

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

Рогоза М. Є.
Кузьменко О. К.

Управління проектами інформатизації

Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення
дисципліни за кредитно-модульною системою організації
навчального процесу
для студентів напрямку підготовки
8.050102 та 7.050102 «Економічна кібернетика»

Частина 2

ПОЛТАВА
РВВ ПУЕТ
2011

Автори: *М. Є. Рогоза*, д.е.н., професор, завідувач кафедри економічної кібернетики ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

О. К. Кузьменко, асистент кафедри економічної кібернетики ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Рецензенти: *В. М. Андрієнко*, д.е.н., професор, завідувач кафедри інформаційних систем управління Донецького національного університету, лауреат Державної премії в галузі науки і техніки

О. О. Ємець, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри соціальної інформатики та математичного моделювання ВНЗ Укоопспілки «Полтавського університету економіки і торгівлі»

Р. М. Лена, д.е.н., с.н.с., завідувачий відділом проблем моделювання економічних систем Інституту економіки промисловості НАН України, м. Донецьк

Рекомендовано до видання, розміщення в електронній бібліотеці та використання в навчальному процесі вченою радою університету, протокол № 6 від 1 липня 2010 року

Рогоза М. Є.

Управління проектами інформатизації: навчально-методичний посібник: В 2-х ч. Ч. 2 / М. Є. Рогоза, О. К. Кузьменко. – Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. – 189 с.

Відповідальні за зміст навчально-методичного видання автори, рецензенти та завідувач кафедри економічної кібернетики *М. Є. Рогоза*

Повне чи часткове відтворення, тиражування, передрук та розповсюдження даного видання без дозволу ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»
ЗАБОРОНЕНО

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2011 р.

ЗМІСТ

Частина 1

Вступ.....	6
Навчальна програма дисципліни	7
Тематичний план дисципліни.....	10
Методичні рекомендації до вивчення дисципліни.....	12
Модель 1. Предметна галузь інноваційного проектного менеджменту.....	12
Тема 1. Проектний менеджмент і його галузь	12
Інноваційні ділові процеси. Роль інноваційного проектного менеджменту та реінженірингу в бізнес процесах	12
Проектний менеджмент та його середовище	37
Тема 2. Особливості організації інноваційних процесів та процеси управління ними	51
Сучасні концепції теорії інноватики та інноваційні стратегії.....	51
Процеси управління інноваційними проектами.....	84
Взаємодії між процесами.....	87
Налагодження взаємодій між процесами.....	93
Модуль 2. Застосування комп'ютерних технологій в інноваційному проектному менеджменті.....	94
Тема 3. Управління змістом і часом у проекті.....	94
Управління змістом інноваційного проекту	94
Ініціація інноваційного проекту, стимули, вхідні данні..	95
Розроблення плану інноваційного проекту	101

Планування змісту проекту та методи і засоби визначення змісту.....	117
Оцінка тривалості робіт.....	131
Розроблення календарного плану.....	133
Загальний контроль за змінами.....	141
Тема 4. Система управління проектами <i>Microsoft Project</i>	143
Система управління проектами <i>Microsoft Project</i> . Коротка характеристика та функціональні можливості <i>Project</i>	143
Наявні версії систем управління проектами <i>Project</i>	144
Подання інформації щодо графіка засобами <i>Project</i>	145
Характеристика інтерфейсу <i>Project</i>	147
Роботи і ресурси в <i>Project</i>	149
Робота з таблицями	149
Робота з календарною діаграмою	155
Правила використання фільтрів.....	157
Послідовність створення графіка проекту	160
Організація ієрархії робіт графіка	161
Управління циклом реалізації проекту та ресурсами. Критичний шлях.....	164
Тема 5. Комп'ютерні технології управління фінансами інноваційного проекту	165
Управління вартістю проекту	165
Застосування <i>Project</i> в управлінні фінансами проекту	172
Тема 6. Управління ризиком в інноваційному проекті.....	175

Класифікація та ідентифікація ризиків	175
Кількісна оцінка ризику.....	187
Контроль за реакцією на ризик	218
Тема 7. Управління закупівлями в інноваційному проекті	218
Планування закупівель	218
Планування клопотань.....	230
Адміністрування контракту	241
Тема 8. Загальні підходи до проектного менеджменту	243

Частина 2

Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт	6
Індивідуальні завдання для самостійної роботи студента та методичні рекомендації до їх виконання.....	107
Карта самостійної роботи студента (СРС)	121
Порядок і критерії оцінювання знань студентів.....	123
Термінологічний словник	148
Список рекомендованої літератури	188

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

Практична робота 1. Загальна характеристика пакету програми *MS Project*

Мета роботи: ознайомитися з пакетом програми, головним меню пакету *MS Project*; створення списку задач.

Література: 1, 3, 5–7, 9, 12, 15, 17–20.

1. Запустити *Microsoft Project*:

Пуск/Все программы/Microsoft Project 2003.

2. Розглянути основні елементи вікна *Project*.

Теоретична частина

При запуску *Microsoft Project* має такий вигляд (рис. 78):

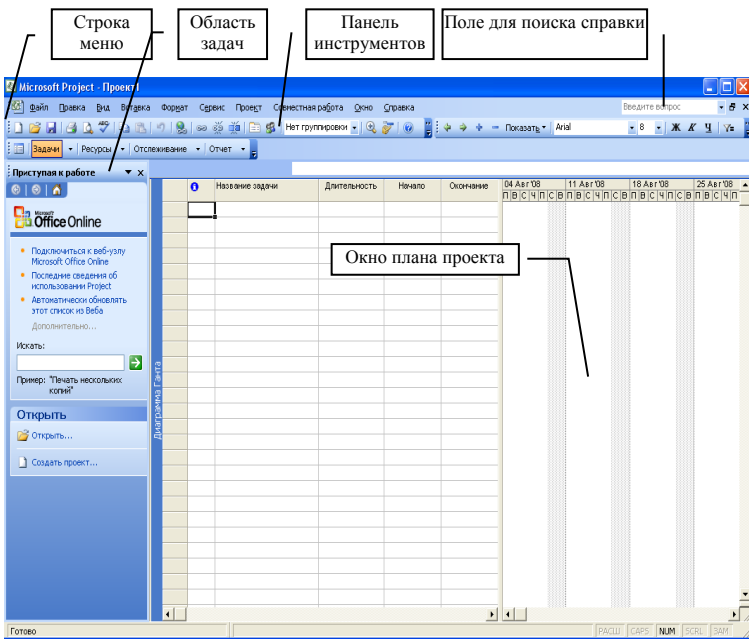


Рис. 78. Основні елементи вікна *Microsoft Project*

Зверху розташований рядок меню, під нею – панель інструментів, нижче – робоча область програми.

Серед панелей інструментів є особлива панель *Консультант (Project Guide)*, яка розташована над робочою областю програми. Назви кнопок цієї панелі відповідають основним об'єктам, з якими може працювати *MS Project: Задачі (Tasks), Ресурси (Resources), Отслеживание (Track), Отчет (Report)*. При натисканні на одну з цих кнопок на панелі в лівій частині робочої області, що називається *Областью задач (Task Pane)* відображається список можливих дій з обраним об'єктом.

1. Налаштування параметрів програми

Перед початком роботи *MS Project* необхідно настроїти деякі параметри програми. Для переходу до налаштування потрібно вибрати команду *Сервис/Параметры (Tools/Options)*. На екрані з'явиться діалогове вікно налаштувань із декількома вкладками, на яких згруповані параметри, що визначають роботу програми. Майже на кожній вкладці є кнопка *По умолчанию (Set as default)*, що дозволяє зберегти бажані параметри так, щоб вони автоматично застосовувалися у всіх наступних проектах.

На рис. 79 представлена закладка *Вид (View)*. У списку *Представление по умолчанию (Default view)* вказується, яке подання відкриватися при створенні нового проекту або при запуску програми.

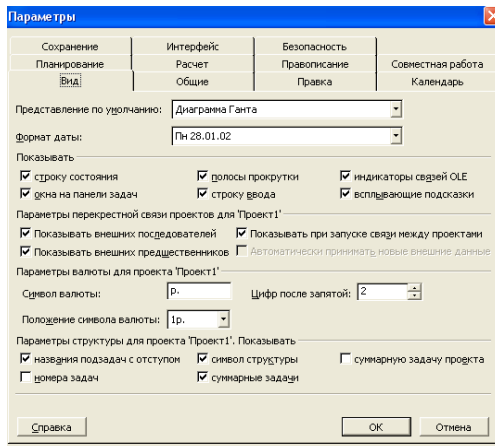


Рис. 79. Вкладка *Вид* вікна *Параметры*

За допомогою списку *Формат дати (Date format)* можна встановити формат подання дат.

У розділі *Показувати (Show)* розташовані прапорці, що керують відображеннями стандартних і нестандартних елементів інтерфейсу програми.

Вкладка *Общие (General)* (рис. 80) складається з трьох розділів. У розділі *Общие параметры для Microsoft Project (General option for Microsoft Office Project)* розташовані елементи налагодження загальних параметрів програми, у третьому *Общие параметры для... (General options for...)* – елементи налагодження загальних параметрів відкритого проекту. У розділі *Мастер планирования (Planning Wizard)* визначається, яким чином будуть відображатися підказки при складанні плану проекту.

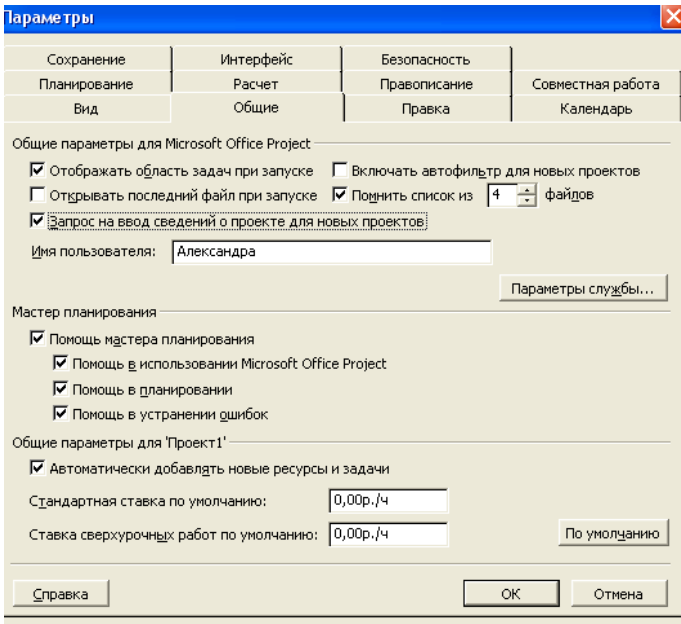


Рис. 80. Вкладка *Общие* вікна *Параметры*

Перш, ніж почати складання плану проекту, необхідно ввести в діалоговому вікні початкові дані про проект. Прапорець *Запрос на ввод сведений о проекте для новых проектов (Prompt*

for project info for new projects) забезпечує автоматичний висновок на екран необхідного діалогового вікна при створенні нового проекту (рис. 80).

У цьому ж блоці – *MS Project* має особливий режим перегляду таблиць – *Автофільтр (AutoFilter)*, при якому в заголовку кожної таблиці відображається кнопка для її сортування. Оскільки цей режим потрібен не завжди, тому його можна включити кнопкою *Форматирование (Formatting)* панелі інструментів, прапорець *Включать автофильтр для новых проектов (Set AutoFilter for new projects)* зручніше зняти.

В останньому блоці налаштувань потрібно встановити прапорець *Автоматически добавлять новые ресурсы и задачи (Automatically add new resources and tasks)*. Це забезпечить зручне введення даних у проект.

Налаштування редагування поміщені в закладці *Правка (Edit)* (рис. 81) і згруповані у двох розділах (угорі закладки), один із яких містить елементи налаштування, що ставляться до програми цілком, а другий (унизу закладки) – до відкритого в цей момент проекту.

Прапорець *Перетаскивание ячеек (Allow cell drag and drop)* визначає, чи можливо буде переміщувати чарунки таблиць за допомогою миші, а прапорець *Переход к следующему полю после ввода (Move selection after enter)* – чи буде можливість переміщувати курсор у наступну чарунку після того, як при редагуванні поточної чарунки натиснута клавіша *Enter*.

Прапорець *Правка прямо в ячейке (Edit directly to cell)* визначає можливість редагувати дані безпосередньо в чарунці таблиці. Якщо цей прапорець скинути, то для редагування даних необхідно виділити чарунку і вводити її вміст у рядок введення.

Прапорець *Запрос на обновление автоматических связей (Ask to update automatic links)* управляє способом відновлення об'єктів з інших файлів, впроваджених у файл проекту. Відновлення може відбуватися автоматично або за запитом. Для автоматичного відновлення впроваджених об'єктів прапорець необхідно скинути.

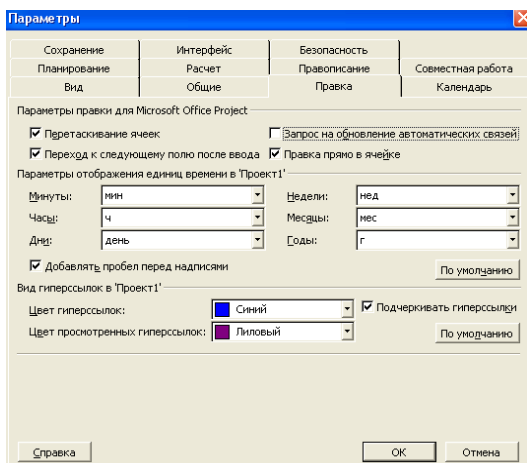


Рис. 81. Вкладка *Правка* вікна *Параметры*

Від стану прапорця *Добавлять пробел перед надписями* (*Add space before label*) залежить, чи буде пробіл між кількістю одиниць й їх позначенням. За замовчуванням прапорець встановлений, і скидати його не бажано. Вкладка *Календарь* (рис. 82) використовується для введення, перегляду та зміни параметрів дати й часу. Всі ці параметри є локальними й зберігаються разом з поточним проектом.

Вкладка *Планирование* (рис. 83) використовується для введення, перегляду й зміни параметрів планування завдань: встановлення глобальних параметрів планування для програми в цілому, так й установка локальних параметрів планування для поточного проекту, включаючи дати початку нових завдань, одиниці виміру часу, використовувані для тривалості й трудовитрат, і стандартний тип завдання.

У параметрі *Длительность вводится* в визначається одиниця виміру часу, що використовується за замовчуванням у полі «Длительность». Програма буде вводити її автоматично, якщо користувач при введенні значення в полі «Длительность» не вкаже одиницю виміру часу. Якщо в полі «Длительность» ввести іншу одиницю виміру часу, програма буде автоматично вводити нову одиницю, якщо значення часу буде введено без зазначення одиниці виміру.

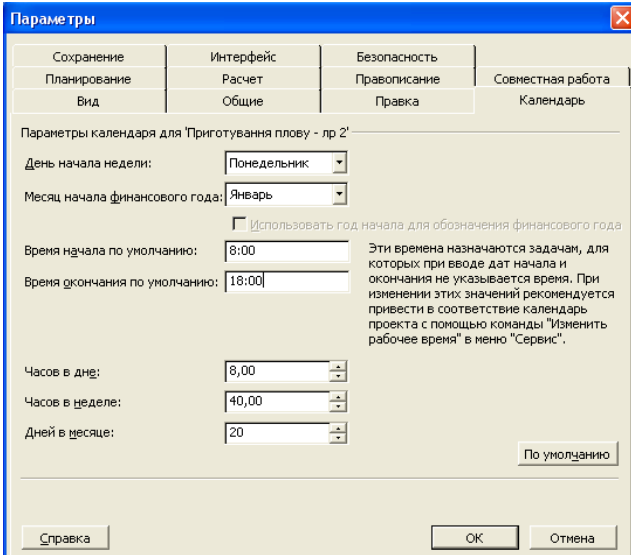


Рис. 82. Вкладка *Календарь* вікна *Параметры*

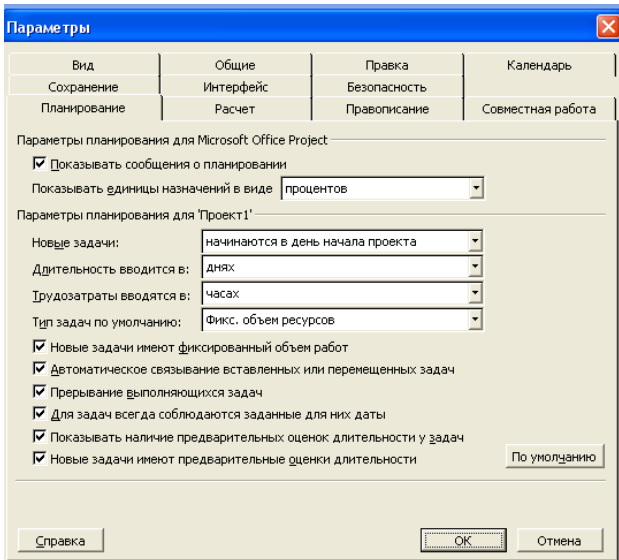


Рис. 83. Вкладка *Планирование* вікна *Параметры*

У параметрі *Тип задач по умовчанняю* визначається вплив зміни існуючих відомостей про призначення трудовитрат, одиниць призначення або тривалості на розрахунок двох інших полів призначень для даного завдання. За замовчуванням він задає тип для всіх нових задач.

Прапорець *Показувать сообщения о планировании (Show scheduling messages)* визначає, чи буде *MS Project* повідомляти про невідповідності в плані проекту.

2. Таблиці

Таблиці є основним засобом зберігання даних в *MS Project*. У проектному файлі всі дані зберігаються у вигляді двох таблиць, одна з яких містить інформацію про завдання, а друга – про ресурси проекту.

У *MS Project* закладений певний набір таблиць, кожна з яких містить кілька полів однієї із внутрішніх таблиць проектного файлу.

Таблиці відображаються в поданнях, причому є подання, у яких таблиці сполучені з діаграмою, наприклад діаграмою Ганта (*Gantt Chart*). Існують подання, що складаються тільки з таблиці.

Перехід між таблицями здійснюється за допомогою команди *Вид/Таблиця (View/Table)*. У пункті меню *Вид/Таблиця* перераховані найбільш часто використовувані таблиці для поточного подання. Якщо в цьому пункті меню немає потрібної таблиці, то її можна знайти в пункті *Другие таблицы (More tables)*.

3. Підготовка до складання плану

Управління проектом полягає в складанні плану й відстеженні ходу робіт з нього. Проекти можуть здійснюватися в будь-якій області діяльності. Так проектом може бути розробка інформаційної системи, виконання курсового або дипломного проекту, будівля будинку, проведення передвибірної компанії тощо.

Проект використовується для досягнення певного результату у визначенні термінів за певні гроші. План проекту складається для того, щоб визначити, за допомогою яких робіт буде досягнуто результат проекту, які люди й устаткування будуть потрібні для виконання робіт, у який час ці люди й устаткування будуть зайняті роботою по проекті. Тому проектний план

містить три основних елементи: *задачі (tasks)*, *ресурси (resource)* и *назначення (assignment)*.

Задачею називається робота, здійснювана в рамках проекту для досягнення певного результату. Оскільки проект звичайно містить багато завдань, то для зручності відстеження плану їх поєднують у групи або фази. Сукупність фаз проекту називається його життєвим циклом.

Фаза проекту складається з одного або декількох завдань, у результаті виконання яких досягається один або кілька основних результатів проекту. Якщо для досягнення результатів задачі потрібно виконати тільки її, то для досягнення результату фази потрібно виконати групу інших задач. У цьому полягає відмінність фази від задачі – її результат підсумує результати інших задач. Тому в *MS Project* фази називаються *суммарними задачами (summary task)*. Фази можуть складатися як із задач, так і з інших фаз.

Проект розбивається на фази для зручності контролю ходу роботи. Після завершення проектної фази звичайно здійснюється аналіз отриманих результатів, щоб із мінімальними витратами визначити й виправити помилки.

Задачі, у результаті виконання яких досягаються проміжні цілі, називаються *завершальними задачами*. У *MS Project* вони називаються *вехами (milestone)*. Звичайно результатом фази є досягнення деякої проміжної мети, тому віхою в плані проекту прийнято позначати останню задачу фази, у результаті якої досягається її результат. Якщо такої задачі немає, а фазовий результат досягається, наприклад, одночасним завершенням декількох задач, то створюється фіктивна завершальна задача, тривалість якої встановлюється рівною 0 днів, і на неї не виділяються виконавці. Вона присутня в плані винятково для позначення моменту завершення фази, що полегшує відстеження плану проекту.

Тривалість задачі – це період робочого часу, який необхідний для виконання задачі. Тривалість задачі може не відповідати трудовитратам співробітника, що займається задачею. Тривалість відповідає часу, через який буде отриманий результат роботи, а трудовитрати – часу, витраченому співробітниками на одержання результату. Задачі в плані проекту взаємозалежні, наприклад, часто одне завдання не може початися, поки не буде

закінчена інша. На плані проекту залежності позначаються за допомогою зв'язків.

Під **ресурсами** розуміються співробітники й обладнання, необхідні для виконання проектних задач. Кожен співробітник, що бере участь у проекті, одержує певну **роль**, відповідно до його кваліфікації. При складанні списку ресурсів часто використовується рольове планування. Наприклад, спочатку визначається, що для виконання робіт потрібні три програмісти й один менеджер, а потім, коли план проекту затверджений, підбираються конкретні співробітники для цих ролей.

Важлива властивість ресурсів – **вартість** їх використання в проекті. У *MS Project* існують два типи вартості ресурсів: *повременная ставка* (rate) і *стоимость за использование* (cost per use). Погодинна ставка виражається у вартості використання ресурсу за одиницю часу. Звичайно погодинна ставка використовується для обліку вартості не матеріальних ресурсів.

Призначення – це зв'язок певної задачі й ресурсів, необхідних для її виконання. На одну задачу може бути призначено кілька ресурсів, причому як матеріальних, так і нематеріальних. Призначення поєднують у плані задачі й ресурсів, роблячи план цілісним. Завдяки призначенням вирішується цілий ряд завдань планування:

- визначаються відповідальні особи для виконання задач;
- коли визначені задачі, за які відповідає ресурс, можна розрахувати загальний обсяг часу, необхідний на проект, а значить і його вартість;
- визначивши вартість участі всіх ресурсів у проекті, можна визначити загальну вартість проекту;
- призначаються ресурси на задачі, при цьому можна скорочувати термін виконання робіт, виділяючи на них більше ресурсів, і тим самим, скорочуючи загальну тривалість проекту.

