових характеристик, потім складається список фаз і задач і список необхідних для їхнього виконання ресурсів, після чого до плану вноситься додаткова інформація про задачі і ресурси, що буде використовуватися при визначенні призначень і надалі при проведенні робіт із плану (відстеженні плану). Нарешті, здійснюються призначення, після чого проект оптимізується, якщо тривалість або бюджет виявляються більшими за очікувані.

Складання плану робіт неможливе без визначення проекту, тобто завдання його ключових характеристик, таких як загальна тривалість, робочий час і методика планування.

Щоб почати складати план робіт, потрібно створити файл нового проекту. Це можна зробити, клацнувши кнопку Создать (New - Створити) панелі інструментів Standard (Стандартна). При створенні нового проекту автоматично відкриється діалогове вікно Сведенья о проэкте (Project Information - Відомості про проект), у якому можна визначити більшість його характеристик (рис 8.1). Щоб змінювати параметри проекту надалі, це діалогове вікно можна викликати командою меню Проект > Сведения о проекте (Project > Project Information – Проект > Відомості про проект).

Проект можна планувати двома способами: від дати початку проекту або від дати закінчення. Якщо в проекту немає чіткої дати закінчення, то при плануванні застосовується перший спосіб: фіксується дата, коли потрібно почати проект, і під час складання плану визначається, коли проект може бути завершений.

Якщо ж проект повинен бути обов'язково завершений до визначеного дня, то використовується протилежний спосіб: фіксується дата закінчення і під час складання плану визначається, коли проект повинен бути початий, щоб усі роботи були закінчені в термін.

Спосіб планування визначається списком, що розкривається, Планирование от (Schedule from - Планування з), що містить два можливі значення (рис. 1.1):Дата начала (Project Start Date - Дата початку проекту) і Дата окончания (Project Finish Date - Дата закінчення проекту).

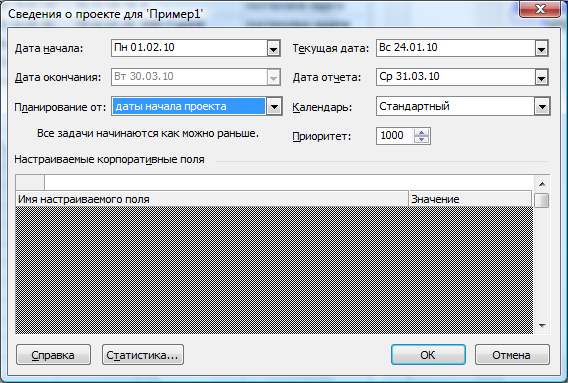


Рисунок 8.1. Діалогове вікно введення інформації про проект

Дати початку і закінчення проекту визначаються параметрами Дата начала (Start date - Дата початку) і Дата окончания (Finish date - Дата закінчення). Можна зафіксувати тільки одну з дат відповідно до обраного способу планування, інша залишаеться неактивною.

Щоб визначити робочий час, у рамках якого будуть відбуватися роботи, потрібно визначити значення Календарь (Calendar - Календар) у списку, що розкривається. В цьому списку перераховані доступні календарі.

Календарем у MS Project називається набір засобів, що визначають список робочих і неробочих днів та робочий час для кожного з них. У стандартному постачанні MS Project цей список має тільки три варіанти: Стандартный (Standard - Стандартний), 24 часа (24 Hours - Цілодобовий) і Ночной (Night Shift - Нічний). Перший календар відповідає стандартному розкладові з 8-годинним робочим днем, другий -цілодобовому робочому дню, а третій- припускає цілодобовий режим з перервами.

Дуже часто настроювання стандартних календарів не підходять для проекту. Наприклад, у календарі Стандартный (Standard - Стандартний) робочим часом вважається інтервал з 8:00 до 17:00 з перервою на обід з 12:00 до 13:00, а в багатьох організаціях робочий час зафіксований в інтервалі з 9:00 до 18:00 або з 9:30 до 18:30. Крім того, у стандартний календар не включені особливі вихідні або скорочені дні, наприклад день народження вашої організації. Якщо стандартні настроювання не підходять, то потрібно змінити їх в існуючому календарі або створити новий календар.