Більшість проектів мають певну дату закінчення, бюджет й обсяг робіт. Трійку «час», «гроші», «обсяг робіт» часто називають **проектним трикутником**, тому при внесенні змін в один із цих елементів, змінюється інший. Хоча для проекту важливі всі три елементи, один із них, як правило, має найбільший вплив на інші залежно від обраного пріоритету. Наприклад, якщо змінити план проекту, скоротивши розклад, то або зростає вартість проекту, або зменшується обсяг виконаних робіт. Якщо

змінити план проекту з метою зменшення його бюджету, то може зрости тривалість виконання проекту й зменшитися обсяг робіт. Якщо збільшити обсяг робіт, то проект буде тривати довше й коштуватиме дорожче. У загальному випадку зміни в плані залежать від специфіки проекту.

Якість – четвертий елемент проектного трикутника. Зміни, внесені в кожен зі сторін трикутника, практично завжди впливають на якість. Наприклад, якщо існує зайвий час у розкладі, то можна збільшити обсяг робіт, додавши нові завдання й, можливо, збільшивши тривалість проекту; або зі зменшенням обсягів робіт у проекту буде менше шансів вийти на необхідний рівень якості, тому зниження витрат може призвести до погіршення якості проекту.

4. Складання плану проекту в *MS Project*

Складання плану проекту в загальному вигляді полягає в описі задачі проекту, доступних ресурсів і визначенні взаємозв'язків між ними за допомогою призначень. Однак, при складанні розкладу робіт в *MS Project*, кількість операцій трохи збільшується.

Планування починається з визначення проекту, тобто опису його ключових характеристик. Потім складається список фаз і завдань, а також список необхідних для їхнього виконання ресурсів. Після цього в план вноситься додаткова інформація про задачі й ресурси, що буде використатися при визначенні призначень та у подальшому при проведенні робіт із плану (отслеживание работ). Далі здійснюються призначення, після чого проект оптимізується, якщо його тривалість або бюджет виявляться більше очікуваних.

Складання плану неможливе без завдання ключових параметрів проекту, таких, як його тривалість, робочий час і методика планування.

Щоб скласти розклад (план) робіт у *MS Project* потрібно створити файл нового проекту, натиснути на кнопку *Создать (New)* на панелі інструментів. Якщо встановлено відповідний прапорець у налаштуваннях програми, то відкриється діалогове вікно *Сведения о проекте (Project Information)* (рис. 84).

Проект можна планувати двома способами: від дати початку проекту або від дати закінчення. Якщо в проекті немає чіткої дати закінчення, то при плануванні застосовується перший

спосіб: фіксується дата, коли необхідно почати виконання проекту, і в ході складання плану визначається дата його завершення. Якщо ж проект повинен бути завершений до фіксованої дати, то використається протилежний спосіб: фіксується дата закінчення, а у ході складання плану визначається, коли виконання проекту повинно бути почато, щоб усі роботи були виконані в запланований термін.

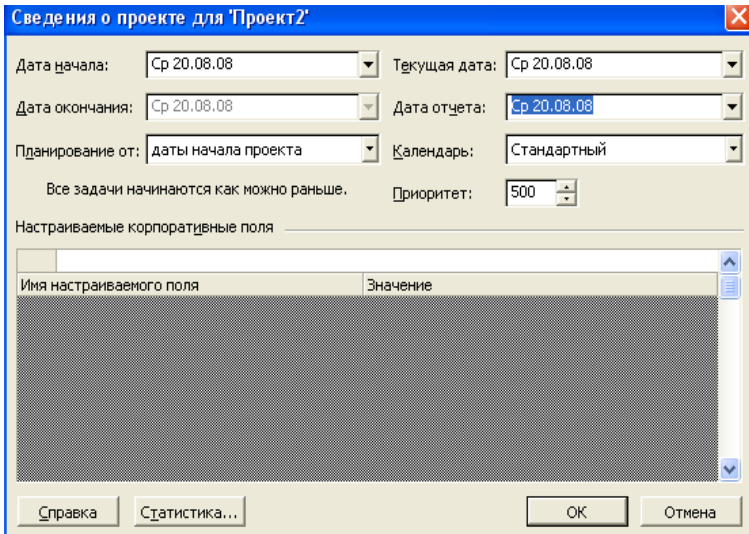


Рис. 84. Вікно відомостей про проект

Спосіб планування вибирається в списку, що розкривається *Планирование от (Schedule from)*.

Дати початку й закінчення проекту вибираються в списках *Дата начала (Start date)* або *Дата окончания (Finish date)*. Зафіксувати можна тільки одну з дат відповідно до обраного способу планування.

Значення поточної дати й дати відліку вибираються в списках, що розкриваються *Текущая дата (Current date)* і *Дата отчета (Status date)*. За замовчуванням поточна дата відповідає системній даті операційної системи, а дата відліку дорівнює поточній даті й тому у вікні відомостей про проект у якості її значення обране НД (NA). Кожне зі значень можна змінити незалежно від іншого. При відстеженні проекту й уведенні

зведеної інформації використовується дата відліку, а не поточна дата.

За замовчуванням програма вважає, що всі виконані трудовитрати складаються до дати відліку, а всі що залишилися трудовитрати – після дати звіту. Якщо виконання задачі заплановане після дати відліку, але ці дані відносяться до фактичних трудовитрат, то *MS Project* змінить виконану частину завдання так, щоб вона закінчилася до дати відліку.

Для визначення робочого часу, у рамках якого будуть виконуватися роботи в списку, що розкривається *Календарь* (*Calendar*), потрібно вибрати один із доступних календарів. **Календарем** в *MS Project* називається набір параметрів, що визначають перелік робочих і неробочих днів, а також робочий час у кожному з робочих днів. У стандартній поставці в цьому списку є такі календарі:

- 1) стандартний (*Standard*);
- 2) 24 години (*24 Hours*);
- 3) нічна зміна (*Night shift*).

У полі *Приоритет* вказується число в діапазоні від 0 до 1 000, що використовується при вирівнюванні завантаження ресурсів між різними проектами. Чим більше число, тим вище пріоритет проекту.

Після натискання кнопки *OK* створюється новий файл проекту.

Таким чином, рекомендована послідовність створення графіка проекту така:

- визначення опорних дат проекту;
- створення переліку робіт з оцінкою їх тривалості;
- організація ієрархічної структури переліку робіт графіка;
- формування ресурсного забезпечення.

Ця послідовність формування моделі проекту типова, проте може змінюватися користувачем за його бажанням із урахуванням умов і обсягів роботи.

5. Форматування діаграм Ганта

Діаграма Ганта (*Gant Chart*) названа на честь Генрі Ганта (1861–1919). В *MS Project* діаграма Ганта є основним засобом візуалізації плану проекту. Усі елементи діаграми Ганта в *MS Project* є налагоджуваними відрізками, кожний із яких може складатися із трьох елементів: крапки початку, крапки закінчен-

ня, проміжної частини (при цьому будь-якого з цих елементів може не бути). При стандартному налагодженні відрізання, що позначають фази, складаються із трьох елементів, відрізки, які позначають задачі – тільки із проміжної частини, а завершальні задачі тільки з початкової крапки. Довжина відрізків, що позначають фази й задачі пропорційні їх тривалості. На діаграмі Ганта поруч із відрізками може відобразитися додаткова інформація. Склад цієї інформації визначається налаштуваннями програми. Щоб скористатися відповідним поданням діаграми Ганта, необхідно вибрати її назву в пункті меню *Вид/Другие представления...*

Для зміни зовнішнього вигляду відрізків діаграми Ганта необхідно клацнути правою клавiшею миші над необхідним відрізком, у контекстному меню вибрати пункт *Форматировать отрезок...* і змінити необхідні значення налаштувань.

Існує також можливість групового форматування елементів діаграми, яка дозволяє повністю добудовувати вид діаграми, визначаючи інформацію із проектного файлу, і таким чином відображається на діаграмі. Для цього в діалоговому вікні, що з'являється за допомогою команди *Формат/Стили отрезков/...* (рис. 85).

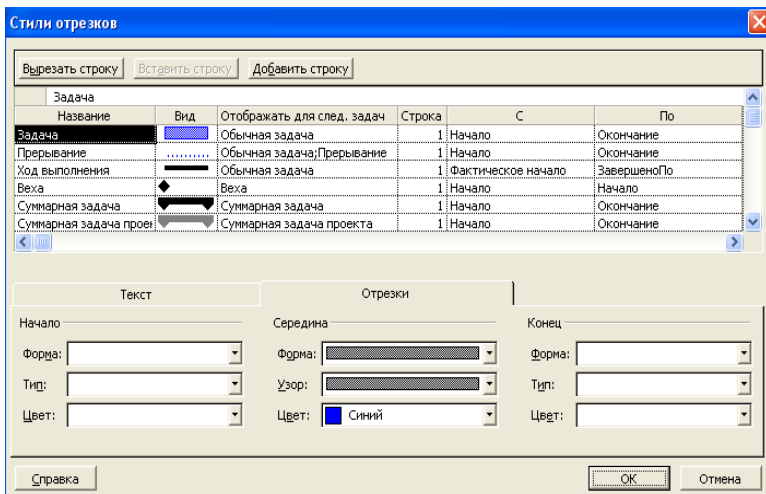


Рис. 85. Вікно *Стили отрезков*

Вікно складається із двох основних блоків. Верхній блок містить таблицю, в якій визначаються відображення типів відрізків на діаграмі. Нижній блок містить дві вкладки з параметрами, що визначають зовнішній вигляд типів відрізків, зазначених у верхньому блоці.

У стовпцях таблиці верхнього блоку задаються основні властивості типів відрізків діаграм.

У стовпці *Название (Name)* визначається назва типу відрізка, що буде відображатися в спливаючій підказці при наведенні покажчика миші на відрізок.

Поле *Вид (Appearance)* відбиває зовнішній вигляд елемента діаграми відповідно до налаштувань у нижньому блоці таблиці. Для того, щоб це поле змінилося, потрібно встановити курсор у рядок із потрібним типом відрізків і настроїти параметри відображення на вкладках нижньої частини вікна.

Поле *Отображать для след. задач (Show for ...Tasks)* визначає, які задачі відбирати для відображення даним стилем. Відбір задач відбувається на підставі полів типу *Флаг (Flag)*, які можуть містити тільки значення *Да (Yes)* і *Нет (No)*. Щоб визначити тип задач, потрібно вибрати тип у полі списку, що розкривається.

У тих випадках, коли необхідно вивести на діаграмі кілька типів фігур для одного типу задач, які не повинні нашаровуватися один на одного, можна скористатися полем *Строка (Row)*. Номером створення у полі *Строка* визначається порядок відображення фігур першим відображається відрізок номер 1, другим – 2 та ін.

У полях *С (From)* і *По (To)* визначаються початкові та кінцеві крапки відрізка на діаграмі.

Практична частина

3. Створити план проекту зйомок фільму «Кібер-простір» за допомогою функції *Project Guide* (Консультант).

Етапи виконання:

1. У меню *File/New (Создать)* з'явиться область задач *New Project (Создание проекта)*.

2. У розділі *New (Создать)/Blank Project (Пустой проект)*. *Project* створить новий проект, а замість області задач *New Project (Создание проекта)* з'явиться панель *Tasks (Задачи)*.

3. На панелі *Tasks (Задачи)/Define the Project (Определение проекта)*.

4. Встановити дату початку проекту. Замінити дату на 3 січня 2008 р.

5. Внизу панелі клацнути на зв'язку *Save and go to Step 2 (Сохранить и перейти к шаг 2)*.

6. При роботі в *Project Professional* з'явиться додаткові панелі, які відносяться до *Project Server*. Клацнути на варіанті *No*, далі клацнути на зв'язку *Сохранить и закончить работу* (рис. 86).

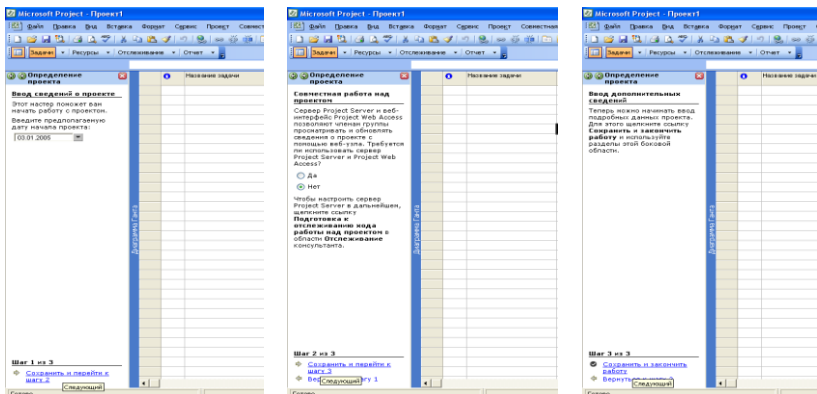


Рис. 86. Створення проекту за допомогою *Консультант*

На панелі *Project Guide (Консультант)* знов з'являється список *Tasks (Задачи)*.

Таким чином, дії з визначення проекту завершені.

7. Зберегти створений проект під ім'ям – «Кібер-простір» – ваше прізвище.

8. Встановлення непрацюючих днів. Наприклад, нехай 28 січня 20__ р. у нас всі працівники фірми були запрошені директором на святкування дня заснування фірми.

8.1. На панелі *Tasks (Задачи)/Define general working times (Определение рабочего времени проекта)*. З'явиться вікно *Project working times (Рабочее время проекта)* – розгляньте його.

8.2. Натиснути кнопку на стрілці поля *Select a calendar template* (Виберіть шаблон календаря)/Стандартный/зв'язку *Save and go to Step 2* (Сохранить и перейти к шаг 2).

8.3. Натиснути кнопку на зв'язку *Save and go to Step 3* (Сохранить и перейти к шаг 3). З'явиться третя панель, де можна вказати непрацюючі дні для календаря проекту.

8.4. Натиснути кнопку зв'язку *Change working times* (Изменить рабочее время) це вікно викликається також через *Сервис/Изменить рабочее время*.

8.5. У розділі *Select Dates* (Выбор дат) прокрутити до січня 2008 року.

8.6. Виділити дату 28 січня.

8.7. У розділі *Set Selected dates to* (Установить для выбранных дат)/Nonworking time (нерабочее время)/Ок (рис. 87).

Обрана дата становиться не робочим днем, що свідчить темний фон і підкреслення.

8.8. Переконайтесь, що календар проекту змінився (рис. 87).

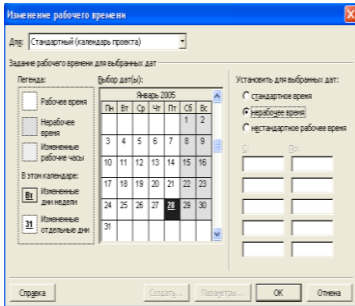


Рис. 87

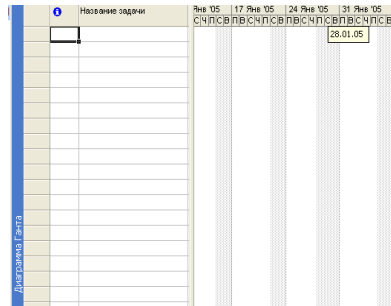


Рис. 88

8.9. *Save and go to Step 4* (Сохранить и перейти к шаг 4)/*Save and go to Step 5* (Сохранить и перейти к шаг 5)/*Save and Finish* (Сохранить и закончить работу).

9. Властивості проекту.

9.1. *File/Properties* (Свойства). З'явиться діалогове вікно *Свойства* (рис. 89):

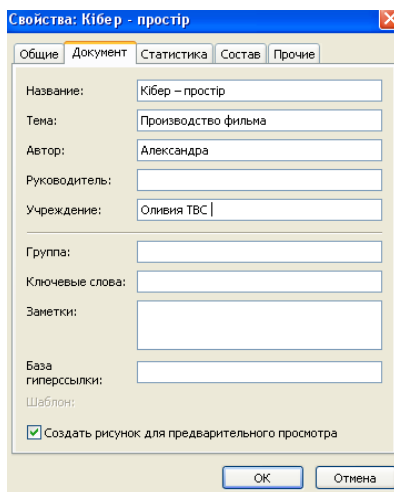


Рис. 89. Діалогове вікно «Свойства»

9.2. Натиснути кнопку на вкладці *Summary* (Документ).

9.3. У полі *Subject* (Тема) введіть *Производство фильма*.

9.4. У полі *Author* (Автор) введіть своє прізвище та ініціали.

9.5. У полі *Company* (Компанія) ввести *Оливия ТВС*.

9.6. Встановити прапорець на *Save preview picture* (Создать рисунок для предварительного просмотра), тобто в області перегляду діалогового вікна *Open* (Открыть) будуть відображатися деякі з перших задач проекту, якщо активізувати режим *Preview* (Просмотр).

9.10. Натиснути кнопку на *OK*, щоб закрити діалогове вікно.

9.11. Зберегти.

4. Створення нового проекту із методикою планування від дати початку – проект «Виконання курсового проекту»

Для цього використаємо стандартний календар. Дату проекту виберемо запроповану за замовчуванням. План робіт зручніше за все в поданні *Діаграма Ганта* (*Gantt Chart*).

Для додавання завдання в план проекту потрібно встановити курсор у таблицю ліворуч від діаграми, а потім вести назву завдання в поле *Название задачи* (*Task name*). Після цього відрізок, що символізує завдання, з'явиться на діаграмі.

Додавання в план фази не відрізняється від додавання задачі – будь-яка задача автоматично стає фазою, як тільки в ній з'являється вкладена задача, тобто задача, що перебуває на наступному рівні структури плану.

Щоб помістити задачу на більш низький рівень структури, потрібно встановити курсор у рядок із задачею і на панелі інструментів натиснути на кнопку *На уровень ниже* (\Rightarrow) на панелі інструментів або натиснути комбінацію клавіш $\langle \text{Alt} + \text{Shift} + \rightarrow \rangle$. Для переміщення задачі на більш високий рівень структури потрібно натиснути на кнопці *На уровень выше* (\Leftarrow) панелі інструментів або використати комбінацію клавіш $\langle \text{Alt} + \text{Shift} + \leftarrow \rangle$.

Приклад створення структури плану наведений на рис. 90.

№	Назва задачі	Длительность	Начало	Окончание	При	06 Окт '08											
						П	С	В	П	В	С	Ч	П	С	В	Т	
1	Виконання курсового проекту	1 день?	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													
2	Отримати завдання на виконання курсового проекту	1 день?	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													
3	Виконати курсовий проект	1 день?	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													
4	Захистити проект у визначений час	1 день?	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													
5	Курсовий проект захищено	1 день?	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													

Рис. 90. Приклад створення структури плану

З рис. 90 видно різницю графічного відображення фази «Виконати курсовий проект» від задачі «Отримати завдання на виконання курсового проекту».

Результати фаз вводяться у вигляді завершальних задачах, і ці задачі можуть не визначати реальної діяльності. Наприклад, результатом фази «Виконання курсового проекту» є зданий курсовий проект. Для того, щоб указати той факт, що дана задача є завершальною, її тривалість встановлюємо рівною 0 (рис. 91).

№	Назва задачі	Длительность	Начало	Окончание	При	06 Окт '08							13				
						С	В	П	В	С	Ч	П		С	В	П	Е
1	Виконання курсового проекту	1 день?	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													
2	Отримати завдання на виконання курсового проекту	1 день?	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													
3	Виконати курсовий проект	1 день?	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													
4	Захистити проект у визначений час	1 день?	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													
5	Курсовий проект захищено	0 дней	Пн 06.10.08	Пн 06.10.08													

Рис. 91. Додавання завершальної задачі

При створенні задач, їм автоматично привласнюється тривалість – 1 день. Після одиниці виміру часу додається знак питання (?). Цей знак означає, що зазначена тривалість є наближеним і вимагає уточнення надалі. Після того, як значення тривалості завдання буде відредаговано, знак питання зникне (рис. 94).

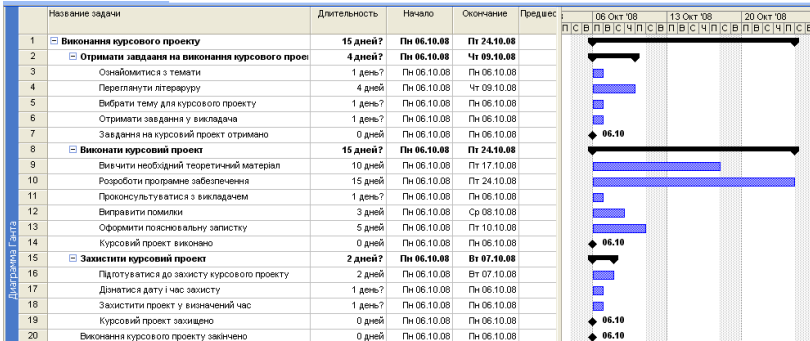


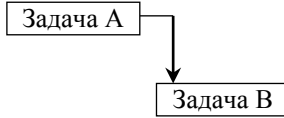
Рис. 94. Задачі з визначеною тривалістю

Після визначення тривалості задач, можна переходити до визначення залежностей між задачами. Наприклад, розробка програмного забезпечення по проекту неможлива до визначення теми курсової роботи та без вивчення відповідного теоретичного матеріалу.

Задача, яка впливає на іншу задачу, називається *предшественником* (*Predecessor*), а залежна від іншої, називається *послідователем* (*Successor*). Наприклад, задача «Вивчити необхідний теоретичний матеріал» є попередньою для задачі «Розробити програмне забезпечення», а задача «Розробити програмне забезпечення» послідовник для задачі «Вивчити необхідний теоретичний матеріал».

Кожна задача може мати необмежену кількість попередніх і наступних задач. Зв'язки можуть також поєднувати фази. Всі принципи організації зв'язків між задачами застосовуються й до фаз. *MS Project* має чотири типи зв'язків між задачами:

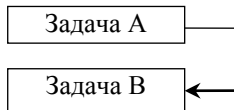
1. Зв'язок типу «Окончание – начало» (*Finish to Start*), або скорочено *ОН (FS)*. Це найпоширеніший тип зв'язку між задачами, при якому задача В не може початися раніше, ніж закінчитися задача А. Графічно цей тип зв'язку описується в такий спосіб:



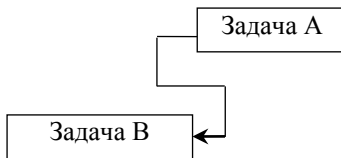
2. Зв'язок типу «Начало – Начало» (*Start to Start*), або скорочено *НН (SS)*, позначає залежність, при якій задача В не може початися поки не почнеться задача А. За допомогою такого зв'язку звичайно поєднуються задачі, які повинні виконуватися майже паралельно. Графічно цей тип зв'язку описується в такий спосіб:



3. Зв'язок типу «Окончание-Окончание» (*Finish to Finish*), або скорочено *ОО (FF)* позначає залежність, при якій задача В не може закінчитися поки не закінчилася задача А. Звичайно, таким зв'язком поєднуються задачі, які повинні виконуватися майже одночасно, але при цьому одна не може закінчитися, поки не завершена інша. Наприклад, здача програми йде одночасно з виправленням помилок, і поки виправлення помилок не завершено, здача програми не може завершитися.



4. Зв'язок типу «Начало – Окончание» (*Start to Finish*), або скорочено *НО (SF)*. Звичайно, такий зв'язок використовується в тому випадку, коли А є задачею з фіксованою датою початку, а задача В не може закінчитися раніше початку задачі А:



Зв'язок створюється перетягуванням мишею одного відрізка діаграми Ганта на інший, при цьому тип зв'язку за замовчуванням визначається як *ОН* (*Окончание – Начало*). Попередньою вважається задача, з якої почалося перетягування, а наступною та, на якій перетягування закінчилося (рис. 95).

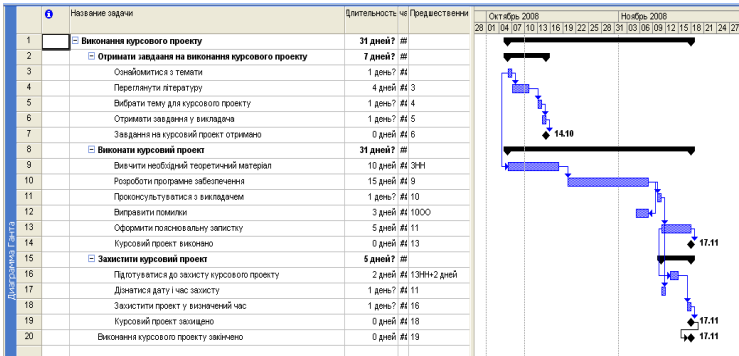


Рис. 95. Діаграма Ганта зі зв'язками між завданнями

Для видалення зв'язку або зміни типу задач необхідно двічі клацнути на ній і зробити відповідні операції (рис. 96).

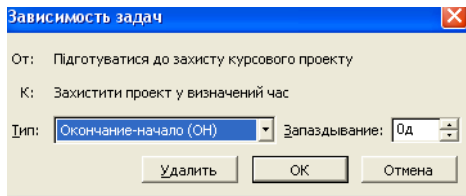


Рис. 96. Вікно настроювання залежності завдань

У списку, що розкривається *Тип* (*Type*) можна вибрати тип зв'язку, у поле з лічильником *Запаздывание* (*Lag*) указати часовий інтервал між зв'язаними завданнями. Кнопка *Удалить* (*Delete*) дозволяє вилучити зв'язок.

5. Ознайомлення з стандартним шаблоном проекту *New Business* (*Новое предприятие*)

5.1. В області задач *Getting Started* (*Приступая к работе*) натиснути на *Create a new project* (*Создать проект*):

5.2. З'явиться область задач *New project* (*Создание проекта*).

5.3. В області задач *New project (Создание проекта)* в розділі *Templates (Шаблоны)* натиснути на *On my computer (На моем компьютере)* (рис. 97):

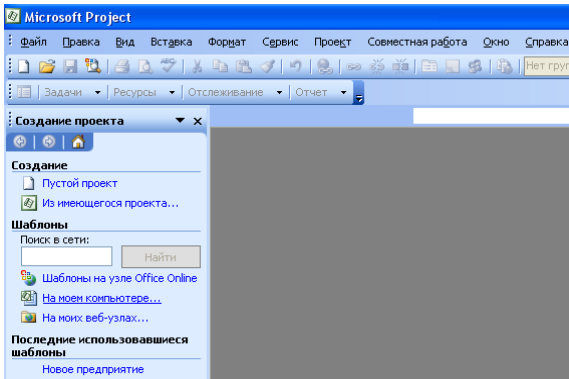


Рис. 97. Створення проекту

5.4. У діалоговому вікні *Templates (Шаблоны)* натиснути на вкладку *Project Templates (Шаблоны проектов)* – на екрані з’явиться вікно такого вигляду (рис. 98):

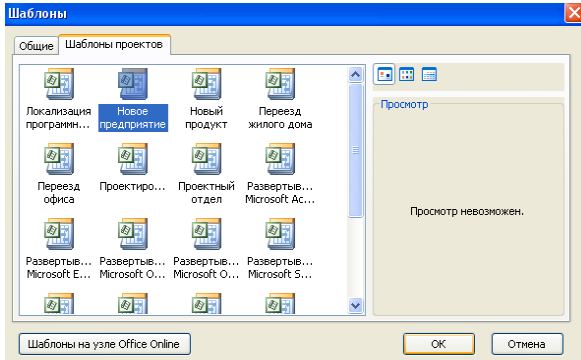


Рис. 98. Вікно *Шаблоны*

Натиснути на шаблоні *New Business (Новое предприятие)* – *OK*.

Таким чином, з’являється план проекту, оснований на шаблоні *New Business (Новое предприятие)*:

5.5. Розгляньте декілька видів режимів роботи (перегляд, введення, редагування й аналіз проектної інформації):
 – *View (Bud) – Gantt Diagram (Діаграма Ганта)* (рис. 99).

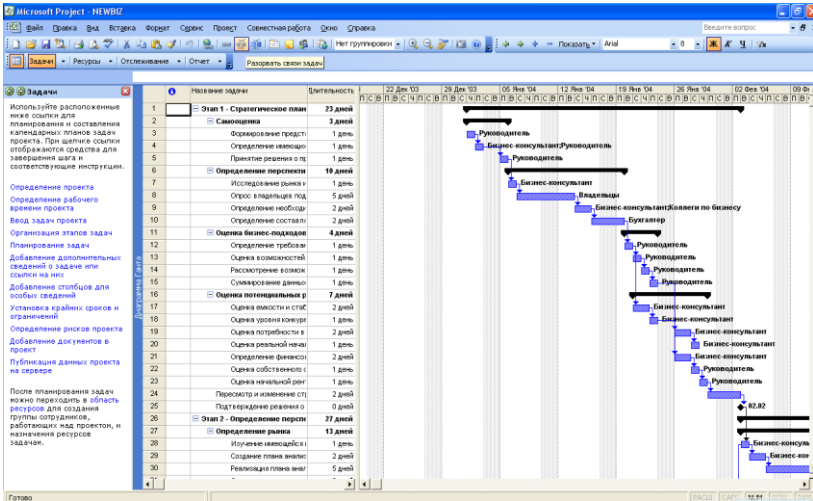


Рис. 99. Приклад шаблону проекту *Новое предприятие*
 – *View (Bud) – Resource Sheet (Лист ресурсов)* (рис. 100):

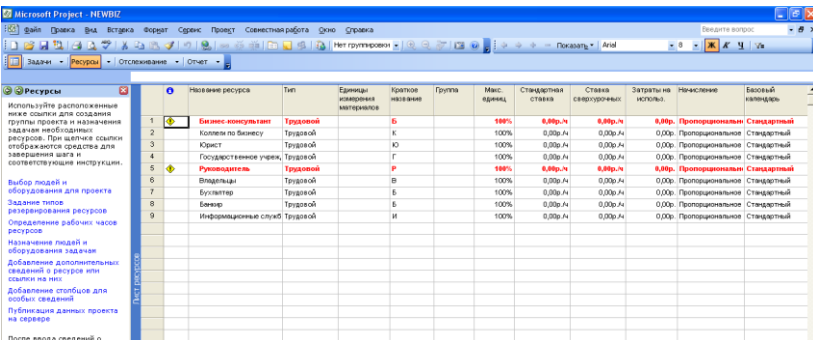


Рис. 100. Подання *Лист ресурсов*
 – *View (Bud) – Resources Usage (Использование ресурсов)* (рис. 101):

	Название ресурса	Адрес электронной почты	Учетная запись Windows	Группа	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных
1	Бизнес-консультант				0,00р./ч	0,00р./ч
2	Коллеги по бизнесу				0,00р./ч	0,00р./ч
3	Юрист				0,00р./ч	0,00р./ч
4	Государственное учреждение				0,00р./ч	0,00р./ч
5	Руководитель				0,00р./ч	0,00р./ч
6	Владельцы				0,00р./ч	0,00р./ч
7	Бухгалтер				0,00р./ч	0,00р./ч
8	Банкир				0,00р./ч	0,00р./ч
9	Информационные службы				0,00р./ч	0,00р./ч

Рис. 101. Подання простого *Лист ресурсов*

– та інші (рис. 102–106):

The screenshot shows the Microsoft Project interface. The 'View' menu is open, highlighting 'Use Tasks' (Использование задач). The main window displays a Gantt chart for a project named 'NEWBIZ'. The chart shows a task 'Strategic assessment' (Стратегическое п. оценка) with a duration of 32 hours. Below it, a task 'Market research' (Исследование рынка) is shown with a duration of 8 hours. The 'Resource Usage' view is also visible, showing resource allocation for tasks like 'Market research' and 'Business assessment'.

Рис. 102. Подання *Использование задач*

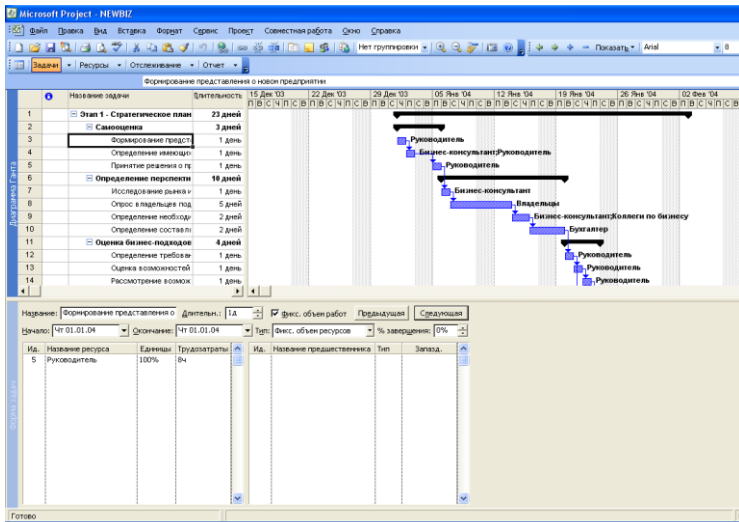


Рис. 106. Подання Ввод задач

Звіти. Звітами називаються стандартні формати відображення даних для перегляду та друку.

View/Reports (Отчеты). З'явиться діалогове вікно *Reports (Отчеты)*, де представлені шість категорій звітів (рис. 107).

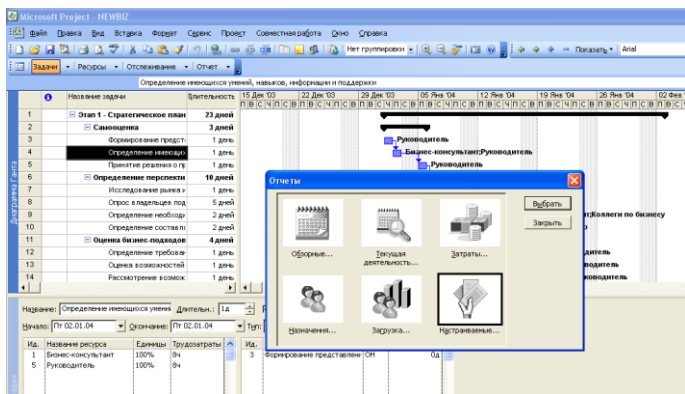


Рис. 107. Діалогове вікно *Отчеты*

Самостійно розглянути *Настраиваемые отчеты* (рис. 108).

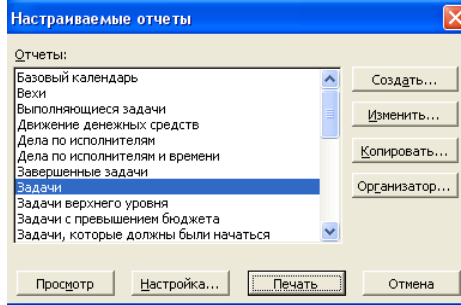


Рис. 108. Диалогове вікно *Настраиваемые отчеты*

Задачи от Вт 12.08.08
Новое предприятие

Ид.	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
3	Формирование представления о новом гребле	1 день	Чт 01.01.04	Чт 01.01.04
4	Организация мероприятий, связанных с...	1 день	Пт 02.01.04	Пт 02.01.04
5	Принятие решения о продолжении...	1 день	Пн 05.01.04	Пн 05.01.04
7	Исследование рынка в области...	1 день	Вт 06.01.04	Вт 06.01.04
8	Опрос владельцев торговых предприятий	5 дней	Ср 07.01.04	Вт 13.01.04
9	Организация необходимых ресурсов	2 дня	Ср 14.01.04	Чт 16.01.04
10	Организация поставщиков оборудования	2 дня	Пт 16.01.04	Пт 16.01.04
12	Организация мероприятий по новому предприятию	1 день	Вт 20.01.04	Вт 20.01.04
13	Оценка возможности приобретения готового...	1 день	Ср 21.01.04	Ср 21.01.04
14	Разработка бизнес-плана нового предприятия	1 день	Чт 22.01.04	Чт 22.01.04
15	Суммирование данных о возможных доходах...	2 дня	Пт 23.01.04	Пт 23.01.04
17	Оценка емкости и стабильности рынка	2 дня	Ср 21.01.04	Чт 22.01.04
18	Оценка уровня конкуренции	1 день	Пт 23.01.04	Пт 23.01.04
19	Оценка конкурентоспособности	2 дня	Пн 26.01.04	Вт 27.01.04
20	Оценка реальной стоимости доли рынка	1 день	Ср 28.01.04	Ср 28.01.04
21	Организация финансовых требований	2 дня	Пн 26.01.04	Вт 27.01.04
22	Оценка стоимости оборудования	1 день	Ср 28.01.04	Ср 28.01.04
23	Оценка капитальной стоимости	1 день	Чт 29.01.04	Чт 29.01.04
24	Пересмотр и изменение стратегического плана	2 дня	Пт 30.01.04	Пн 02.02.04
25	Подтверждение решения о продолжении...	0 дней	Пн 02.02.04	Пн 02.02.04
28	Принятие окончательного решения	1 день	Вт 03.02.04	Вт 03.02.04
29	Создание плана анализа рынка	2 дня	Ср 04.02.04	Чт 05.02.04
30	Реализация плана анализа рынка	5 дней	Пн 02.02.04	Чт 12.02.04
31	Оценка конкуренции	2 дня	Пт 13.02.04	Пн 16.02.04
32	Суммирование сведений о рынке	2 дня	Вт 17.02.04	Ср 18.02.04
33	Организация целевой группы рынка	1 день	Чт 19.02.04	Чт 19.02.04
35	Выбор оборудования для реализации проекта	2 дня	Пт 20.02.04	Пн 23.02.04
36	Организация ресурсов управления	1 день	Вт 24.02.04	Вт 24.02.04
37	Организация требований к персоналу	1 день	Ср 25.02.04	Ср 25.02.04
38	Организация необходимых средств	1 день	Чт 26.02.04	Чт 26.02.04
39	Организация необходимых информационных услуг	1 день	Пт 27.02.04	Пт 27.02.04
40	Организация необходимых операционных расходов	1 день	Пн 01.03.04	Пн 01.03.04
42	Оценка емкости и стабильности рынка	2 дня	Вт 03.03.04	Ср 03.03.04
43	Оценка доступности необходимых ресурсов	1 день	Чт 04.03.04	Пн 05.03.04
44	Прогноз доходности	2 дня	Пн 08.03.04	Вт 09.03.04
45	Пересмотр окончательного решения о продолжении...	1 день	Ср 10.03.04	Ср 10.03.04
46	Подтверждение решения о продолжении...	0 дней	Ср 10.03.04	Ср 10.03.04
49	Описание представления о перспективах	1 день	Чт 11.03.04	Чт 11.03.04
50	Перечисление текущих платежей	1 день	Пт 12.03.04	Пт 12.03.04
51	Описание рынка	1 день	Пн 15.03.04	Пн 15.03.04
52	Описание нового предприятия	1 день	Вт 16.03.04	Вт 16.03.04
53	Описание сильных и слабых сторон, активов и...	1 день	Ср 17.03.04	Ср 17.03.04

Стр. 1

Рис. 109. Отчет «Задачи»

Домашня работа

До задання 3 (проект – «Кібер-простір») необхідно створити список задач.

Приклад виконання:

1. Пуск/Все программы/Microsoft Office/Microsoft Office Project/Кібер-простір.

2. Tasks (Задачу)/List the tasks in the project (Ввод задач проекта).

3. У стовпець Task Name (Название задачи) введіть наступні задачі та оцінки тривалості робіт:

Подготовительный этап

Разработка сценария – 5 день

Составление сметы – 3 дня

Выбор натуры – 2 дня

Пробы актеров – 2 дня

Производство

Репетиция – 2 дня

Съемки – 2 дня

Монтаж отснятого материала – 1 день.

4. Введіть задачі, які помічені як віхи.

4.1. Для цього вставити нову задачу перед задачею *Производство*.

4.2. У новостворений рядок введіть *Подготовительный этап закончен*, тривалість цієї роботи – 0 діб.

4.3. Зберегти.

5. Розподіліть задачі поетапно, згадавши про *сумарні задачі*. Результат повинен мати вигляд (рис. 110):

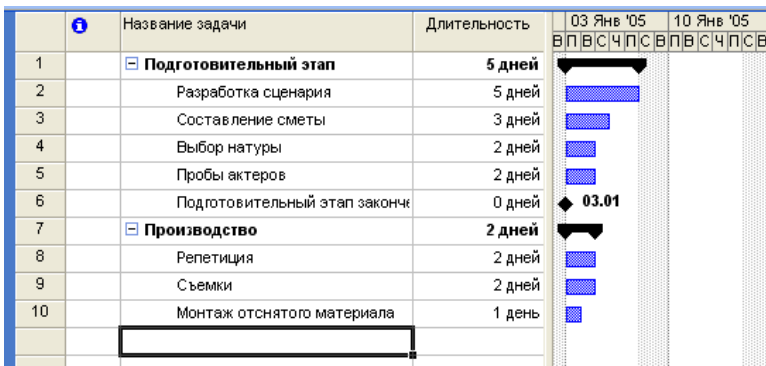
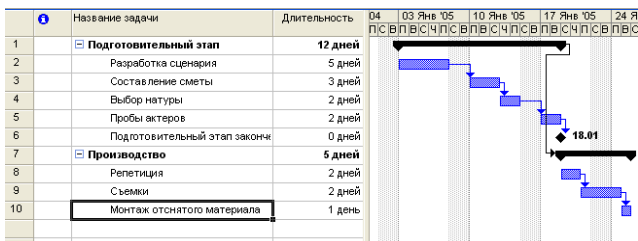


Рис. 110. Список задач проекта в представленні *Диаграмма Ганта*

6. Встановіть зв'язок між задачами.

Ваш екран повинен мати вигляд:



7. Створіть 2 замітки та 3 гіперпосилання.

Щоб створити замітку:

1. *Tasks (Задачи)/Link to or attach more task information (Добавление дополнительных сведений о задачах или ссылка на них)*. З'явиться панель *Add (Добавление сведений)*.

2. Виділіть назву задачі 4 – *Выбор натуры*.

3. На панелі *Add (Добавление сведений)/Add a note (Добавить заметку)*.

4. У діалоговому вікні *Task Information (Сведения о задаче)* з активною вкладкою *Notes (Заметки)/введіть Включает съемки в павильоне и натуральные съемки/ОК (рис. 111)*:

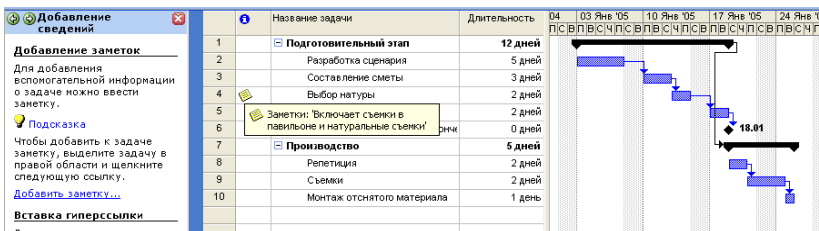


Рис. 111. Відображення *Заметки* у плані проекту

Щоб створити гіперпосилання:

1. Виділіть назву задачі 5 – *Пробы актеров*.

2. На панелі *Add (Добавление сведений)/Add Hyperlink (Добавление гиперссылки)* (рис. 112).

3. У полі *Text to display (Текст)* введіть *Просмотреть корреспонденцию, поступившую от агентов*.

4. У полі *Address (Адрес)* введіть сайт своєї фірми/ОК/Готово:

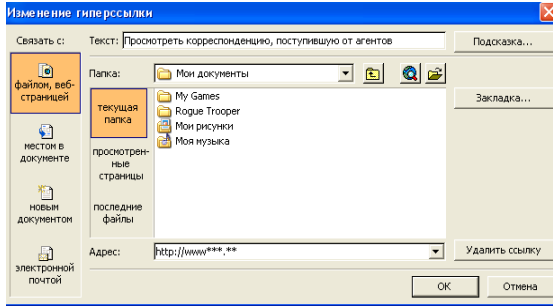


Рис. 112. Діалогове вікно *Изменение гиперссылки*

5. Вкажіть дату завершення проекту.
6. Виведіть так діаграму Ганта, щоб на діаграмі зображувалося 33 доби.
7. Зберегти файл.
8. Прочитати й вивчити теоретичний матеріал лекції та практичної роботи.