Коли всі співробітники працюють в одному часовому режимі, то проекту потрібен один загальний календар і знадобиться лише відредагувати настроювання стандартного календаря. Але буває, що в проекті задіяні декілька підрозділів із різним режимом роботи. Наприклад, при проектуванні та розробці сайту програмісти працюють у стандартному режимі, а дизайнери — цілодобово. У такому випадку потрібно вирішити, яка група більша, і відредагувати стандартний календар відповідно до її режиму роботи. Для інших груп потрібно буде створити власні календарі.

Робота з календарями здійснюється в діалоговому вікні, яке відкривається командою Изменение рабочего времени (Change Working Time - Змінити робочий час), що знаходиться в меню Сервис (Tools – Сервіс) (рис. 8.2).

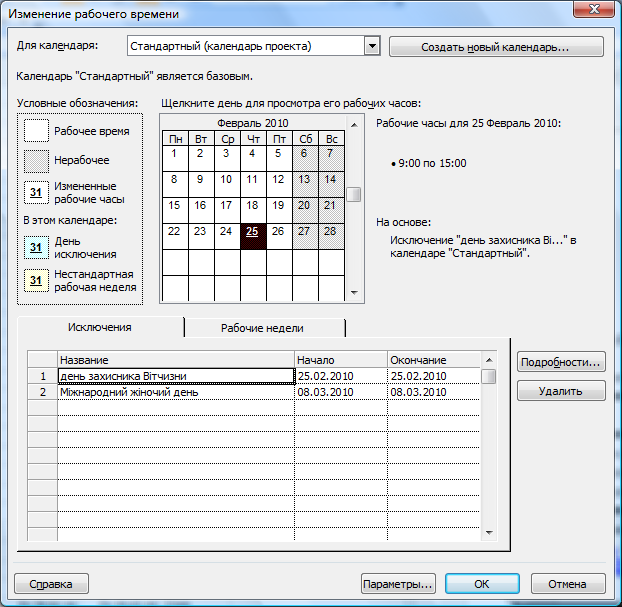


Рис. 1.2. Діалогове вікно настроювання робочого часу проекту

У верхній частині діалогового вікна розташований список календарів. Поруч з назвою календаря, обраного в діалоговому вікні інформації про проект, у дужках зазначено, що він є проектним календарем (Project Calendar (Календар проекту)). Всі параметри, що настроюються в діалоговому вікні, відносяться до календаря, обраного в списку.У центрі діалогового вікна знаходиться традиційний календар, кожний день якого можна відповідним чином настроїти. Дні календаря виділені кольором відповідно до легенди: робочі дні позначені білими, неробочі — сірим, а дні з нестандартним робочим часом заштриховані.Для переключення між місяцями потрібно використовувати смугу прокручування, а щоб вибрати потрібний день — клацнути на ньому мишею.

Отже, на прикладі розробки сайту внесемj до стандартного календаря корективи. Приззначимо 23 лютого та 7 березня нестандартними робочими днями, а 8 березня – вихідним.У діалоговому вікні виберемо 23 лютого, виствивши на ньому курсор. Після цього в закладці Исключения в полі назва ввести назву свята «день захисника Вітчизни», виділити строку повністю для корегування данних. Після цього кнопка «Подробности» стане активною. При виборі кнопки «Подробности» зявиться наступне вікно подробиць (рис 8.3). Виставити на цей день робочий час вибравши серед перемикачів Рабочее часы. Серед повторів вибрати Ежегодно (щороку) та період дії даного виключення(дату початку та закінчення).