Практична робота 2. Визначення та призначення ресурсів; форматування та друк плану проекту; відстеження ходу виконання задач (2 год)

Мета роботи: ознайомитися та навчитися визначати і порівнювати ресурси; працювати з «Діаграмою Ганта»; зберігати базовий план проекту, відстежувати виконання проекту, давати оцінку виконання проекту

Література: 2, 8, 13, 15, 19.

1. Визначення виконавців

1.1. Для виконання цієї вправи відкрити виконане домашнє завдання 1 («Кібер-простір»).

1.2. На панелі інструментів *Project Guide (Консультант)/Resources (Ресурси)/Выбор людей и оборудования для проекта/Ввести ресурсы вручную*. Натиснути на чарунці під заголовком стовпця *Название ресурсов*.

1.3. Ввести *Вино Геннадий* і натисніть <Enter>. Отже, *Project* створив новий ресурс в простому списку ресурсів.

1.4. Самостійно виконати: розширити стовпець *Название ресурсов* – ширина – 35, весь текст змінити на 14 кегель.

1.5. Ввести інші ресурси: *Хоменко Денис; Карпенко Сергей; Борода Дмитрий; Ушаков Петр; Карась Павел; Рена Дарья; Машко Валерий; Грозный Ян.*

Отже, екран повинен мати такий вигляд (рис. 113):

№	Название ресурса	Адрес электронной почты	Учетная запись Windows	Группа	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных
1	Вино Геннадий				0,00грн./ч	0,00грн./ч
2	Хоменко Денис				0,00грн./ч	0,00грн./ч
3	Карпенко Сергей				0,00грн./ч	0,00грн./ч
4	Борода Дмитрий				0,00грн./ч	0,00грн./ч
5	Ушаков Петр				0,00грн./ч	0,00грн./ч
6	Карась Павел				0,00грн./ч	0,00грн./ч
7	Рена Дарья				0,00грн./ч	0,00грн./ч
8	Машко Валерий				0,00грн./ч	0,00грн./ч
9	Грозный Ян				0,00грн./ч	0,00грн./ч

Рис. 113. Список ресурсів проекту

1.6. Закрити *Project Guide (Консультант).*

1.7. Перейти в подання: *Вид/Лист ресурсов.*

1.8. У стовпець *Название ресурсов* (рис. 114) ввести *Электрик* та натиснути кнопку *<Tab>*.

1.9. У полі *Тип* вказати *Трудовой*, за допомогою клавіші *<Tab>* переміститися в стовпець *Макс. единицы*, де ввести значення *200 %* і натиснути *Enter*.

№	Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа	Макс. единицы	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на расход	Начисление	Базовый календарь	Код
1	Вино Геннадий	Трудовой		В		100%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	
2	Хоменко Денис	Трудовой		Х		100%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	
3	Карпенко Сергей	Трудовой		К		100%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	
4	Борода Дмитрий	Трудовой		Б		100%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	
5	Ушаков Петр	Трудовой		У		100%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	
6	Карась Павел	Трудовой		К		100%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	
7	Рена Дарья	Трудовой		Р		100%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	
8	Машко Валерий	Трудовой		М		100%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	
9	Грозный Ян	Трудовой		Г		100%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	
10	Электрик	Трудовой		Э		200%	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.	Пропорциональное	Стандартный	

Рис. 114. Складний список ресурсів проекту

Отже, ресурс *Электрик* представляє собою не конкретну людину, а категорію співробітників, які можуть змінюватися. При цьому, *200 %* означає, що можна прийняти 2 електриків на повний робочий день.

1.10. Самостійно виконати: нехай «Грозный Ян» буде зайнятий половину робочого дня.

2. Визначення обладнання

2.1. У поданні *Лист ресурсов* натиснути на порожню чарунку стовпця *Название ресурсов*.

2.2. На стандартній панелі інструментів натиснути на кнопку *Сведения о ресурсах*. З'явиться діалогове вікно *Сведения о ресурсах*.

2.3. Натиснути на вкладці *Общие*.

2.4. У поле *Название ресурсов* ввести *Мини-DV Камкордер*.

2.5. У поле *Тип – Трудовой*.

2.6. Натиснути на кнопку *OK*.

2.7. У полі *Макс. одиниць* 11 ресурсу введемо 300 %, тобто на кожен день ми запланували використовувати три камкордери.

2.8. Введення відомостей про ресурси:

Название ресурсов – Макс. единицы

600-ватная осветительная установка – 400 %

Набор отражателей – 100 %

Операторский кран – 200 %

Монтажная лаборатория – 100 %

Тип – Трудовой.

3. Введення матеріальних ресурсів

Трудові та матеріальні ресурси мають подібні та відмінні риси. На відміну від трудових матеріальні ресурси не можна використати надурочно, не мають такого параметра, як доступність, і не працюю з календарними ресурсами.

3.1. Введіть ще один ресурс – *Видеоленка*.

У поле: *Тип – Материальный*;

Единицы измерения материалов – 30-мин. кассет:

4. Введення вартості ресурсів:

4.1 Змінити в параметрах одиниці виміру вартості на гривні.

4.2. Ввести в стовпець *Стандартная ставка* вартість відповідного ресурсу (табл. 14):

Таблиця 14

Вартість ресурсів

Название ресурсов	Стандартная ставка
Вино Геннадий	800,00 грн/н
Хоменко Денис	18,75 грн/ч
Карпенко Сергей	775,00 грн/н
Борода Дмитрий	18,75 грн/ч
Ушаков Петр	9,40 грн/ч
Карась Павел	16,75 грн/ч

Название ресурсов	Стандартная ставка
Репа Дарья	22,00 грн/ч
Машко Валерий	10,00 грн/ч
Грозный Ян	15,50 грн/ч
Электрик	22,00 грн/ч
Мини-DV Камкордер	250,00 грн/н
600-ватная осветительная установка	100,00 грн/н
Набор отражателей	0,00 грн/ч
Операторский кран	0,00 грн/ч
Монтажная лаборатория	200,00 грн/д
Видео пленка	5,00 грн

5. Настроювання робочого часу для окремих ресурсів, а саме, для Вино Геннадія, який буде відсутній з 13 по 14 січня;

5.1. *Сервис/Изменение рабочего времени* в полі списку Для клацнути на потрібному прізвищі.

5.2. В області *Выбор даты* виділити 13 і 14 січня 201__ р.

5.3. В області *Установить для выбранных дат* виділити варіант *нерабочее время: ОК/Зберегти*.

5.4. Самостійно виконати:

1) встановить для ресурсу (Репа Дар'я) робочий час – 4 дні в тиждень по 10 годин у день;

2) створить замітку про те, що Вино Геннадій буде відсутній на роботі 13–14 січня у зв'язку з його участю в кінофестивалі.

6. Зберегти файл

7. Призначимо ресурси

7.1. На панелі інструментів *Project Guide (Консультант)/Resources (Ресурси)/Назначение людей и оборудования задачам/Назначение ресурсов...* (рис. 115).

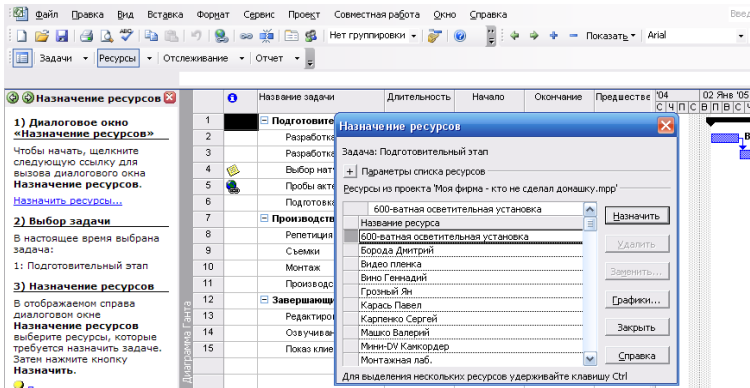


Рис. 115. Призначення ресурсів за допомогою *Консультанта*

7.2. У стовпці *Название задач* натиснути на задачі 2, *Разработка сценария*.

7.4. У діалоговому вікні *Назначение ресурсов* у списку ресурсів натиснути на *Вино Геннадий/Назначить*. Отже, ресурс *Вино Геннадий* буде позначений зліва галочкою (рис. 116):

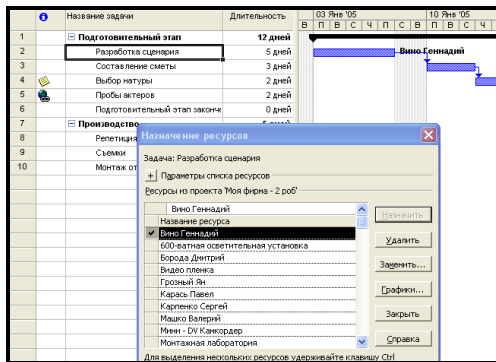


Рис. 116. Подання *Назначение ресурсов*

8. Самостійно виконати

8.1. Необхідно, щоб задачі:

- *Составление сметы* виконували *Вино Геннадий* та *Ушаков Петр*;
- *Выбор природы* – *Карпенко Сергей*;
- *Пробы актеров* – *Карась Павел* та *Карпенко Сергей*.

8.2. Якщо до задачі *Разработка сценария* призначити додатковий ресурс (наприклад, виконавця Карпенко Сергея), то як змінити тривалість цієї задачі. Вкажіть тривалість.

8.3. Скоротіть тривалість задачі *Выбор природы* при збереженні об'ємів трудовитрат (Ушаков Петр).


8.4. *Пробы актеров* – Машко Валерий, Ушаков Петр. У цьому випадку натиснути на кнопки *Действия для смарттегов/Увеличить обций объем трудовых затрат и сохранить длительность*.

8.5. Зберегти файл.

9. Призначення матеріальних ресурсів та введення фіксованої норми споживання

Нехай для вибору природи необхідно 4 касети.

9.1. Закрити панель *Консультант*.

9.2. На стандартній панелі інструментів натиснути на кнопки *Назначить ресурсы* . З'явиться діалогове вікно *Назначение ресурсов*.

9.3. У стовпці *Название задачи* – на задачі 4, *Выбор природы*.

9.4. У діалоговому вікні *Назначение ресурсов* в полі *Единицы ресурсу* *Видеоленка* ввести 4/*Назначить. Зберегти*.

10. Самостійно виконати.

До вашого проекту «Кібер-простір» необхідно додати наступний список задач та призначити їм ресурси:

Список задач та тривалість, яка повинна бути:

Производство –

Репетиция – 2,25 дней

Съемки – 2 дней

Монтаж – 1 день

Производство закончено – 0 дней

Завершающий период –

Редактирование – 2 дней

Озвучивание – 1 день

Показ клиенту – 4 часов.

Пов'язати задачі за типом закінчення – початок.

Відповідним задачам призначити ресурси:

Репетиция – «Вино Геннадий; Хоменко Денис; Карпенко Сергей; Ушаков Петр; Карась Павел; Грозный Ян [50 %]; Репа Дарья; 600-ватная осветительная установка [400 %]; Операторский кран [200 %]; Мини-DV Камкордер; Набор отражателей; Видео пленка [1 30-мин. кассета]»;

Съемки – «Вино Геннадий; Хоменко Денис; Карпенко Сергей; Ушаков Петр; Карась Павел; Грозный Ян [50 %]; Репа Дарья; 600-ватная осветительная установка [400 %]; Операторский кран [200 %]; Мини-DV Камкордер [300 %]; Набор отражателей; Видео пленка [16 30-мин. кассета]; Электрик [200 %];»

Монтаж – «Борода Дмитрий; Монтажная лаб.»;

Редактирование – «Монтажная лаб.; Карпенко Сергей; Карась Павел»;

Озвучивание – «Монтажная лаб.; Борода Дмитрий; Карпенко Сергей»;

Показ клиенту – Вино Геннадий [100 %].

11. Форматування та друк плану проекту.

11.1. Створимо нове подання *Диаграммы Ганта* та його відрագуємо:

1. *Сервис/Параметры/Вид* в розділі *Параметры структуры* виділити прапорець *Показать суммарную задачу проекта/OK*.

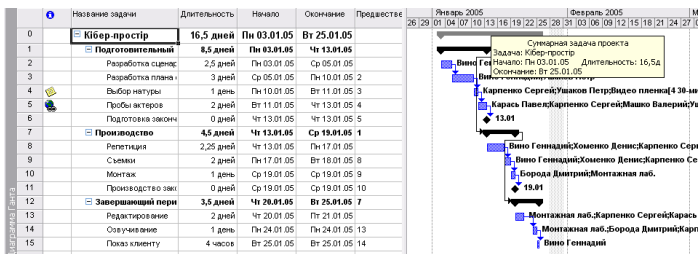


Рис. 117. План проекта

2. *Вид/Другие представления* другие натиснути на кнопки *Копировать*. У з'явленому діалоговому вікні в полі *Имя* ввести *ГТВ/OK* (рис. 118).

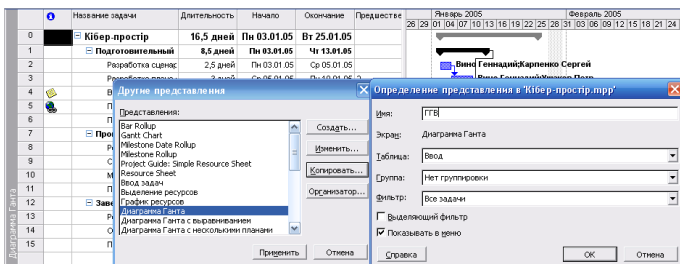
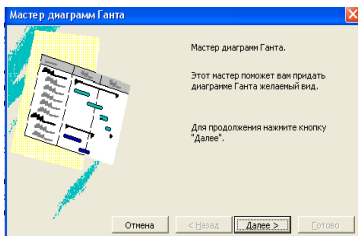


Рис. 118. Створення нового подання *Диаграммы Ганта*

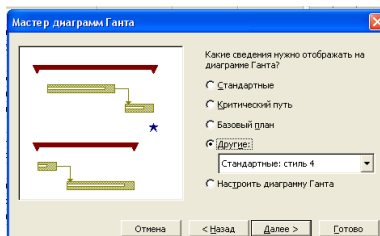
Таким чином, ми створили нове подання під ім'ям ГТВ.

3. Вибрати зі списку подання новостворене та натиснути на кнопці *Применить*.

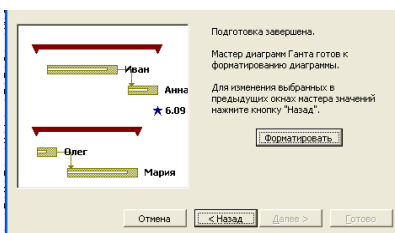
4. *Формат/Мастер диаграмм Ганта/Далее* (рис. 119). В області *какие сведения нужно отобразить на диаграмме Ганта/Другие/Стандартная стиль 4/Готово/Форматировать/Выход из мастера*.



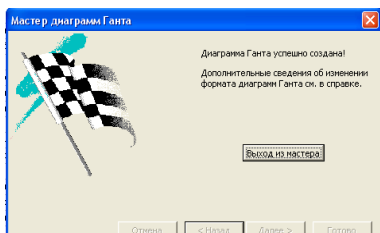
Шаг 1



Шаг 2



Шаг 3



Шаг 4

Рис. 119. Діалогове вікно *Мастер диаграмм Ганта*

Результат скопіювати у звіт із виконання практичної роботи.

11.2. Режим попереднього перегляду:

Файл/Предварительный просмотр/Закреть.

11.3. Рисування на діаграмі Ганта: *Вид/Панели инструментов/Рисование*. З'явиться панель інструментів:



Натиснути на кнопці *Надпись* – малюємо на діаграмі Ганта прямокутник, в якому вводимо *Кинофестиваль 13, 14 января*.

Формат/Рисунок/Свойства/Формат рисунка. У вкладці *Линии и заливка* (рис. 120а) область *Заливка* обрати жовтий колір. А у вкладці *Размер и положение* (рис. 120б) – зв'язати зі шкалою часу, в суміжному полі встановити *7/ОК*.

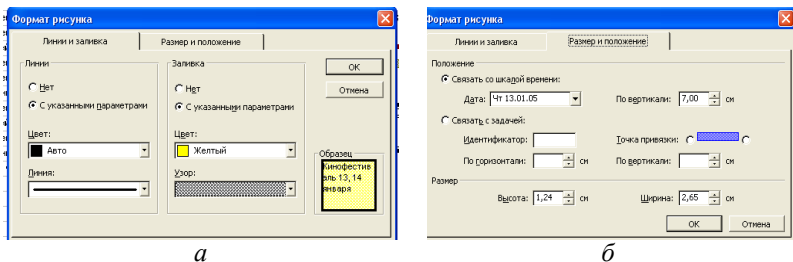


Рис. 120. Діалогове вікно *Формат рисунка*:
а) вкладка *Линии и заливка*; б) вкладка *Размер и положение*

Результат скопіювати у звіт з лабораторної роботи 2.

11.4. Форматування тексту у поданнях

11.4.1. *Вид/Другие представления/Лист задач/Применить.*

11.4.2. *Вид/Таблица: ввод/Суммарные данные.*

11.4.3. *Формат/Стили текста.* З'явиться діалогове вікно *Стили текста*, в якому в списку *Изменяемый элемент* вибрати *Суммарные задачи*, також встановить колір синій та 12 кегель/*ОК*.

11.4.4. Щоб змінити вміст стовпців, які мають значення «###», необхідно двічі клацнути на границі заголовків стовпців.

12. Самостійно виконати

Необхідно змінити на жирний курсив, зелений колір, 12 розмір – значення витрат етапу *Производство*.

13. Форматування та друк звітів

13.1. *Вид/Отчеты/Обзорные/Выбрать/Сводка по проекту/Выбрать.*

13.2. Завдання. Необхідно створити звіт проекту – проведення телевізійної реклами.

За звичай звіт є простим способом доведення до відома виконавців, хто та чим повинен займатися.

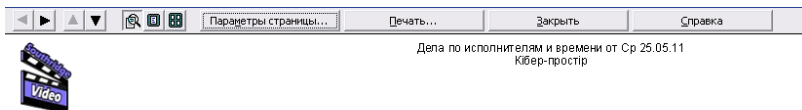
У діалоговому вікні *Отчеты/Назначения/Выбрать/Дела по исполнителям и времени/Выбрать*:

13.3. Вставимо логотип фірми у звіт, а саме включимо у верхній колонтитул, який друкується.

На панелі інструментів натиснути на *Параметры страницы* у вкладці *Верхний колонтитул* додати логотип.

13.4. Вставте рисунок.

Результат повинен мати такий вигляд:



	03.01	04.01	05.01	06.01	07.01	08.01	09.01	10.01	11.01
Вино Геннадий	8 часов	8 часов	8 часов	8 часов	8 часов	8 часов		4 часов	
Разработка сценария	8 часов	8 часов	4 часов						
Разработка плана с сьемок			4 часов	8 часов	8 часов			4 часов	
Репетиция									
Съемки									
Показ клиенту									
Хоменко Денис									
Репетиция									
Съемки									
Карпенко Сергей	8 часов	8 часов	4 часов					4 часов	8 часов
Разработка сценария	8 часов	8 часов	4 часов						
Выбор натур								4 часов	4 часов
Пробы актеров									4 часов
Репетиция									
Съемки									
Редактирование									
Озвучивание									
Борода Дмитрий									
Монтаж									
Озвучивание									
Ушаков Петр			4 часов	8 часов	8 часов			8 часов	8 часов
Разработка плана с сьемок			4 часов	8 часов	8 часов			4 часов	
Выбор натур								4 часов	4 часов
Пробы актеров									4 часов
Репетиция									
Съемки									
Карась Павел									4 часов
Пробы актеров									4 часов

Рис. 121. Отчет «Дела по исполнителям и времени»

13.5. Відповідні вікна закрити та зберегти.

14. Відстеження ходу виконання задач

14.1. Збереження базового плану.

14.1.1. На панелі інструментів *Консультант* натиснути на кнопку *Отслеживание*. З'явиться панель *Отслеживание*, на якій натиснути на зв'язку *Сохранение базового плана для сравнения с последующими версиями/Сохранение базового плана/Готово*.

14.1.2. Закрити панель інструментів *Консультант*.

14.1.3. Вид/*Другие представления/Лист задач/Применить*.

14.1.4. Вид/*Таблица: Суммарные данные/Отклонение* (поки що дані однакові) (рис. 122):

Производство							
	Название задачи	Начало	Окончание	Базовое	Базовое	Отклон.	Отклон.
0	Кібер-простір	Пн 03.01.05	Вт 25.01.05	Пн 03.01.05	Вт 25.01.05	0 дней	0 дней
1	Подготовительный	Пн 03.01.05	Чт 13.01.05	Пн 03.01.05	Чт 13.01.05	0 дней	0 дней
2	Разработка сценар	Пн 03.01.05	Ср 05.01.05	Пн 03.01.05	Ср 05.01.05	0 дней	0 дней
3	Разработка плана	Ср 05.01.05	Пн 10.01.05	Ср 05.01.05	Пн 10.01.05	0 дней	0 дней
4	Выбор натурры	Пн 10.01.05	Вт 11.01.05	Пн 10.01.05	Вт 11.01.05	0 дней	0 дней
5	Пробы актеров	Вт 11.01.05	Чт 13.01.05	Вт 11.01.05	Чт 13.01.05	0 дней	0 дней
6	Подготовка законч	Чт 13.01.05	Чт 13.01.05	Чт 13.01.05	Чт 13.01.05	0 дней	0 дней
7	Производство	Чт 13.01.05	Ср 19.01.05	Чт 13.01.05	Ср 19.01.05	0 дней	0 дней
8	Репетиция	Чт 13.01.05	Пн 17.01.05	Чт 13.01.05	Пн 17.01.05	0 дней	0 дней
9	Съемки	Пн 17.01.05	Вт 18.01.05	Пн 17.01.05	Вт 18.01.05	0 дней	0 дней
10	Монтаж	Ср 19.01.05	Ср 19.01.05	Ср 19.01.05	Ср 19.01.05	0 дней	0 дней
11	Производство зак	Ср 19.01.05	Ср 19.01.05	Ср 19.01.05	Ср 19.01.05	0 дней	0 дней
12	Завершающий пери	Чт 20.01.05	Вт 25.01.05	Чт 20.01.05	Вт 25.01.05	0 дней	0 дней
13	Редактирование	Чт 20.01.05	Пт 21.01.05	Чт 20.01.05	Пт 21.01.05	0 дней	0 дней
14	Озвучивание	Пн 24.01.05	Пн 24.01.05	Пн 24.01.05	Пн 24.01.05	0 дней	0 дней
15	Показ клиенту	Вт 25.01.05	Вт 25.01.05	Вт 25.01.05	Вт 25.01.05	0 дней	0 дней

Рис. 122. Подання Лист задач при збереженому базовому плані

14.2. Відстеження виконання проекту відповідно до плану. Наприклад, відобразимо фактичне виконання роботи в плані проекту, оновивши до поточної дати (10.01.20...).