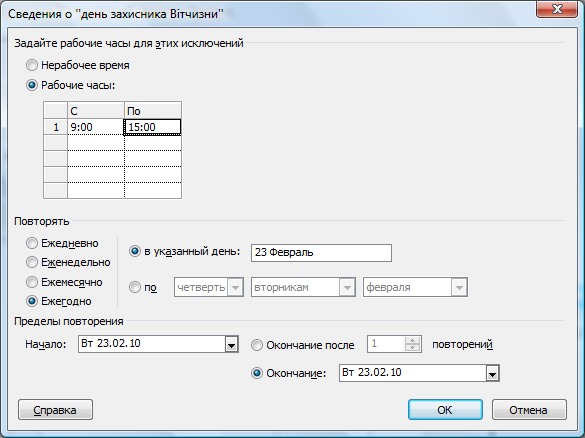


Рисунок 8.3. Діалогове вікно подробиць про виключення із стандартного календаря

Для дня 8 березня виконати ті ж самі дії, вибравши при цьому у вікні подробиць замість визначення робочого часу перемикач із назвою Нерабочее время.

Для того щоб виділити відразу кілька днів, потрібно клацати на них при натиснутій клавіші Ctrl, а щоб виділити всі однакові дні календаря (наприклад, усі суботи), потрібно клацнути на назві дня у верхньому рядку календаря.

Настроювання параметрів обраних днів здійснюється в правій частині діалогового вікна. Перемикач Стандартное время (Use default - Стандартний час) застосовує стандартні настройки, якщо раніше параметри дня були змінені. Перемикач Нерабочее время (Networking time - Неробочий час) позначить обраний робочий день як вихідний, a Нестандартное рабочее время (Nondefault working time - Нестандартний робочий час) — як робочий.

Під перемикачами розташовані два стовпчики полів, що містять тимчасові інтервали, у яких здійснюється робота протягом дня. У поля лівого стовпчика, From: (С:), вводиться час початку інтервалу, а в поля правої, Те: (По:) -час закінчення. Наприклад, на рис. 1.2 введені два інтервали: з 8 до 12 і з 13 до 17. Час початку наступного інтервалу повинен бути більше часу закінчення попереднього інтервалу.

Для створення нового календаря призначена кнопка Создать новый календарь (New - Створити). Після натискання на неї відкривається діалогове вікно (рис. 8.4), у якому потрібно вказати назву нового календаря і визначити, як буде створений новий календар — на основі існуючих або «з нуля». У першому випадку потрібно вибрати перемикач Создать копию (Make a copy of - Створити копію) і вибрати відповідний календар зі списку. В іншому випадку потрібно вибрати перемикач Создать новый базовый каледнарь (Create new base calendar - Створити новий базовий календар).

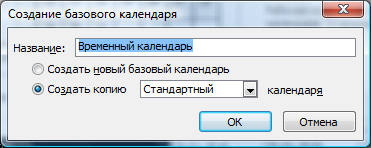


Рисунок 8.4. Діалогове вікно створення нового календаря

При створенні копії існуючого календаря всі його настройки переносяться до нового. Це зручно, наприклад, якщо ви хочете створити календар для групи співробітників з особливим режимом роботи, але з тими ж неробочими днями, що й у всіх інших. У такому випадку можна створити копію основного календаря і потім змінити настройки режиму роботи, зберігши неробочі дні.

Кнопка Параметри (Options - Параметри) відображає діалогове вікно з загальними настройками календаря. Це діалогове вікно (рис. 8.4) можливо викликати і через меню Tools > Options (Сервіс > Параметри).