14.2.1. Вид/Диаграмма Ганта.

14.2.2. Сервис/Отслеживание/Обновить проект, у цьому вікні вибрати варіант Обновить трудозатраты как завершённые по, та ввести 10.01.20__ в суміжне поле/OK (рис. 123):

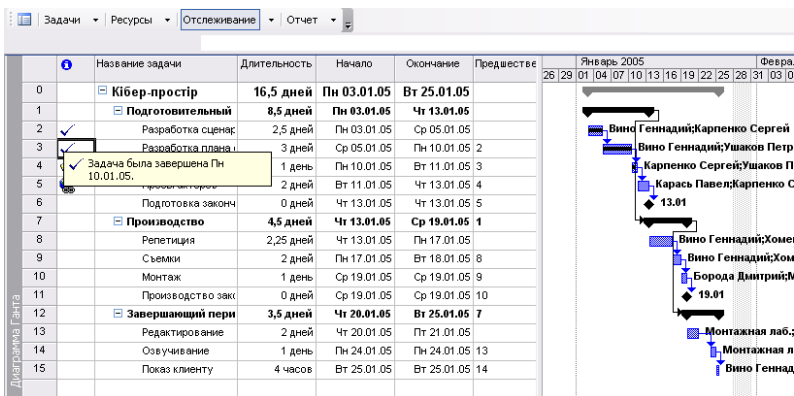


Рис. 123. Подання Диаграмма Ганта проекту з завершеними роботами

14.3. Введення відсотка завершення задач


14.3.1. На панелі інструментів *Консультант* натиснути на кнопці *Отслеживание*. З'явиться панель *Отслеживание/Подготовка к отслеживанию хода работы над проектом/Нет/Сохранить и перейти к шагу 2/Всегда отслеживать путем указания процента завершения по трудозатратам/Сохранить и закончить работу* – таким чином *Project* поновивши подання *Консультант: Настройка отслеживание*.

14.3.2. *Отслеживание/Включение сведений о ходе выполнения проекта* (рис. 124):



Рис. 124. План проекту з включеними відомостями про хід виконання проекту

14.3.3. У поле *% завершения по трудозатратам* для задач 4 ввести 100 та натиснути *<Enter>*. Отже, задача 4 виконана.

14.3.4. На панелі інструментів  – *Перейти к выделенной задаче*.

Результат скопіювати у звіт.

14.3.5. Самостійно введіть 50 % завершення для задач 5.

14.4. Введення фактичних значень для задач

14.4.1. *Отслеживание/Подготовка к отслеживанию хода работы над проектом/Нет/Сохранить и перейти к шагу 2/Всегда отслеживать путем указания фактических и оставшихся трудозатратам/Сохранить и закончить работу/Готово*.

Нехай, для задач 5, яка вже завершена, необхідно використати більше трудовитрат:

а) *Отслеживание/Включение сведений о ходе выполнения проекта*;

б) закрити *Консультант*;

в) у поле *Фактические трудозатраты* для задачі 5 вводимо 80 %/Enter. Оскільки, трудовитрати задачі 5 перевищили планові (64 год), *Project* збільшив відрізок на діаграмі, тим самим збільшив тривалість задачі і перерахував дати початку для наступних задач.

14.4.2. Введення фактичної дати початку та тривалості: нехай, *Репетиція* почалася на два дні пізніше, ніж було заплановано, та зайняла три робочі дні.

У стовпці *Название задачи* натиснути на задачі 8 – *Репетиція*.

Сервис/Отслеживание/Обновить задачи у поле *Начало* для фактичних дат ввести 17.01.__. У поле *Факт. длительность* ввести 3д (рис. 125):

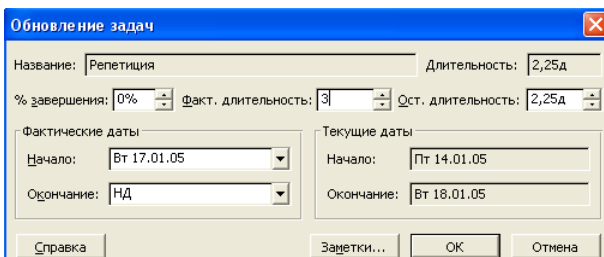


Рис. 125. Діалогове вікно *Обновление задач*

Натисніть на *OK*. *Project* збереже фактичну дату початку й тривалість задачі:

14.4.3. Самостійно виконати. Задача 9 розпочалася вчасно, але потрібно було витратити більше часу, ніж було заплановано (4 дні з 3-х).

14.4.4. Зробити висновки з оцінки ходу виконання проекту.

15. Скласти звіт із виконаної практичної роботи.

16. Зберегти та закрити відповідні файли.

Практичні роботи 3–4. Розширені можливості планування проектів

Мета роботи: навчитися налаштовувати задачі, налагоджувати план проекту; впорядковувати й форматувати проектні дані;

відстежувати хід виконання задач; переглядати та оцінювати стан проекту; коректувати план проекту

Література: 4, 10, 13, 16.

1. Відкрити навчальний файл, який знаходиться за адресою <http://ek-puet.ucoz.com/load>, зберегти під своїм прізвищем.

2. Змінимо відношення та введемо запізнення та випередження між задачами.

Введемо випередження:

2.1. Двічі натиснути на задачі 9 «Аренда съёмочного оборудования» з'явиться діалогове вікно *Сведения о задаче*.

2.2. У вкладці *Предшественники* в поле *Запаздывание* для задачі 8 ввести – 50 %/ОК.

2.3. У результаті випередження наступна задача починається раніше, ніж закінчиться попередня (рис. 126):

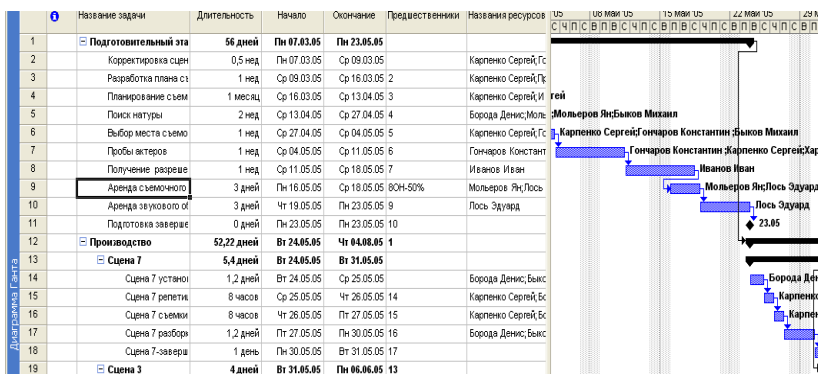



Рис. 126. План проекту з запізненням задачі 9

2.4. Самостійно змінити відношення між задачами 9 та 10 на «початок – початок».

2.5. Встановити обмеження: Нехай сцена 3 повинна зніматися в інтер'єрі, недоступному для знімальної групи до 30 травня 201__ р.

2.5.1. *Задачи/Установка крайних сроков и ограниченный* з'явиться панель *Крайние сроки и ограничения*.

2.5.2. Виділити назву задачі 20 «Сцена 3 установка декораций».

3.4.2. На стандартній панелі інструментів натиснути на кнопку *Прервать задачу* .

З'явиться екранна підказка (рис. 128):

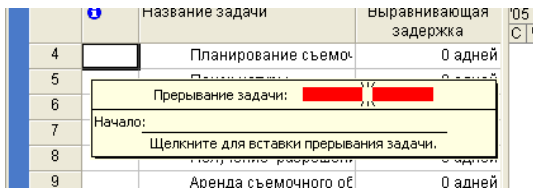


Рис. 128. Переривання задачі

3.4.3. Переміщуйте вказівник переривання вздовж відрізка задачі 4, доки не з'явиться у підказці дата початку – *Понеділок 21.03.20__*.

3.4.4. Перетягніть вказівник вправо, доки не з'явиться – *Середа 23.03.20__*, а потім відпустіть кнопку миші.

3.5. *Настроювання робочого часу задач.* Створимо новий базовий календар, в якому деякі сцени повинні зніматися увечері.

3.5.1. *Сервис/Изменение рабочего времени/Создать.* З'явиться діалогове вікно *Создание нового базового календаря* (рис. 129а).

3.5.2. *Имя/Вечерние съемки/OK* (рис. 129б):

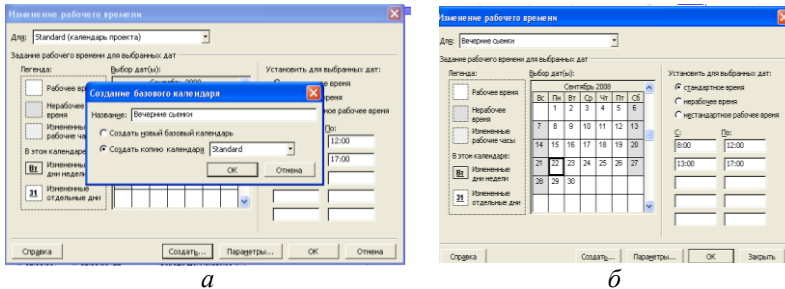


Рис. 129. Діалогове вікно *Изменение рабочего времени*: а) створення календаря ресурса; б) редагування календаря для ресурсу

3.5.3. Виділити стовпці з понеділка по п'ятницю.

3.5.4. У верхньому рядку *С* і *По* ввести *17.00* і *23.00* та видалити значення другого рядка (рис. 130):

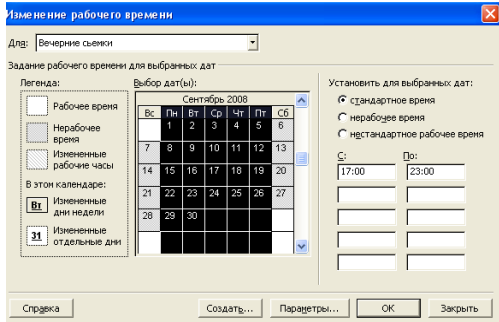


Рис. 130. Редагування календаря в діалоговому вікні
Изменение рабочего времени

3.5.5. Натиснути *ОК*.

3.6. Застосування календаря *Вечерние сьемки* до задачі, яка повинна виконуватися увечері:

3.6.1. Перейти до задачі 34.

3.6.2. *Сведения о задаче/Дополнительно*.

3.6.3. У списку поля *Календарь* виділяємо елемент *Вечерние сьемки*.

3.6.4. Виділити прапорець *Не учитывать ресурсов при планировании/ОК*.

3.6.5. Закрити діалогове вікно.

3.7. Зміна типів задач:

Project розраховує трудовитрати за формулою:

$$\text{Трудовитрати} = \text{Тривалість} \cdot \text{Одиниці.}$$

Для коректування сценарію необхідно збільшити тривалість, але трудовитрати залишити ті ж самі.

Змінимо розрахункову формулу

3.7.1. *Отслеживание/Внесение изменений в проект*.

3.7.2. *Правка/Перейти/Идентификатор* ввести 2/*ОК*.

3.7.3. У полі *Длительность* для задачі 2 ввести 1н та натиснути *Enter*.

3.7.4. *Действия для смарттегов/Ресурсы будут работать меньше часов в день, время выполнения задач увеличиться*.

Отже, одиниці призначення для кожного ресурсу знизяться до 50 %, а загальні трудовитрати становлять 40 годин.

Якщо деякі працівники працюють не весь робочий день, тоді необхідно змінити тип задачі.

Встановити, щоб Хрін Максим та Карпенко Сергій працювали не повний робочий день:

3.7.5. *Правка/Перейти/Ідентифікатор* ввести 67/ОК.

3.7.6. *Сведения о задаче/Дополнительно/Тип задач: Фикс. длительность* (рис. 131):

Сведения о задаче

Общие | Предшественники | Ресурсы | Дополнительно | Заметки | Настраиваемые поля

Название: Официальный показ заказчиком Длительность: 1д Предв. оценка

Ограничение задач

Крайний срок: НД

Тип ограничения: Как можно раньше Дата ограничения: НД

Тип задачи: Фикс. длительность Фиксированный объем работ

Календарь: Нет Не учитывать календари ресурсов при планировании

Код САД: 3.6

Способ расчета основного объема: % завершения

Повторить задачу как веку

Справка ОК Отмена

Рис. 131. Додаткове розміщення інформації по задачі в діалоговому вікні *Сведения о задаче*

3.7.7. Вкладка *Ресурсы* в стовпці *Единицы* встановити значення 50 % для *Хрена Максима та Карпенко Сергея*:

Сведения о задаче

Общие | Предшественники | Ресурсы | Дополнительно | Заметки | Настраиваемые поля

Название: Официальный показ заказчиком Длительность: 1д Предв. оценка

Ресурсы:

Название ресурса	Единицы
Гончаров Константин	100%
Борода Денис	100%
Хрін Максим	50%
Карпенко Сергей	50%

Рис. 132. Формування ресурсів для задачі

3.7.8. Натиснути *ОК*.

3.7.9. Для перевірки *Вид/Диаграмма Ганта*.

3.8. Введення крайніх термінів для підготовчого етапу. Ситуація: необхідно, щоб до 27 травня 200__ р. усі підготовчі задачі були завершеними:

3.8.1. *Правка/Перейти*.

3.8.2. У полі *Ідентифікатор* ввести 11/ОК.

3.8.3. *Задачи/Установка крайних сроков и ограничений*. З'явиться панель *Крайние сроки и ограничения*.

3.8.4. У розділі *Задание крайнего срока* ввести 27.05.__. та натиснемо <Tab>.

Якщо завершення підготовчого етапу вийде за межі крайніх рядків, *Project* покаже відповідне повідомлення.

3.8.5. Натиснути на зв'язку *Готово* знизу панелі *Крайние сроки и ограничения*.

3.8.6. Самостійна робота.

Необхідно, щоб зйомки (етап *Производство*) завершилися до середини серпня 20__ р.

3.9. Введення фіксованих витрат: Нехай розширення на знімання коштує 500 грн, які необхідно заплатити при отриманні розширення (введемо фіксовані витрати і вкажемо спосіб їх нарахування).

3.9.1. *Вид/Другие представления/Лист задач/Применить*.

3.9.2. *Вид/Таблица: Ввод/Затраты*. Таблиця *Затраты* замінить таблицю *Ввод*.

3.9.3. У поле *Фиксированные затраты для задачи 8* *Получение разрешения на съёмки*, ввести 500 і натиснути клавішу <Tab>.

Вказана сума буде враховуватися та відображатися в плані проекту після початку задачі 8.

3.10. Визначення повторювальних задач.

Створимо задачу «Планова нарада співробітників», яка повинна проводитися кожен тиждень, щопонеділка, при цьому, ці наради повинні розпочатися на тиждень пізніше, від дати початку проекту.

3.10.1. *Вид/Диаграмма Ганта*.

3.10.2. Виділити назву задачі 12 «*Производство*».

3.10.3. У меню *Вставка/Повторяющаяся задача*. З'явиться вікно *Сведения о повторяющейся задаче* (рис. 133).

3.10.4. У поле ім'я задачі ввести *Плановое совещание сотрудников*.

3.10.5. У поле *Длительность* ввести 2 ч.

3.10.6. У розділі *Повторять* виділити варіант *Еженедельно*, а потім встановити прапорець *по понедельникам*.

3.10.7. У поле *Начало* ввести 14.03.__.

3.10.8. Виділити варіант *Окончание после* та ввести 10.

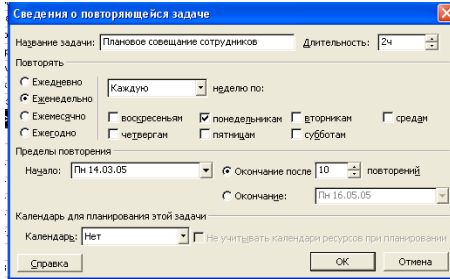


Рис. 133. Диалогове вікно *Сведения о повторяющейся задаче*

3.10.9. Натиснути ОК.

3.10.10. Щоб побачити перше входження повторювальної задачі на діаграмі Ганта, натиснути на кнопці *Перейти к выделенной задаче*.

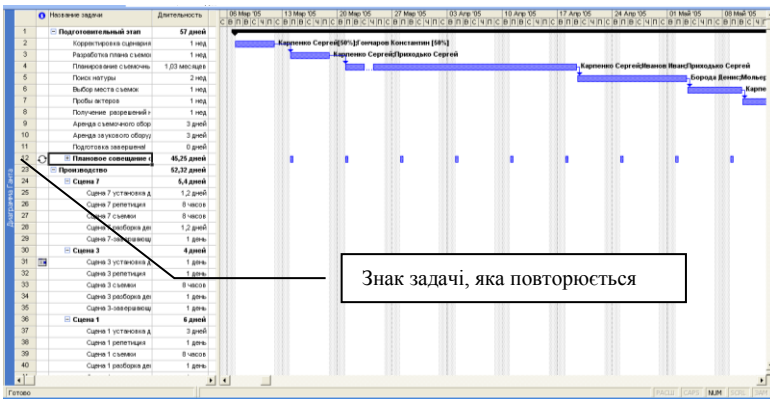


Рис. 134. Перегляд повторювальної задачі у представленні *Диаграмма Ганта*

3.10.11. Самостійно призначити задачі для виконавців: Гончарова Костянтина, Приходько Сергія та Карпенко Сергія.

3.11. Зберегти та закрити файл.

4. Налаштування ресурсів та призначень.

4.1. Відкрити файл «Кібер-простір 4 – навчальний».

4.2. *Файл/Сохранить как/Кібер-простір 4/Ваше прізвище.*

4.3. Створення таблиці норм витрат для ресурсів.

4.3.1. *Вид/Лист ресурсов.*

4.3.2. У представленні *Лист ресурсов* натиснути на назві ресурсів 18, «*Мольеров Ян*».

4.3.3. На стандартній панелі інструментів натиснути на кнопці *Сведения о ресурсах*.

4.3.4. Натиснути на вкладці *Затраты*.

4.3.5. У розділі *Таблицы норм затрат* натиснути на вкладці В.

4.3.6. Виділити значення 0,00 грн в чарунці стовпця *Стандартная ставка* та ввести 14 грн/ч.

4.3.7. У полі *Ставка сверхурочных* ввести 21 грн/ч, а потім натиснути <Enter>.

4.3.8. Натиснути на кнопці *OK*, щоб закрити діалогове вікно *Сведения о ресурсах*.

5. Визначення ставок для різних періодів часу. Введення різних ставок ресурсу.

Припустимо, що стандартна ставка збільшилася на 20 % у Харченко Д.

5.1. У ставці *Название ресурса* виділити ресурс 11 «*Харченко Данило*».

5.2. На стандартній панелі інструментів натиснути на кнопці *Сведения о ресурсах*.

5.3. Натиснути на вкладку *Затраты* (рис. 135).

Тепер введемо, підвищення ставки ресурсу в таблиці А.

5.4. У другому рядку таблиці А натиснути на чарунці *Дата действия* та введіть 01.07.____.

5.5. У другому рядку таблиці натиснути на чарунку *Стандартная ставка*, ввести 20 %, натиснути <Enter>:

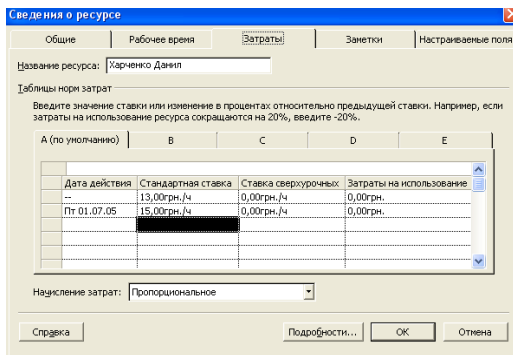


Рис. 135. Введення стандартної ставки для ресурсу

Таким чином бачимо, що *Project* розрахував нове значення ставки (15,60), збільшивши попередню (13,00) на 20 %. Це одноразова операція.

5.6. Закрити діалогове вікно *Сведения о ресурсах*.

Отже, у Харченко Д. стандартна ставка рівна 13,00 грн за годину, але це значення зміниться лише 01.07.__ р. і становитиме 15,60 грн за годину.

6. Визначення доступності ресурсів у різний період часу. Нехай із початку проекту до 12 червня працює два електрики, а з 13 по 17 червня – три, і до кінця завершення проекту – тільки два.

6.1. У стовпчику *Название ресурса* виділити ресурс 13 «*Электрик*» та викликати діалогове вікно *Сведения о ресурсах*.

6.2. Перейти на вкладку *Общие* (рис. 136).

6.3. В області *Доступность ресурсов* в першому рядку таблиці стовпця *Доступен с* залишити НД.

6.4. У чарунці *Доступен по* з першого рядка ввести 12.06.__.

6.5. У чарунку *Доступен с* 2-го рядка ввести 13.06.__.

6.6. У чарунку *Доступен по* 2-го рядка – 17.06.__.

6.7. У чарунку *Единицы* 2-го рядка – 300 %.

6.8. У чарунку *Доступен с ...* 3-го рядка ввести 18.06.__.

6.9. Залишити чарунку *Доступен по* 3-го рядка порожнім.

6.10. У чарунку *Единицы* 3-го рядка ввести 200 %, потім натиснути *Enter*.