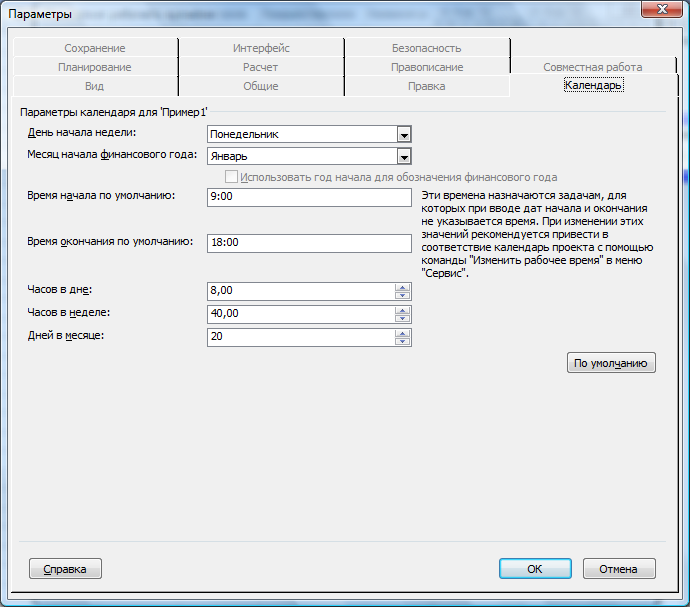


Рисунок 8.5. Діалогове вікно настройки розрахунків часу в MS Project

Параметри, які необхідно настроювати в цьому діалоговому вікні, не впливають на проектний календар або календарі ресурсів і призначені для інших цілей. У багатьох звітах і діаграмах MS Project відображається часова шкала, на яку нанесені дні тижня. Параметр День начала недели (Week starts on - День початку тижня) визначає, який день тижня буде відображатися першим на цих шкалах. Крім того, саме відповідно до цієї настройки відображається календар у діалоговому вікні настройка календаря (див. рис. 8.2).

Крім днів тижня на часовій шкалі відображається інформація про рік, і програма дозволяє відображати на шкалі як календарний, так і фінансовий рік. У деяких організаціях фінансовий рік може починатися не в січні, і в такому випадку на шкалі номер календарного року заміняється номером фінансового року. Щоб заміна здійснювалася, необхідно в полі Месяц начала финансового года (Fiscal year starts in - Місяць початку фінансового року) указати місяць, з якого починається фінансовий рік.

Наприклад, на рис. 8.6 наведений приклад проекту, у якому фінансовий рік починається в березні. На шкалі часу видно, що лютий відноситься до 2010 року, а березень — вже до 2011. При цьому в таблиці поруч із задачею вказуються реальні календарні дати її початку і закінчення.



Рисунок 8.6 Включений фінансовий рік, що починається в березні

Номером фінансового року, відображеним у календарі проекту, може бути як номер календарного року, у якому фінансовий рік починається, так і номер календарного року, у якому фінансовий рік закінчується. Наприклад, березень 2010 року в проекті може бути віднесений або до 2010, або до 2011 фінансового року.Звичайно як номер фінансового року використовується номер календарного року, у якому фінансовий рік закінчується. Але якщо в організації прийнята інша практика, то можна використовувати в часовый шкалі номер початкового календарного року. Для цього потрібно установити прапорець Use starting year for FY numbering (Використовувати рік початку для нумерації ФГ). Цей прапорець стає доступний у випадку, якщо місяцем початку відліку фінансового року є не січень.

На рис. 8.7 представлений приклад проекту, у якому встановлений цей прапорець. Якщо раніше, на рис. 8.6, березень 2010 року відносився до фінансового 2011 року, оскільки цей фінансовий рік закінчувався б у 2011 календарному році, то тепер березень 2010 року став відноситися до 2010 фінансового року.



Рисунок 8.7. Включений фінансовий рік, що починається в березні, і обраний режим використання номера початкового року

Наступні параметри впливають на те, яким чином MS Project конвертує тривалість задач з однієї часової одиниці в іншу.Наприклад, якщо встановити значення параметра Часов в дне (Hours per day - Годин у день) рівним 8, то після встановлення тривалості задачі, яка дорівнює двом дням (2d або 2д), на діаграмі Ганта поруч з відрізком тривалість буде відображена як 16 годин. Якщо ж змінити значення параметра на 5 і потім ввести тривалість задачі як 2d (2д), то вона буде конвертована в 10 годин. Аналогічно на конвертацію тимчасових величин впливають значення параметрів Часов в неделе (Hours per week - Годин у тиждень) і Дней в месяце (Days per month - Днів на місяць).Таким чином, описані параметри впливають не на настройку проектного календаря, а на облік тривалості задач у проекті. Тому настройки в проектному календарі повинні відповідати загальним настройкам календаря, і за цим потрібно стежити самостійно.

Параметри Время начала по умолчанию (Default start time - Час початку по умовчанню) і Время окончания по умолчанию (Default end time - Час закінчення по умовчанню) також не зв'язані з відповідними параметрами в календарі проекту. У відповідності зі значеннями цих параметрів MS Project визначається час початку і завершення задач, якщо воно не зазначено користувачем. Наприклад, якщо значення параметра Время начала по умолчанию (Default start time - Час початку по умовчанню) дорівнює 8:00 і ви додасте в план задачу, що починається 1 березня 2010 (не вказуючи час її початку), то в цілому дата її початку буде виглядати як 1.03.2010 8:00.

Оскільки режим роботи і свята є загальними для всіх проектів, то створений календар варто зберегти в глобальному шаблоні, для того щоб він автоматично включався в усі знову створені проекти. Для цього потрібно скористатися командою меню Сервис > Организатор (Tools > Organizer - Сервіс > Організатор) і в діалоговому вікні, що відкрилося, перейти на вкладку Календари (Calendars - Календарі). Потім потрібно скопіювати календар Стандарт (Standard - Стандартний) з файлу, де він був створений, у файл Global.mpt (рис. 8.8).

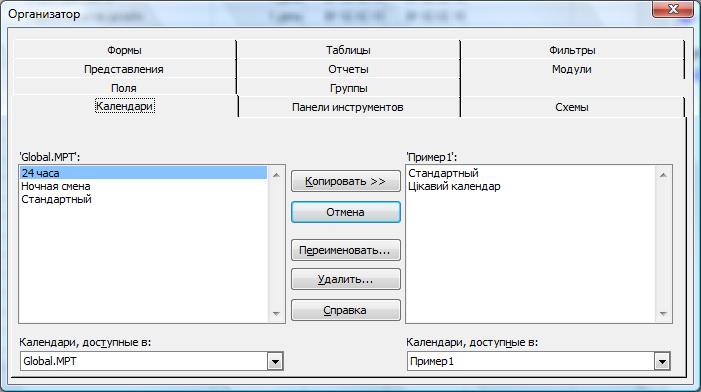


Рисунок 8.8. Копіювання створеного календаря у глобальний шаблон

Під час планування обсягу робіт нам доведеться розміщати задачі на календарному плані проекту, визначаючи, у який день почнеться і закінчиться та або інша задача. У MS Project є кілька інструментів для роботі користувача з календарним планом, що знаходяться на вкладці Планирование (Schedule - Планування) у діалоговому вікні Параметры (Options - Параметри). Відкрити це вікно можна за допомогою команди меню Сервис > Параметри (Tools > Options - Сервіс > Параметри). Вкладка Планирование (Schedule - Планування) (рис. 8.9) містить досить багато параметрів. Розглянемо основні з них.

Прапорець Показывать сообщения о планировании (Show scheduling messages - Показувати повідомлення про планування) визначає, чи буде MS Project повідомляти вам про невідповідності в плані проекту (і давати корисні підказки по ходу складання плану).

Параметри, що визначають настройки для окремого файлу проекту, більш численні. Перший з них, Новые задачи (New tasks - Нові задачі), визначає, яка дата початку буде за замовчуванням приписуватися новій задачі — дата початку проекту (пункт списку Начинать в день начала преэкта (Start On Project Start Date - Починаються в день початку проекту)) або дата створення задачі (пункт списку Начинать в текущий день (Start On Current Date - Починаються в поточний день)).