Доступен с	Доступен по	Единицы
НД	12.06.2005	200%
13.06.2005	17.06.2005	300%
18.06.2005	НД	200%

Рис. 136. Визначення доступності ресурсів

6.11. Натиснути на *OK*.

7. Затримка початку призначення

Нехай деякій задачі призначено чотири ресурси, три з яких починають працювати з початку проекту, а четвертий повинен перевірити їх роботу. При чому, перевіряючий може підключитися до виконання задачі пізніше.

7.1. Вид/Использование задач, Вид/Таблица: Использование – Использование.

7.2. Перейти до задачі 84 *Создание архивной копии фильма*. Бачимо, що цій задачі вже призначено три ресурси (два виконавця та монтажна лабораторія).

Нехай, початок роботи Харченко Д. необхідно затримати до понеділка, 12 грудня.

7.3. У стовпчику *Название задачи* для задачі 84 виділити ресурс «Харченко Данила».

7.4. Викликати діалогове вікно *Сведения о назначении*.

7.5. Перейти на вкладку *Общие*.

7.6. У полі *Начало* ввести 12.12.__/ОК.

7.7. Для того, щоб призначення почалося в першій годині ночі 12 грудня, тоді необхідно ввести в поле *Начало* – 12.12.__ 1.

8. Застосування стандартного профілю завантаження:

8.1. Вид/Использование задач. Вид/ Таблица: Использование – Использование (рис. 137).

8.2. Правка/Перейти/Идентификатор ввести 79/ОК.

ID	Название задачи	Трудозатраты	Подробности	02 Окт 05				08 Окт 05				
				В	П	С	Ч	П	С	В	П	
79	<input type="checkbox"/> Окончательное озвучивание	216 часов	Трудозатр.			12ч	24ч	24ч				24ч
	<input type="checkbox"/> Каревь Дмитрий	72 часов	Трудозатр.			4ч	8ч	8ч				8ч
	<input type="checkbox"/> Перец Максим	72 часов	Трудозатр.			4ч	8ч	8ч				8ч
	<input type="checkbox"/> Карленко Сергей	72 часов	Трудозатр.			4ч	8ч	8ч				8ч
80	<input type="checkbox"/> Добавление заголовка и титров	120 часов	Трудозатр.									
	<input type="checkbox"/> Монтажная лаборатория	40 часов	Трудозатр.									
	<input type="checkbox"/> Борова Денис	40 часов	Трудозатр.									
81	<input type="checkbox"/> Добавление музыки	128 часов	Трудозатр.									
	<input type="checkbox"/> Перец Максим	128 часов	Трудозатр.									
82	<input type="checkbox"/> Печать негатива фильма	24 часов	Трудозатр.									
	<input type="checkbox"/> Восонов Павел	24 часов	Трудозатр.									

Рис. 137. Подання *Использование задач*

Бачимо, що всі три ресурси повинні працювати над однією задачею по 8 годин на день, крім першого та останнього днів тижня. Такий профіль називається й застосовується по замовченню.

8.3. Нехай, необхідно змінити призначення Перецю Максиму таким чином, щоб він почав з скороченого робочого часу, збільшував навантаження у міру виконання задачі та закінчив роботу над задачею після того, як інші виконавці закінчили свою роботу.

8.3.1. У ставці *Название задачи* виділити ресурс «*Перец Максим*».

8.3.2. На стандартній панелі інструмента натиснути на кнопці *Сведения о назначении*.

8.3.3. Перейти на вкладку *Общие*.

8.3.4. У полі *Начало* ввести 12.12.____, далі натиснути на кнопці *OK*, щоб закрити це діалогове вікно.

8.3.5. *Профиль загрузки/Загрузка в конце/OK* (рис. 138).

Рис. 138. Введення додаткової інформації про ресурс

Project застосував профіль до ресурсу та перерахував його трудовитрати (ри. 139):

ID	Название задачи	Трудозатраты	Подробности	09 Окт 05											
				С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч	П		
79	Окончательное озвучивание	216 часов	Трудозатр.	8,4ч	16,8ч	17,2ч			17,6ч	18ч	20ч	20ч	20ч		
	Карась Дмитрий	72 часов	Трудозатр.	4ч	8ч	8ч			8ч	8ч	8ч	8ч	8ч		
	Перец Максим	72 часов	Трудозатр.	0,4ч	0,8ч	1,2ч			1,6ч	2ч	4ч	4ч	4ч		
80	Карленко Сергей	72 часов	Трудозатр.	4ч	8ч	8ч			8ч	8ч	8ч	8ч	8ч		
	Добавление заголовка и титров	120 часов	Трудозатр.												
	Монтажная лаборатория	40 часов	Трудозатр.												
	Борода Денис	40 часов	Трудозатр.												
	Перец Максим	40 часов	Трудозатр.												

Рис. 139. План проекту, в якому ресурс завантажений у кінці

8.4. Перейти до задачі *Корректировка сценария* і для Гончарова К., який призначений на цю роботу з 50 % доступністю, призначити, щоб він працював над цією задачею повний робочий день останні два дні.

1. *Правка/Перейти/Идентификатор* ввести 2/*OK*.

2. Виділити трудовитрати Гончарова для четверга, 10 березня.

3. Ввести 8 ч та натиснути <Tab>.

4. Ввести 8 ч на п'ятницю та натиснути <Tab>.

Отже, якщо Гончарову призначено по вісім годин трудовитрат в останні два дні, то в стовпчику індикатора з'явився значок, який вказує, що для зазначеного ресурсу було застосовано профіль завантаження, який відредагованого вручну.

9. Застосування різних ставок до призначення:

У пункті 4.3 Ви заповнили другу таблицю норм витрат для Мольерова Яна, яка повинна застосовуватися в тих випадках, коли він виконує функції оператора. Наприклад, Ян призначений оператором в задачі 27, але в призначенні використовується ставка помічника режисера.

1. Вид/Использование задач.
2. Вид/Таблица: Использование/Затраты.
3. Правка/ПерейтиИдентификатор ввести 27/ОК (рис. 140).
4. Натиснути в чарунку зліва від *Мольеров Ян*, щоб виділити весь рядок.
5. Прокрутити таблицю до стовпця *Общие затраты*. Зверніть увагу, що поточні витрати для вказаного призначення складають 150 грн.

Название задачи	Фиксированные затраты	Наислание фикс. затрат	Общие затраты	Ба	Подробности	29 Май '05										
						ч	п	с	в	п	в					
27		0,00грн	Пропорциональное	1 483,00грн	Трудоват.											
■ Сцена 7 съемки				150,00грн	Трудоват.											
16-мм камера				40,00грн	Трудоват.											
500-ваттное освещение				0,00грн	Трудоват.											
Оптический клин				112,00грн	Трудоват.											
Лесенно-фидер					Трудоват.											
Мольеров Ян				150,00грн	Трудоват.											
Борюда Денис				150,00грн	Трудоват.											
Митюхиная Василия				75,00грн	Трудоват.											
Рудольфо Руслан				90,00грн	Трудоват.											
Уомкина Карина				112,00грн	Трудоват.											
Шолохова Марина				144,00грн	Трудоват.											
Гарченко Сергей				150,00грн	Трудоват.											
Драма Светлана				75,00грн	Трудоват.											
Бондаренко Тимур				112,00грн	Трудоват.											

Рис. 140. Існуючий план проекту

6. Натиснути на кнопки *Сведения о назначении/Общие/Таблицы норм затрат* ввести В/ОК (рис. 141):

Рис. 141. Застосування ставки до ресурсу

Название задачи	Фиксированные затраты	Начисление фикс. затрат	Общие затраты	Подробности	29 Май '05							
					С	Ч	П	С	В	П	С	
27	□ Сцена 7 съёмки	0,00грн.	Пропорциональное	1 445,00грн.	Трудозатр.			102ч.			34ч.	
	16-мм камера			150,00грн.	Трудозатр.			18ч.			6ч.	
	500-ваттные осветительные			40,00грн.	Трудозатр.			12ч.			4ч.	
	Операторский кран			0,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Ищенко Федор			112,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Мольеров Ян			112,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Борова Денис			150,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Митрополца Василий			75,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Рубалко Руслан			98,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Хомкина Карина			112,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Шолохова Марина			144,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Каленко Сергей			150,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Дриза Светлана			75,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Бондаренко Тимур			112,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
	Окуле Тимур			112,00грн.	Трудозатр.			6ч.			2ч.	
28	□ Сцена 7 разбор декораций	0,00грн.	Пропорциональное	430,00грн.	Трудозатр.						15ч.	
	Электрик			60,00грн.	Трудозатр.						3ч.	
	Борова Денис			150,00грн.	Трудозатр.						6ч.	
	Быков Михаил			192,00грн.	Трудозатр.						6ч.	
29	□ Сцена 7 завершение	0,00грн.	Пропорциональное	0,00грн.	Трудозатр.							

Рис. 142. План проекту при новій ставці

10. Введення норм потреб матеріальних ресурсів. У нашому проекті використовується 100-кілограмові бабіни 16-мм плівка вартістю 20 грн. Для задачі 27 призначити 16-мм плівку.

10.1. Вид/*Диаграмма Ганта*.

10.2. Перейти до задачі 27.

10.3. На стандартній панелі інструментів натиснути на кнопки *Назначить ресурсы*.

10.4. У поле *Единицы* для 16-мм плівка ввести 5 ч/*Назначить/Закрыть*. Оскільки, тривалість задачі складає 8 год, тому повинно бути використано 40 бабін.

10.5. Вид/*Использование задач*.

10.6. Клацнути на призначенні «16-мм пленка» під задачею 27 «Сцена 7 съёмки».

10.7. Натиснути на кнопки *Сведения о назначении/Общие* (рис. 143):

Рис. 143. Діалогове вікно *Сведения о назначении*

Бачимо, що поле *Витрати* містить значення 800 грн – тобто 40 бабін по 20 грн.

10.8. Зберегти файли, відповідно оформити звіт з практичної роботи, все закрити.

Налагоджування плану проекту:

11. Перегляд виділених ресурсів


11.1. Відкрити файл «Кібер-простір 4.1 – навчальний».

11.2. *Файл/Сохранить как/Кібер-простір 4.1 – ваше прізвище.*

11.3. Проглянемо виділені ресурси задачі та усунемо перевищення допущенності для ресурсів.

11.3.1. *Консультант/Отчет/Промотр выделения времени ресурсов.*

11.3.2. Натиснути на заголовку стовпчика *Название ресурса.*

11.3.3. На панелі інструментів натиснути на кнопці *Скрыть подзадачи* – .

11.3.4. У стовпчику *Название ресурса* натиснути на назві ресурсу 4 *Петрова Анна.*

11.3.5. Натиснути на кнопку *Перейти к выделенной задаче.*

11.3.6. Відображення трудовитрати – за місяць:

Змінимо *Шкала времени/Единицы – месяцы; отображать – один уровень (средний)/ОК:*

101 10000 10000			101 10000 10000												
Название ресурса			Трудовзатраты	Подробности	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь
0	И Не назначен	0 часов	Трудовзат.												
1	И 16-эта камера	144 часов	Трудовзат.				24ч	66ч	56ч						
2	И 16-эта камера	290 100 Гейт	Трудовзат. (Г				40	140	110						
3	И 000-битное освещение	132 часов	Трудовзат.				16ч	68ч	48ч						
4	И Петрова Анна	78 часов	Трудовзат.				6ч	46ч	36ч						
5	И Операторский пункт	46 часов	Трудовзат.				8ч	28ч	10ч						
6	И Гончаров Константин	376 часов	Трудовзат.		74ч	8ч	66ч			12ч	176ч	20ч			
7	И Край	32 часов	Трудовзат.					12ч	20ч						
8	И Гетько Денис	44 часов	Трудовзат.					18ч	26ч						
9	И Карпов Дмитро	264 часов	Трудовзат.				4ч	52ч	96ч			72ч			
10	И Тележка	56 часов	Трудовзат.					28ч	28ч						
11	И Харченко Данила	121 часов	Трудовзат.				20ч	18ч	29ч				8ч	46ч	
12	И Ментальная лаборатория	200 часов	Трудовзат.						68ч	68ч	40ч	12ч	12ч		
13	И Электрик	99 часов	Трудовзат.				7ч	92ч							
Название задачи			Длительность		Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь
32	Сцена 3 репетиция	1 день													
33	Сцена 3 сьемки	8 часов													
44	Сцена 2 репетиция	8 часов													
45	Сцена 2 сьемки	4 часов													
50	Сцена 5 репетиция	1 день													
51	Сцена 5 сьемки	8 часов													
56	Сцена 6 репетиция	2 дни													
57	Сцена 6 сьемки	1,5 дни													
68	Сцена 4 репетиция	4 часов													
69	Сцена 4 сьемки	2 часов													

Рис. 144. Перегляд виділеного часу для ресурсів

Отже, бачимо, що Петрова А. зайнята два місяці (червень, липень) із неповним навантаженням. При цьому прізвище Гончаров К. відображається червоним кольором, що свідчить про його перевантаження.

11.3.7. Перерозподілення навантаження для Гончарова К.:
 Змінимо Шкала времени/Единицы – недели; отображать – два уровня (средний и нижний)/ОК.

У стовпчику *Название ресурса* натиснути на назві ресурсу **Гончаров Константин**.

Натиснути на кнопку *Перейти к выделенной задаче*. Бачимо, що з 6 березня у Гончарова немає перевантаження, але з 14 березня – перше перевищення допустимості (рис. 145).

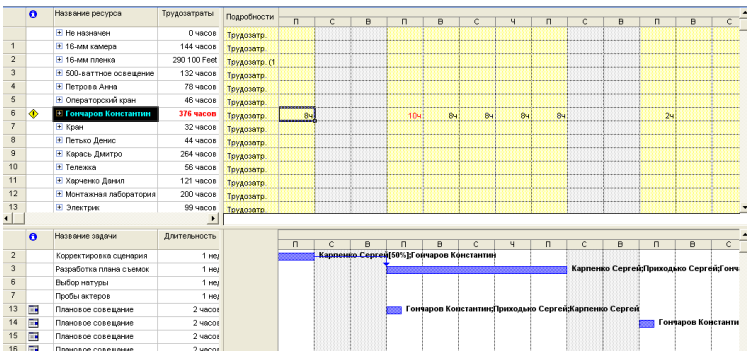


Рис. 145. Перегляд перевантаження ресурсів

Натиснути на значку «+» зліва від стовпчика *Название ресурса* – відобразяться призначення для Костянтина (рис. 146):

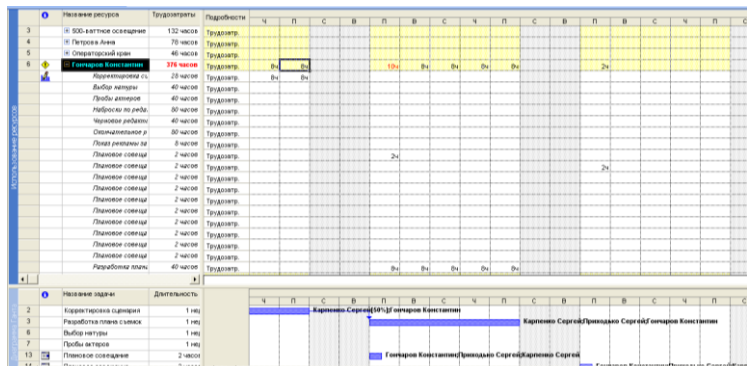


Рис. 146. Перегляд перевантаження ресурсу роботами

Зробити висновки.

12. Коректування перевищення допустимості ресурсів

12.1. Вид/Другие представления/Выделение ресурсов/Применить.

12.2. Натиснути на 14 ресурсі Лось Эдуард.

12.3. Відобразити призначення Лось Эдуарда, натиснути на значку «+» зліва від імені (рис. 147).

12.4. Натиснути на кнопку Перейти к выделенной задаче:

Использование ресурсов	Название ресурса	Трудозатраты	Подробности	22 Май '05							29 Май '05									
				В	С	Ч	П	С	В	С	Ч	П	С	В	С	Ч	П	С		
12	Монтажная лаборатория	200 часов	Трудозатр.																	
13	Электрик	99 часов	Трудозатр.																	
14	Лось Эдуард	48 часов	Трудозатр.																	
	Аренда съемочного оборудования	24 часов	Трудозатр.																	
	Аренда звукового оборудования	24 часов	Трудозатр.																	
15	Мартьянов Зауряд	72 часов	Трудозатр.																	
16	Воронов Павел	92 часов	Трудозатр.																	
17	Лещенко Федор	58 часов	Трудозатр.																	
18	Мольеров Ян	196 часов	Трудозатр.																	
19	Хоменко Дмитрий	44 часов	Трудозатр.																	
20	Борода Денис	482 часов	Трудозатр.																	
21	Приходко Сергей	220 часов	Трудозатр.																	
22	Митколев Василий	38 часов	Трудозатр.																	
23	Рубайло Руслан	20 часов	Трудозатр.																	

Использование ресурсов	Название задачи	Выравнивающая задержка	Дли	22 Май '05							29 Май '05									
				В	С	Ч	П	С	В	С	Ч	П	С	В	С	Ч	П	С		
9	Аренда съемочного оборудо	0 дней																		
10	Аренда звукового оборудовани	0 дней																		

Рис. 147. Перегляд перевантаження ресурсу роботами

12.5. Усунемо вручну його перевантаження. Натиснути на першому призначенні Эдуарда «Аренда съемочного оборудования».

12.6. Викликати Сведения о назначении/Общие/Единицы ввести 50 %/OK.

12.7. Обрати в діях для смарттегов Изменить трудозатраты в соответствии с единицами и длительностью (рис. 148):

Использование ресурсов	Название ресурса	Трудозатраты	Подробности	22 Май '05							29 Май '05									
				В	С	Ч	П	С	В	С	Ч	П	С	В	С	Ч	П	С		
12	Монтажная лаборатория	200 часов	Трудозатр.																	
13	Электрик	99 часов	Трудозатр.																	
14	Лось Эдуард	36 часов	Трудозатр.																	
	Аренда съемочного оборудования	12 часов	Трудозатр.																	
	Аренда звукового оборудования	24 часов	Трудозатр.																	
15	Мартьянов Зауряд	72 часов	Трудозатр.																	
16	Воронов Павел	92 часов	Трудозатр.																	
17	Лещенко Федор	58 часов	Трудозатр.																	
18	Мольеров Ян	196 часов	Трудозатр.																	
19	Хоменко Дмитрий	44 часов	Трудозатр.																	
20	Борода Денис	482 часов	Трудозатр.																	
21	Приходко Сергей	220 часов	Трудозатр.																	
22	Митколев Василий	38 часов	Трудозатр.																	
23	Рубайло Руслан	20 часов	Трудозатр.																	

Использование ресурсов	Название задачи	Длительность	22 Май '05							29 Май '05										
			В	С	Ч	П	С	В	С	Ч	П	С	В	С	Ч	П	С			
9	Аренда съемочного оборудо	3 дни																		

Рис. 148. План проекту після автоматичного вирівнювання завантаження ресурсу

Але він все одно перевантажений.

12.8. Самостійно: скоротити зайнятість *Едуарда* в його другому призначенні.

13. Облік витрат

13.1. *Вид/Другие представления/Лист задач/Применить.*

13.2. Відобразимо сумарну задачу: *Сервис/Параметры:* натиснути на вкладці *Вид.*

13.3. У розділі *Параметры структуры* встановити прапорець *Показать суммарную задачу проекта/OK* (рис. 149):

№	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предоставления	Названия ресурсов
0	Проект короткометражного фильма "Кибер - пространство"	206,5 дней	Пн 07.03.05	Вт 20.12.05		
1	Подготовительный этап	57,5 дней	Пн 07.03.05	Ср 25.05.05		
2	Корректировка сценария	1 нед.	Пн 07.03.05	Пт 11.03.05		Карленко Сергей(50%)
3	Разработка плана съемок	1 нед.	Пн 14.03.05	Пт 18.03.05	2	Карленко Сергей,Плах
4	Разработка производственного плана	1 месяц	Пн 21.03.05	Вт 19.04.05	3	Карленко Сергей,Иван
5	Поиск места съемок	2 нед.	Ср 20.04.05	Вт 03.05.05	4	Борода Денис,Мольер
6	Выбор натурн	1 нед.	Ср 04.05.05	Вт 10.05.05	5	Карленко Сергей,Панч
7	Пробы актеров	1 нед.	Ср 11.05.05	Вт 17.05.05	6	Панчаров Константин
8	Получение разрешений на съемки	1 нед.	Ср 18.05.05	Вт 24.05.05	7	Иванов Иван
9	Аренда съемочного оборудования	3 дня	Пт 20.05.05	Ср 25.05.05	8ЧН-50	Молочеров Ян,Поль. Зд
10	Аренда звукового оборудования	3 дня	Пт 20.05.05	Ср 25.05.05	9ЧН	Поль. Здувар(50%)
11	Подготовка закончена	0 дней	Ср 25.05.05	Ср 25.05.05	10	
12	Плановое совещание	45,25 дней	Пн 14.03.05	Пн 16.05.05		
13	Производство	48,5 дней	Ср 25.05.05	Вт 02.08.05	1	
24	Сцена 7	4,5 дней	Ср 25.05.05	Ср 01.06.05		
25	Сцена 7 подготовка	8 часов	Ср 25.05.05	Чт 26.05.05		
26	Сцена 7 репетиция	8 часов	Чт 26.05.05	Пт 27.05.05	25	Борода Денис,Биков I
27	Сцена 7 съемки	8 часов	Пт 27.05.05	Пн 30.05.05	26	Карленко Сергей,Боро
28	Сцена 7 разбор декораций	8 часов	Пт 30.05.05	Вт 31.05.05	27	Борода Денис,Биков I
29	Сцена 7 завершение	1 день	Вт 31.05.05	Ср 01.06.05	28	
30	Сцена 3	4 дня	Ср 01.06.05	Пн 06.06.05	24	
31	Сцена 3 подготовка	1 день	Ср 01.06.05	Ср 01.06.05		
32	Сцена 3 репетиция	1 день	Чт 02.06.05	Чт 02.06.05	31	Борода Денис,Биков I
33	Сцена 3 съемки	8 часов	Пт 03.06.05	Пт 03.06.05	32	Карленко Сергей,Боро
34	Сцена 3 разбор декораций	1 день	Пн 06.06.05	Пн 06.06.05	33	Борода Денис,Биков I
35	Сцена 3 завершение	1 день	Пт 03.06.05	Сб 04.06.05	33	Борода Денис,Биков I

Рис. 149. План проекту

Project відобразить сумарну задачу проекту зверху списку задач.

13.4. *Вид/Таблица: Ввод/Затраты.* З'явиться таблиця *Затраты* (рис. 150):

Название задачи	Финансовые затраты	Нечисленные фин. затрат	Общие затраты	Базовые	Отклонено	Фактически	Оставшаяся
0 Проект короткометражного фильма "Кибер - пространство"	0,00грн.	Пропорциональное	88 642,86грн.	89 014,86грн.	-372,00грн.	0,00грн.	88 642,86грн.
1 Подготовительный этап	0,00грн.	Пропорциональное	23 794,00грн.	24 166,00грн.	-372,00грн.	0,00грн.	23 794,00грн.
2 Корректировка сценария	0,00грн.	Пропорциональное	947,50грн.	947,50грн.	0,00грн.	0,00грн.	947,50грн.
3 Разработка плана съемок	0,00грн.	Пропорциональное	2 455,00грн.	2 455,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	2 455,00грн.
4 Разработка производственного плана	0,00грн.	Пропорциональное	8 124,00грн.	8 124,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	8 124,00грн.
5 Поиск места съемок	0,00грн.	Пропорциональное	4 920,00грн.	4 920,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	4 920,00грн.
6 Выбор натурн	0,00грн.	Пропорциональное	2 535,00грн.	2 535,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	2 535,00грн.
7 Пробы актеров	0,00грн.	Пропорциональное	1 887,00грн.	1 887,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	1 887,00грн.
8 Получение разрешений на съемки	500,00грн.	В начале	876,00грн.	876,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	876,00грн.
9 Аренда съемочного оборудования	0,00грн.	Пропорциональное	636,00грн.	822,00грн.	-186,00грн.	0,00грн.	636,00грн.
10 Аренда звукового оборудования	0,00грн.	Пропорциональное	186,00грн.	372,00грн.	-186,00грн.	0,00грн.	186,00грн.
11 Подготовка закончена	0,00грн.	Пропорциональное	0,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	0,00грн.
12 Плановое совещание	0,00грн.	Пропорциональное	1 227,50грн.	1 227,50грн.	0,00грн.	0,00грн.	1 227,50грн.
13 Производство	0,00грн.	Пропорциональное	36 380,95грн.	36 380,95грн.	0,00грн.	0,00грн.	36 380,95грн.
24 Сцена 7	0,00грн.	Пропорциональное	3 702,50грн.	3 702,50грн.	0,00грн.	0,00грн.	3 702,50грн.
25 Сцена 7 подготовка	0,00грн.	Пропорциональное	322,50грн.	322,50грн.	0,00грн.	0,00грн.	322,50грн.
26 Сцена 7 репетиция	0,00грн.	Пропорциональное	705,00грн.	705,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	705,00грн.
27 Сцена 7 съемки	0,00грн.	Пропорциональное	2 245,00грн.	2 245,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	2 245,00грн.
28 Сцена 7 разбор декораций	0,00грн.	Пропорциональное	430,00грн.	430,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	430,00грн.
29 Сцена 7 завершение	0,00грн.	Пропорциональное	0,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	0,00грн.	0,00грн.

Рис. 150. Відображення витрат за сумарною задачею проекту

Бачимо, що в таблиці поданні значення всіх витрат для всього проекту, етапів проекту (сумарних витрат) та окремих задач. Оскільки після збереження базового проекту в проект вносяться зміни, стовпець *Отклонение* містить розбіжність між базовими значеннями та поточними. Але, так як робота над проектом ще не розпочалася, стовпець *Фактические* містить нульові значення.

14. Перегляд критичного шляху та дати завершення проекту

14.1. У меню *Проект/Сведения о проекте*. У цьому діалоговому вікні (*Сведения о проекте*) вказана поточна дата завершення проекту – 20 грудня 20__ р.

14.2. Якщо натиснути на кнопці *Статистика* діалогового вікна *Сведения о проекте* (рис. 151):

	Начало		Оконание	
Текущее	Пн	07.03.05	Вт	20.12.05
Базовое	Пн	07.03.05	Вт	20.12.05
Фактическое		Н/Д		Н/Д
Отклонение		0д		0д

	Длительность	Трудозатраты	Затраты
Текущее	206,5д	5 170ч	88 642,85грн.
Базовое	206,5д	5 194ч	89 014,85грн.
Фактическое	0д	0ч	0,00грн.
Остаточные	206,5д	5 170ч	88 642,85грн.

Процент завершения
 Длительность: 0% Трудозатраты: 0%

[Закрыть]

Рис. 151. Інформаційне віно *Сведения о проекте*

У цьому вікні представлені поточні, базові та фактичні значення початкових та кінцевих дат, а також їх відхилення.

Цей проект немає фактичних даних, тому поля *Фактическое начало* и *Фактический конец* містять значення *Н/Д*, а поля *Фактическая длительность* и *Фактические трудозатраты* – нульові значення.

14.3. Для перегляду критичного шляху, необхідно:

14.3.1. На панелі інструментів *Project Guide (Консультант)/Отчеты/Просмотр критических задач проекта*.

14.3.2. Закрити *Консультант*.

14.3.3. Перейти до задачі 30 (*Правка/Перейти*: у полі *Идентификатор* введіть 30/ОК). Ви повинні пам'ятати, що задачі на критичному шляху визначають кінцеву дату проекту.

15. Впорядкування та форматування проектних даних

15.1. Сортування проектних даних. На прикладі необхідно відсортувати по зменшенню витрати на ресурси проекту:

- 15.1.1. Відкрити файл «Кібер-простір 4.2 – навчальний».
- 15.1.2. Зберегти файл.
- 15.1.3. Вид/Лист ресурсов.
- 15.1.4. Вид/Таблиця: Суммарные данные:
- 15.1.5. У меню Проект/Сортировка по (рис. 152):

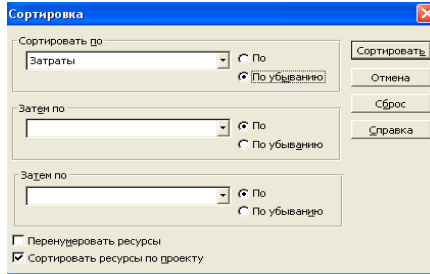


Рис. 152. Діалогове вікно *Сортировка*

У діалоговому вікні *Сортировка* в області *Сортировать по* з випадаючого списку вибрати *Затраты*; *По убыванию/Сортировать*.

	Название ресурса	Группа	Макс. единиц	Пиковая загрузка	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты	Трудозатраты
38	Карпенко Сергей	Производство	100%	200%	775,00 грн./нед	0,00 грн./час	10 268,75 грн.	530 часов
20	Борода Денис	Производство	100%	100%	18,75 грн./Авс	0,00 грн./Авс	9 037,50 грн.	482 часов
30	Быков Михаил	Команда	100%	100%	24,00 грн./Авс	0,00 грн./Авс	8 592,00 грн.	358 часов
6	Гончаров Константин	Производство	100%	200%	800,00 грн./нед	0,00 грн./час	7 520,00 грн.	376 часов
32	Перец Максим	Производство	100%	100%	700,00 грн./нед	0,00 грн./Авс	6 230,00 грн.	356 часов
2	16-мм пленка	Пленка, монта		100 футов/Авс	20,00 грн.		5 800,00 грн.	290 100 футов
12	Монтажная лаборатория	Пленка, монта	100%	100%	200,00 грн./день	0,00 грн./Авс	5 100,00 грн.	200 часов
21	Приходько Сергей	Производство	100%	100%	22,00 грн./Авс	0,00 грн./Авс	4 840,00 грн.	220 часов
18	Мольеров Ян	Производство	100%	100%	18,75 грн./Авс	28,12 грн./Авс	3 637,00 грн.	196 часов
26	Иванов Иван	Производство	100%	100%	9,40 грн./Авс	0,00 грн./Авс	3 384,00 грн.	360 часов
36	Лампа Роман	Производство	100%	100%	625,00 грн./нед	0,00 грн./Авс	3 125,00 грн.	200 часов
9	Карась Дмитро	Творчество	100%	100%	75,00 грн./день	0,00 грн./Авс	2 475,00 грн.	264 часов
13	Электрик	Команда	200%	200%	22,00 грн./Авс	33,00 грн./Авс	2 178,00 грн.	99 часов
16	Ворона Павел	Производство	100%	100%	22,00 грн./Авс	0,00 грн./Авс	2 024,00 грн.	92 часов
11	Харченко Данила	Производство	100%	50%	15,50 грн./Авс	0,00 грн./Авс	1 887,50 грн.	121 часов
28	Галушко Лиза	Производство	100%	100%	9,00 грн./Авс	0,00 грн./Авс	1 440,00 грн.	160 часов
31	Шолохова Марина	Команда	100%	100%	19,00 грн./Авс	0,00 грн./Авс	972,00 грн.	54 часов
34	Брод Петро	Производство	50%	50%	200,00 грн./день	0,00 грн./Авс	500,00 грн.	36 часов
39	Двигл Светлана	Творчество	100%	100%	75,00 грн./день	0,00 грн./Авс	937,50 грн.	100 часов
1	16-мм камера	Оборудование	300%	300%	250,00 грн./нед	0,00 грн./Авс	900,00 грн.	144 часов
17	Лещенко Федор	Команда	100%	100%	14,00 грн./Авс	21,00 грн./Авс	812,00 грн.	58 часов
25	Хомкина Карина	Команда	100%	100%	14,00 грн./Авс	21,00 грн./Авс	812,00 грн.	58 часов
40	Бондренко Тимур	Команда	100%	100%	14,00 грн./Авс	21,00 грн./Авс	812,00 грн.	58 часов
41	Осчук Тимур	Команда	100%	100%	14,00 грн./Авс	21,00 грн./Авс	794,00 грн.	56 часов
4	Анна Пейрер	Творчество	100%	100%	75,00 грн./день	0,00 грн./Авс	731,25 грн.	78 часов
15	Мартынов Зауряд	Творчество	100%	100%	75,00 грн./день	0,00 грн./Авс	675,00 грн.	72 часов
8	Петько Денис	Творчество	100%	100%	75,00 грн./день	0,00 грн./Авс	412,50 грн.	44 часов
19	Хоменко Дмитрий	Творчество	100%	100%	75,00 грн./день	0,00 грн./Авс	412,50 грн.	44 часов
14	Лось Зауряд	Производство	100%	100%	15,50 грн./Авс	0,00 грн./Авс	372,00 грн.	24 часов
22	Митюхляев Василий	Творчество	100%	100%	75,00 грн./день	0,00 грн./Авс	356,25 грн.	38 часов

Рис. 153. Результат сортування ресурсів по витратам за зменшенням

15.2. Відсортувати по зменшенню витрати, створивши групу.

15.2.1. У меню *Проект/Сортировка по:* у діалоговому вікні *Сортировка* в області *Сортировать по* зі вибрати *Группа*; *По возрастанию*.

15.2.2. В області *Затем по* вибрати *Затраты*; *По убыванию/Сортировка* (рис. 154), результат зображено на рис. 155.

Рис. 154. Діалогове віно *Сортировка*

	Название ресурса	Группа	Макс. единиц	Пиковая загрузка	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты	Трудозатраты
30	Быков Михаил	Команда	100%	100%	24,00 грн. Ас	0,00 грн. Ас	8 592,00 грн.	358 часов
13	Электрик	Команда	200%	200%	22,00 грн. Ас	33,00 грн. Ас	2 178,00 грн.	99 часов
31	Шолохова Марина	Команда	100%	100%	18,00 грн. Ас	0,00 грн. Ас	972,00 грн.	54 часов
17	Лещенко Федор	Команда	100%	100%	14,00 грн. Ас	21,00 грн. Ас	812,00 грн.	58 часов
25	Хомкина Карина	Команда	100%	100%	14,00 грн. Ас	21,00 грн. Ас	812,00 грн.	58 часов
40	Бондаренко Тимур	Команда	100%	100%	14,00 грн. Ас	21,00 грн. Ас	812,00 грн.	58 часов
41	Окунь Тимур	Команда	100%	100%	14,00 грн. Ас	21,00 грн. Ас	784,00 грн.	56 часов
1	16-мм камера	Оборудование	300%	300%	250,00 грн. Нед	0,00 грн. Ас	900,00 грн.	144 часов
3	500-ваттное освещение	Оборудование	400%	400%	100,00 грн. Нед	0,00 грн. Ас	330,00 грн.	132 часов
5	Операторский кран	Оборудование	200%	100%	0,00 грн. Ас	0,00 грн. Ас	0,00 грн.	46 часов
7	Кран	Оборудование	100%	100%	0,00 грн. Ас	0,00 грн. Ас	0,00 грн.	32 часов
10	Тележка	Оборудование	200%	200%	0,00 грн. Ас	0,00 грн. Ас	0,00 грн.	56 часов
35	Набор отражателей	Оборудование	100%	0%	0,00 грн. Ас	0,00 грн. Ас	0,00 грн.	0 часов
2	16-мм пленка	Пленка, монта		100 футов	20,00 грн.		5 800,00 грн.	290 100 футов
12	Монтажная лаборатория	Пленка, монта	100%	100%	200,00 грн. День	0,00 грн. Ас	5 100,00 грн.	200 часов
38	Карпенко Сергей	Производство	100%	200%	775,00 грн. Нед	0,00 грн. Ас	10 268,75 грн.	530 часов
20	Борода Денис	Производство	100%	100%	18,75 грн. Ас	0,00 грн. Ас	9 037,50 грн.	482 часов
6	Гончаров Константин	Производство	100%	200%	800,00 грн. Нед	0,00 грн. Ас	7 520,00 грн.	376 часов
32	Перец Максим	Производство	100%	100%	700,00 грн. Нед	0,00 грн. Ас	6 230,00 грн.	356 часов
21	Приходько Сергей	Производство	100%	100%	22,00 грн. Ас	0,00 грн. Ас	4 840,00 грн.	220 часов
18	Мольеров Ян	Производство	100%	100%	18,75 грн. Ас	28,12 грн. Ас	3 637,00 грн.	196 часов
26	Иванов Иван	Производство	100%	100%	9,40 грн. Ас	0,00 грн. Ас	3 384,00 грн.	360 часов

Рис. 155. Результат сортування

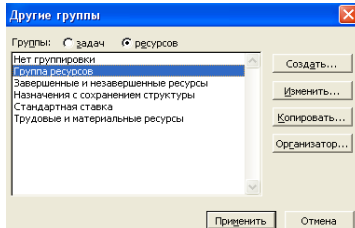
Отже, дані представлені в *Лист ресурсов* – відсортовані за групами («команда», «обладнання» та іншим), а в середині кожної групи – за витратами. Це сортування сприяє виявленню найдорожчого ресурсу кожної групи.

15.3. Групування проектних даних:

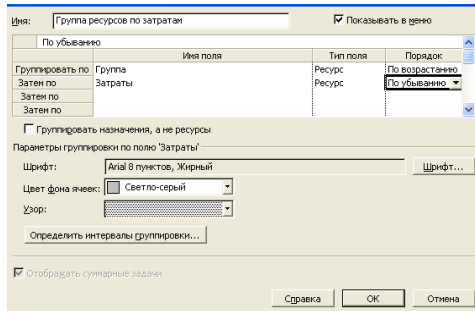
15.3.1. Приклад, створимо групу з витрат із інтервалом 1 000 грн між групами:

15.3.1.1. *Проект/Групування: Нет группировки/Группа ресурсов* (Підсумкові рядки відображатимуться на жовтому фоні).

15.3.1.2. Для створення групи: *Проект/Групування: Нет группировки/Другие группы*:



*Копировать. З'явиться діалогове вікно *Определение группы*:*

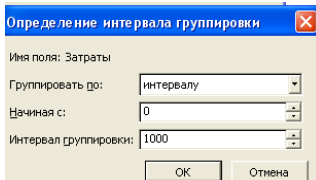


У поле *Имя* ввести *Группы ресурсов по затратам*.

У стовпці *Имя поля* ввести *Затраты*.

У стовпець *Порядок* для поля *Затраты* вибрати *По убыванию*.

15.3.1.3. У цьому ж вікні натиснути на кнопці *Определить интервал группировки*: в списку поля *Группировать по* вибрати *интервалу*; а в полі *Интервал группировки* ввести 1 000/*OK*:



OK/Применить (рис. 156):

План. ресурс	Название ресурса	Группа	Макс. единиц	Пиковая загрузка	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты	Трудозатраты		
30	Группа: Команда		800%	800%			14 962,00 грн.	741 часов		
	Затраты: 8 000,00 грн. -> -9 000,00 грн.		Команда	100%	100%	24,00 грн. Авар.	0,00 грн. Авар.	8 992,00 грн.	359 часов	
	Борис Мечени		Команда	100%	100%	14,00 грн. Авар.	21,00 грн. Авар.	812,00 грн.	59 часов	
	Затраты: 2 000,00 грн. -> -3 000,00 грн.		Команда	200%	200%	22,00 грн. Авар.	33,00 грн. Авар.	2 178,00 грн.	89 часов	
13	Электрик		200%	200%	22,00 грн. Авар.	33,00 грн. Авар.	2 178,00 грн.	89 часов		
	Затраты: 0,00 грн. -> -1 000,00 грн.		Команда	500%	500%			4 192,00 грн.	284 часов	
17	Лещенко Федор		Команда	100%	100%	14,00 грн. Авар.	21,00 грн. Авар.	812,00 грн.	59 часов	
	Хомкина Карина		Команда	100%	100%	14,00 грн. Авар.	21,00 грн. Авар.	812,00 грн.	59 часов	
25	Шолохова Марина		Команда	100%	100%	16,00 грн. Авар.	23,00 грн. Авар.	972,00 грн.	54 часов	
	Борисенко Тимур		Команда	100%	100%	14,00 грн. Авар.	21,00 грн. Авар.	812,00 грн.	59 часов	
40	Осень Тимур		Команда	100%	100%	14,00 грн. Авар.	21,00 грн. Авар.	784,00 грн.	56 часов	
	Затраты: 0,00 грн. -> -1 000,00 грн.		Оборудование	1 300%	1 100%			1 230,00 грн.	410 часов	
1	16-мм кабель		Оборудование	300%	300%	250,00 грн. Авар.	0,00 грн. Авар.	900,00 грн.	144 часов	
	3		500-ваттное освещение	Оборудование	400%	400%	100,00 грн. Авар.	0,00 грн. Авар.	330,00 грн.	132 часов
	5		Стератрорский гран	Оборудование	200%	100%	0,00 грн. Авар.	0,00 грн. Авар.	1,00 грн.	46 часов
	7		Кран	Оборудование	100%	100%	0,00 грн. Авар.	0,00 грн. Авар.	0,00 грн.	32 часов
10	Тележка		Оборудование	200%	200%	0,00 грн. Авар.	0,00 грн. Авар.	0,00 грн.	56 часов	

Рис. 156. Результат группования

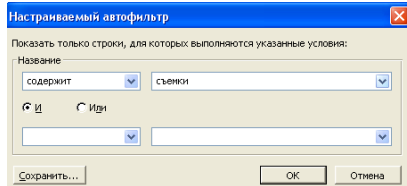
15.3.1.4. Для того, щоб видалити групування: *Проект/Групування: Нет группировки.*

15.4. Фільтрація проектних даних. Створити фільтр, який дасть можливість відобразити тільки задачі, в яких є слово «съёмки»:

15.4.1. Вид/Диаграмма Ганта.

15.4.2. Проект/Фильтр: Автофильтр.

15.4.3. Натиснути на стрілці заголовку *Название задачи* вибрати зі списку *Условие*. З'явиться діалогове вікно *Настраиваемый автофильтр*: в області *Название* – *содержит*; в сусідньому полі ввести «съёмки»/ОК:



Результат:

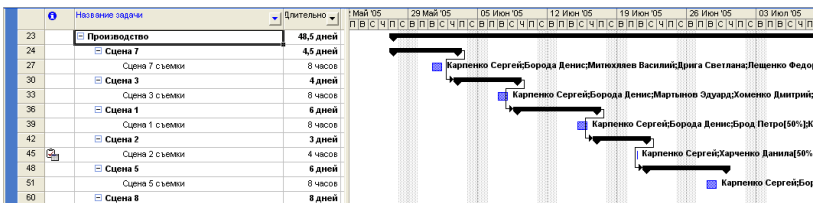



Рис. 157. Відфільтровані задачі

15.5. Самостійно створити автофільтр, який виводитиме задачі, де є слово «подготовка».

15.6. Відключити автофільтр.

15.7. Створимо нестандартний фільтр *Незаконченные съемки*.

15.7.1. Натиснути на кнопку .

15.7.2. *Проект/Фільтр: все задачи/Другие фильтры.*

15.7.3. У діалоговому вікні *Другие фильтры* натиснути на кнопки *Создать* (рис. 158). З'явиться діалогове вікно *Определение фильтра: у полі Імя ввести Незаконченные съемки.*

15.7.4. Натиснути на першому рядку стовпця *Імя поля* – зі списку вибрати *Название*.

15.7.5. У перший рядок стовпця *Значение* ввести *съемки*.

15.7.6. У другому рядку стовпця *И/Или* вибрати *И*.

15.7.7. У другому рядку стовпця *Імя поля* зі списку вибрати *Фактическое окончание*.

15.7.8. У другому рядку стовпця *Значение* ввести *НД* (тобто незавершені задачі не мають фактичної дати завершення):

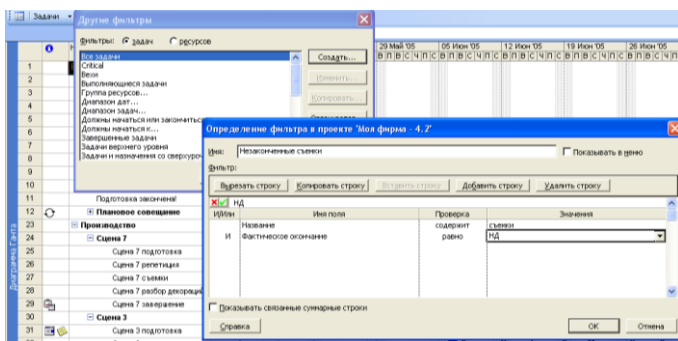


Рис. 158. Визначення умов відбору при створенні нестандартного фільтру

15.7.9. Натиснути на кнопки *OK*. У діалоговому вікні з'явиться новий фільтр *Незаконченные съемки*.