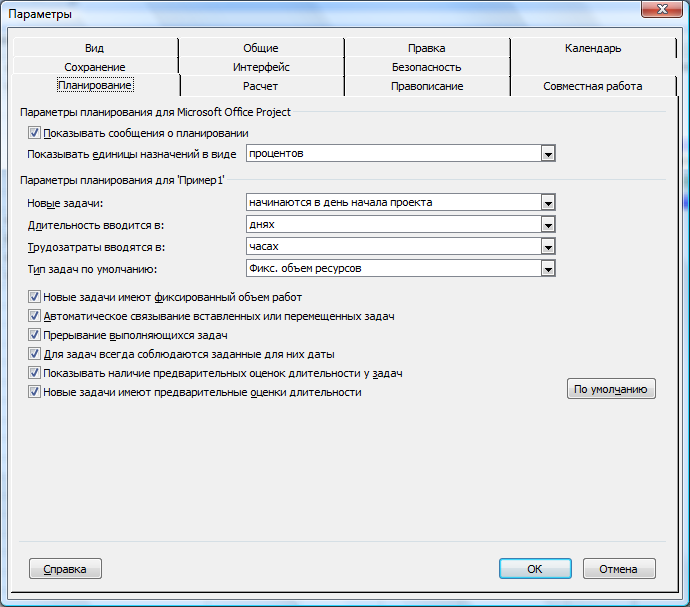


Рисунок 8.9 Настроювання календарного плану

Введення даних у файл проекту можна істотно прискорити, якщо вказати, у яких одиницях будуть вводитися значення тривалості задач і обсягу робіт. У такому випадку при заповненні в таблицях полів Длительность вводится в (Duration - Тривалість) і Трудозатраты вводятся в (Work - Працезатрати) (а також їхніх варіантів) потрібно вказувати тільки число одиниць, а позначення одиниць буде підставлено автоматично. Звичайно тривалість задач вказується в днях (Days), і саме цей варіант варто вибрати в списку Длительность вводится в (Duration is entered in - Тривалість вводиться в). Кількість роботи, як правило, враховується в годинах, тому в списку Трудозатраты вводятся в (Work is entered in - Працезатрати вводяться в) варто вибрати Часах (Hours - Година).

При редагуванні проектного розкладу часто приходиться переставляти задачі або групи задач. Прапорець Автоматическое связывание вставленных или перемещенных задач (Autolink inserted or moved tasks - Автоматичне зв'язування доданих або переміщених задач) визначає, чи будуть переміщеної або вставлені між іншими задачі автоматично зв'язуватися з попередніми або наступними.

При складанні попереднього плану проекту вказуються попередні тривалості багатьох задач, що у процесі узгодження плану затверджуються і потім стають остаточними. Попередні тривалості можуть позначатися в плані знаком питання, що дозволяє побачити задачі з не встановленою остаточною тривалістю. Для того, щоб знаки питання відображалися, необхідно залишити встановленим прапорець Показывать наличие предварительных оценок у задач (Show that tasks have estimated durations - Показувати, що в задачі є попередня оцінка тривалості). Останній прапорець — Новые задачи имеют предварительную оценку длительности (New tasks have estimated durations - Нові задачі мають попередню оцінку тривалості) — визначає, чи буде тривалість нових задач позначатися як попередня. Цей прапорець рекомендується також встановити.

Після встановлення значень збережіть їх для використання в наступних проектах за допомогою кнопки По умолчанию (Set as Default - За замовчуванням).

Для прискорення роботи та зменшення помилок рекомендується режим підказки. Для цього в діалоговому вікні настройки параметрів програми потрібно перейти на вкладку Общее (General - Загальні). На ній у розділі мастер планирования (Planning wizard - Майстер планування) потрібно встановити всі прапорці. Прапорець Помощь мастера планирования (Advice from Planning Wizard - Допомога майстра планування) керує режимом підказки, і якщо його скинути, то інші три прапорці будуть недоступні. При встановленні прапорця Помощь в использовании Microsoft Project (Advice about using Microsoft Project - Допомога у використанні Microsoft Project) програма відображає підказки про можливості прискорення роботи, якщо зауважує, що ви вводите або редагуєте дані не оптимальним способом. Прапорець Помощь в планировании (Advice about scheduling - Допомога в плануванні) керує режимом, у якому програма уточнює, що ви мали на увазі при внесеннях змін у календарний план проекту. І нарешті, прапорець Помощь в устранении ошибок (Advice about errors - Допомога в усуненні помилок) дозволяє включити або відключити висновок повідомлень про помилки.

Основою складання плану проектних робіт є формуваня списка задач проекту, визначення їх тривалості і залежності між ними, введення до проекту інформації про обмеження по термінам виконання задач.