15.7.10. Натиснути на кнопки *Применить*.

Результат (рис. 159):

	Название задачи	Длительность	1 Май '05	05 Июнь '05	12 Июнь '05	19 Июнь '05	26 Июнь '05	03 Июль '05	10 Июль '05
27	Сцена 7 с съемки	8 часов	П	В	С	Ч	П	С	В
33	Сцена 3 с съемки	8 часов	П	В	С	Ч	П	С	В
39	Сцена 1 с съемки	8 часов	П	В	С	Ч	П	С	В
45	Сцена 2 с съемки	4 часов	П	В	С	Ч	П	С	В
51	Сцена 5 с съемки	8 часов	П	В	С	Ч	П	С	В
63	Сцена 8 с съемки	8 часов	П	В	С	Ч	П	С	В
69	Сцена 4 с съемки	2 часов	П	В	С	Ч	П	С	В

Рис. 159. Результат застосування нестандартного фільтру

15.7.11. Для видалення новоствореного фільтру, необхідно виконати такі команди: *Проект/Фільтр: Незаконченные съемки/все задачи.*

15.8. Налаштування таблиць. Створимо таблицю для відображення відомостей, пов'язаних зі зйомками.

15.8.1. *Вид/Другие представления/Лист задач/ Применить.*

15.8.2. *Вид/Таблица: Ввод: Другие таблицы.*

15.8.3. У діалоговому вікні *Другие таблицы* вибираємо: варіант *Задач*, а в списку – *Ввод*.

15.8.4. Натиснути на кнопці *Копировать*. З'явиться діалогове вікно *Определение таблицы*.

15.8.5. У полі *Имя поля* ввести *Расписание съемок*.

15.8.6. Залишити поля: *Ид., Название, Начало*, та додати: *Cast, Location*.

15.8.7. Заповнити таблицю як це виконано на рис. 160:

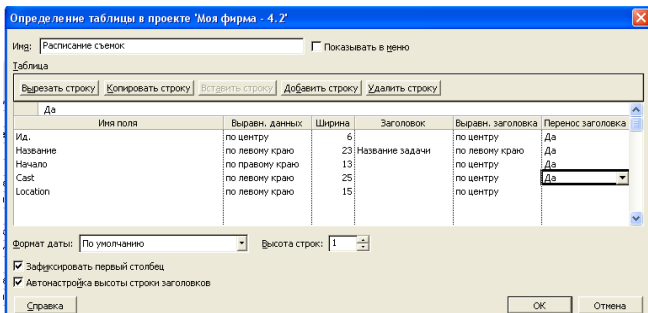


Рис. 160. Визначення умов для створення таблиці

15.8.8. Поміняти місцями рядки *Название* і *Начало*.

15.8.9. У полі *Формат даты* натиснути на *28.01.____ 12:33/OK/Применить* (рис. 161):

	Начало	Название задачи	Cast	Location
1	07.03.05 8:00	Подготовительный этап		
2	07.03.05 8:00	Корректировка сценария		
3	14.03.05 10:00	Разработка плана сьемок		
4	21.03.05 13:00	Разработка производственного плана		
5	21.04.05 13:00	Поиск месте сьемок		
6	05.05.05 13:00	Выбор натурры		
7	12.05.05 15:00	Пробы актерев		
8	20.05.05 8:00	Получение разрешений		
9	24.05.05 13:00	Аренда сьемочного оборудования		
10	24.05.05 13:00	Аренда звукового оборудования		
11	27.05.05 12:00	Подготовка заключений		

Рис. 161. Результат новоствореної таблиці

15.9. Налогодження подання. Створимо подання для перегляду розкладу зйомок фільму, використавши фільтр і таблицю, створених у попередніх пунктах:

15.9.1. Вид/Другие представления/Лист задач/Создать/Определение представления/OK.

15.9.2. У діалоговому вікні ввести в поля:

Имя – Расписание съемок

Экран – вибрати Лист задач

Таблица – Расписание съемок

Группа – Нет группировки

Фильтр – Незаконченные съемки.

15.9.3. Установити прапорець – Показывать в меню:

15.9.4. ОК/Применить (рис. 162):

	Начало	Название задачи	Cast	Location
27	31.05.05 10:00	Сцена 7 сьемки	Ринард, Продавец в магазине	Бикалейный майд
33	07.06.05 8:00	Сцена 3 сьемки	Прохожий на улице, Ринард	За углом
39	15.06.05 8:00	Сцена 1 сьемки	Гарт, Прохожий на улице, Пр	За углом
45	20.06.05 17:00	Сцена 2 сьемки	Гарт, Шелли	гостиня Шелли
51	28.06.05 8:00	Сцена 5 сьемки	Прохожий на улице, Гарт, Ст	За углом
63	26.07.05 8:00	Сцена 8 сьемки	Гарт, Продавец #1, Прохожий	За углом
69	02.08.05 8:00	Сцена 4 сьемки	Шелли, Ринард	Грузоподъемник

Рис. 162. Результат подання для перегляду розкладу зйомок фільтру

16. Відстеження ходу виконання задач та призначень.

16.1. Оновлення базового плану

16.1.1. Відкрити файл «Кібер-простір 4.3 – навчальний».

Розглянемо задачу, яка була додана в план проекту після збереження початкового базового плану:

16.1.2. Файл/Сохранить как/Кібер-простір 4.3 – ваше прізвище/Сохранить.

16.1.3. Щоб переглянути базові та планові значення: Вид/Диаграмма Ганта с отслеживанием.

16.1.4. Правка/Перейти/Идентификатор введіть 5/OK (рис. 163):

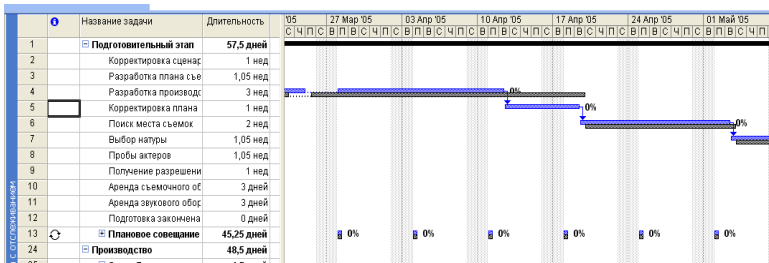


Рис. 163. Навчальний план проекту

Бачимо, що задача 5 немає базового відрізка.

Для оновлення базового плану:

16.1.5. *Сервис/Отслеживание: Сохранить базовый план/Сохранить базовый план: Для всего проекта/ОК* (рис. 164):

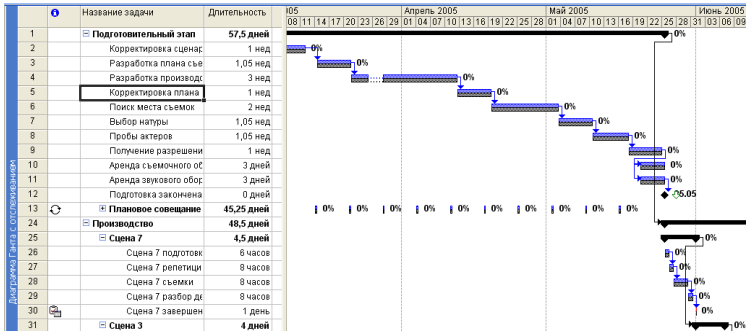


Рис. 164. Навчальний план проекту

Тепер задача 5 має базовий відрізок, причому, всі базові значення співпадають із плановими.

16.1.6. *Зберегти та закрити файл Кібер-простір 4.3.*

16.2. Відстеження фактичних та залишених значень для задач та призначень.

Введемо фактичні трудовитрати для задач і призначень, проглянемо, як це позначиться на погодинних значеннях.

16.2.1. Відкрити та зберегти файл *Кібер-простір 4.4* – навчальний.

16.2.2. *Вид/Использование задач.*

16.2.3. Натиснути на назві задачі 3, *Разработка плана съёмок* (рис. 165).

№	Название задачи	Трудовитраты	Подробности	13 Мар '05							20 Мар '05								
				В	П	В	С	Ч	П	С	В	П	В	С					
1	Подготовительный этап	1 204 часов	Трудозатр. Факт. тр.уд.			24ч	24ч	24ч	24ч	24ч								24ч	24ч
2	Корректировка сценария	48 часов	Трудозатр. Факт. тр.уд.																
	Гончаров Компл.	28 часов	Трудозатр. Факт. тр.уд.																
	Карленко Сергей	20 часов	Трудозатр. Факт. тр.уд.																
3	Разработка плана съёмки	120 часов	Трудозатр. Факт. тр.уд.			18ч	24ч	24ч	24ч	24ч								6ч	
	Гончаров Компл.	40 часов	Трудозатр. Факт. тр.уд.			6ч	6ч	6ч	6ч	6ч								2ч	
	Приходько Серге	40 часов	Трудозатр. Факт. тр.уд.			6ч	6ч	6ч	6ч	6ч								2ч	
4	Разработка производства	348 часов	Трудозатр. Факт. тр.уд.			6ч	6ч	6ч	6ч	6ч								12ч	24ч
	Приходько Серге	114 часов	Трудозатр. Факт. тр.уд.															4ч	6ч

Рис. 165. Навчальний план проекту з виведенням поданням *Использование задач*

16.2.4. Перейти до цієї задачі.

16.2.5. Вид/Таблиця: *Использование/Трудозатраты*. Наприклад, трудовитрати задачі 2 складають 48 год, з яких 8 год трудовитрат Гончарова К. та 28 год – Карпенко С.

Змінімо деякі трудовитрати:

16.2.6. *Формат/Подробности/Фактические трудозатраты*.

16.2.7. Самостійно відобразити всі стовпці таблиці *Трудозатраты*.

16.2.8. У стовпець *Фактические* для задачі 3 «Разработка плана съюмок» ввести 42 год/*Enter* (рис. 166):

	Название задачи	Трудозатраты	Базовые	Отпущение	Фактические	Оставшиеся	% заверш. по труд.	Подробности						
									В	С	Ч	П		
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАДАЧ	1 Подготовительный этап	1204 часов	1204 часов	0 часов	90 часов	1114 часов	7%	Трудозатр.: 24ч	24ч	24ч	24ч	24ч		
	2	Корректировка сценар	48 часов	48 часов	0 часов	48 часов	0 часов	100%	Факт. труд.: 24ч					
		Гончаров К.Комп.	28 часов	28 часов	0 часов	28 часов	0 часов	100%	Трудозатр.:					
		Карпенко Серге	20 часов	20 часов	0 часов	20 часов	0 часов	100%	Факт. труд.:					
	3	Разработка плана съю	120 часов	120 часов	0 часов	42 часов	78 часов	35%	Трудозатр.: 24ч	24ч	24ч	24ч		
		Гончаров К.Комп.	40 часов	40 часов	0 часов	14 часов	26 часов	35%	Факт. труд.:	24ч				
		Приходько Серге	40 часов	40 часов	0 часов	28 часов	28 часов	50%	Трудозатр.:	8ч	8ч	8ч	8ч	8ч
		Карпенко Серге	40 часов	40 часов	0 часов	14 часов	26 часов	35%	Факт. труд.:	8ч				
	4	Разработка производ	348 часов	348 часов	0 часов	0 часов	348 часов	0%	Трудозатр.:	8ч	8ч	8ч	8ч	8ч
		Приходько Серге	114 часов	114 часов	0 часов	0 часов	114 часов	0%	Факт. труд.:	8ч	8ч	8ч	8ч	8ч
									Трудозатр.:					
									Факт. труд.:					

Рис. 166. Результат виконаних дій

Отже, введене значення віднімається із залишених трудовитрат; фактичні трудовитрати задачі розподілилися між трьома призначеннями (по 14 год на кожен ресурс); перерахувалися фактичні та залишені трудовитрати, сумарні задачі, відкоректувалися погодинні значення, фактичні трудовитрати для задач і призначень.

Можемо дати відповідь на запитання «Як зміняться погодинні значення фактичних трудовитрат?». Відповідь: «Планові й фактичні трудовитрати на 14 та 15 березня – робота виконувалася відповідно плану – 6 годин у понеділок та 8 годин у вівторок».

16.2.9. Самостійно виконати: Для К. Гончарова в значення задачі 3 ввести 30 год фактичних трудовитрат. Зробити висновок згідно з введеними трудовитратами.

16.2.10. Скласти звіт щодо виконаних дій практичної роботи, зберегти, закрити відповідні файли.

16.3. Відстеження погодинних фактичних трудовитрат для задач та призначень.

Нехай підготовчий етап закінчений і почалася стадія виробництва фільму. У зв'язку з залученням великої кількості ресур-

сів, витрати на спорудження постановочних сцен з обмеженим доступом до місць зйомок, задачі цього етапу представляють найбільший ризик для проекту. Тому введемо щоденні фактичні трудовитрати для задач виробничого етапу в поданні *Использование задач*.

16.3.1. Відкрити в папці УПУ файл «Кіберг-простір 4.5 – навчальний» та зберегти цей файл під своїм прізвищем.

16.3.2. Згорнути задачі етапу 1, *Подготовительный этап*.

16.3.4. Перейти до задачі 26, *Сцена 7 подготовка*:

Введемо трудовитрати на рівні задач:

16.3.5. На погодинній сітці натиснути в чарунці на перетині стовпця *среда, 25 мая* та рядка фактичних трудовитрат задачі 26 (рис. 167).

Название задачи	Трудовитраты	22 Май 05							29 Май 05					
		В	П	В	С	Ч	П	С	В	П	В			
1 Подготовка	1 204 часов													
24 Производство	2 188 часов													
25 Сцена 7	215 часов													
26 Сцена 7 подготовка	15 часов													
Электрик	3 часов													
Борода Д.	6 часов													
Балко М.	6 часов													

Рис. 167. Навчальний план проекту

16.3.6. Ввести 10ч та натиснути <Enter>. Відразу після вводу фактичних трудовитрат для задач, планове значення прирівнюється до фактичного, перераховуються загальні трудовитрати для задачі та сумарної задачі, а введене значення розподіляється між призначеннями:

16.3.7. Самостійно ввести. Для задачі 27 *Сцена 7 репетиция* на 26 та 27 травня 2008 р. ввести для наступних ресурсів такі фактичні трудовитрати:

Назва ресурсу	Четвер	П'ятниця
Мольеров Ян	3 ч	5 ч
Борода Денис	3 ч	5 ч
Митюхляєв Василь	2 ч	7 ч
Брод Петро	3 ч	1 ч
Карпенко Сергій	2,5 ч	5,5 ч
Дрига Світлана	6 ч	2 ч

Результат скопіювати у звіт практичної роботи.

16.3.8. Зберегти та закрити файл «Кібер-простір 4.5».

16.4. Коректування розкладу незакінчених робіт.

16.4.1. Відкрити та зберегти файл «*Кібер-простір 4.6 – навчальний*».

16.4.2. Ситуація. Робота над першими сценами завершена, знімальна група готова розпочати роботу над наступною сценою (Сцена 1, робота 38), але 7 червня прорвало трубу в студії, де повинна зніматися сцена. Тому необхідно скоректувати план проекту так, щоб перенести зйомки на 13 червня.

16.4.3. Перейти до задачі 38.

16.4.4. *Сервис/Отслеживание: Обновить проект: Перепланировать незавершенные трудозатраты с началом после ввести 12.06. __ у поле дати/ОК. Project* розірве задачу 38 таким чином, щоб робота розпочалася в понеділок.

16.4.5. Зробити висновок щодо задачі 38 та виконаних дій до неї.

16.4.6. Зберегти та закрити файл.

17. Перегляд та оцінка стану проекту.

17.1. Відкрити та зберегти файл «*Кібер-простір 4.7 – навчальний*».

17.2. Ідентифікація запізнених задач.

17.2.1. Розглянемо відхилення дати завершення проекту: *Проект/Сведения о проекте* на кнопку *Статистика*: в цьому діалоговому вікні бачимо відхилення на 13 днів.

17.2.2. Існують інші способи перегляду відхилень:

а) *Вид/Диаграмма Ганта с отслеживанием*. Перейти до задачі 25 – бачимо, що задачі 26 і 27 почалися за планом, але задача 27 закінчилася пізніше, ніж планувалася;

б) перейти до задачі 41 – в графічній частині діаграми подані відрізки задач: базові (сірі), планові (сині) і критичні (червоні);

в) у табличному вигляді: *Вид/Другие представления/Лист задач/Применить; Вид/Таблица: Ввод/Отклонение* – у цій таблиці подані планові й базові дати початку та завершення задач із розбіжностями між ними.

17.2.3. Самостійно створити фільтр, щоб відобразити лише задачі з запізненням.

17.3. Оцінка вартості задач.

17.3.1. *Проект/Сведения о проекте/Статистика* – бачимо, що витрати проекту перевищили базові значення. *Закриють*.

Для детального перегляду:

17.3.2. *Вид/Таблица: Отклонение/Затраты*.

17.3.3. Для перегляду витрат на верхніх рівнях:

а) натиснути на заголовок стовпця *Название задачи*;

б) на панелі інструментів натиснути на кнопку *Скрыть задачи*;

в) натиснути на знак плюс від задачі 24, *Производство*;

г) зробити висновок.

17.3.4. За допомогою панелі *Консультант* переглянемо витрати задач:

а) *Консультант: Отчет/Просмотр затрат проекта*;

б) на панелі *Затраты проекта* в списку поля *Применение фильтра* клацнути на *Затраты сверх бюджета*. Відфільтрований список задач має тільки ті задачі, в яких планові витрати перевищили базові.

17.4. Перегляд витрат ресурсів.

17.4.1. *Вид/Лист ресурсов*.

17.4.2. *Вид/Таблица: Ввод/Затраты* – у цій таблиці ресурси відсортовані за ідентифікатором.

17.4.3. Відсортуємо за витратами: *Проект/Сортировать по:/Сортировать по/Затраты/По убыванию/Сортировать*.

Цим сортуванням бачимо найдорожчі та найдешевші ресурси.

17.4.4. Самостійно: відсортувати за відхиленнями вартості в порядку зменшення. Зробити висновок.

17.5. Відображення відхилень вартості за допомогою подання «Светофор». Відкрити файл «*Кіберг-простір 4.8 – навчальний*».

17.5.1. Перейти в подання *Лист задач*, яке містить таблицю *Затраты*.

17.5.2. *Сервис/Настройка/Поля*: натиснути на вкладці *Настраиваемые поля*.

17.5.3. У списку поля *Тип* вибрати *Число*.

17.5.4. У списку поля натиснути на *Overbudget (Число 3)*.

17.5.5. В області *Настраиваемые атрибуты* натиснути на кнопку *Формула* (рис. 168):

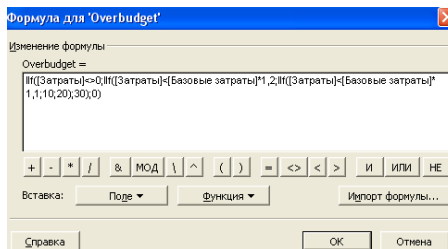


Рис. 168. Діалогове вікно *Формула для «Overbudget»*

За цією формулою можемо розрахувати відхилення вартості для кожної задачі. Якщо витрати перевищують базові значення не більше, ніж на 10 %, полю *Overbudget* привласнюється значення 10. Якщо перевищення базової вартості знаходиться в межах від 10 до 20 %, привласнюється значення 20. Якщо ж базова вартості перевищує 30 %, привласнюється значення 30.

17.5.6. Натиснути *Отмена*.

17.5.7. У діалоговому вікні *Настройка полей* в області *Отображаемые значения* натиснути на кнопки *Графические индикаторы*. У стовпці *Рисунок* вже обрані відповідні смайлики до індикатора.

17.5.8. Натиснути *Отмена*.

17.5.9. натиснути на назві стовпця *Фиксированные затраты*.

17.5.10. *Вставка/Столбец*.

17.5.11. У списку поля вибрати *Overbudget (Число 3)/OK*.

Результат скопіювати у свій звіт із лабораторної роботи 4.

17.5.12. Самостійно створити формулу та графічне її відображення.

Практична робота 5. Організаційне забезпечення АІС

Мета роботи: набути навички щодо створення проекту.

Література: 2, 8, 13, 15, 19.

Завдання. Створити проект виконання робіт на стадії обстеження об'єкта при створенні АІС (табл. 15).

Послідовно виконати такі дії:

1. Встановити дату початку робіт проекту.
2. Ввести список робіт проекту.
3. Визначити ієрархію робіт проекту.
4. Визначити тривалість робіт.
5. Визначити послідовність виконання робіт.
6. Призначити роботам ресурси.
7. Побудувати план виконання проекту.
8. Перевірити коректність плану робіт.
9. Визначити базовий варіант проекту.

Таблиця 15

Специфікація побудови календарного плану-графіка виконання робіт на стадії обстеження об'єкта при створенні АІС

Робота	Код попередньої задачі	Норма затрат часу для виконання робіт, дні				Вартість людино/годин, грн	Виконавці
		Варіанти					
		1	2	3	4		
1. Фаза попереднього обстеження							
2. Створення експертної групи для попереднього обстеження об'єкта управління		8	5	4	7	6	Директор організації замовника
3. Перевірка готовності об'єкта управління до створення АІС	2	8	7	3	6	8	Керівник експертної групи
4. Розробка організаційних і фінансових заходів для створення АІС	2	9	5	5	6	7	Керівник експертної групи
5. Побудова плану-графіка створення АІС	2-4	16	15	4	17	18	Аналітик організації розробника (II кат.)
6. Укладання договору між замовниками та розробниками АІС	5	2	2	4	2	2	Директор організації
7. Аналіз результатів і розробка протоколу попереднього обстеження об'єкта управління	5	14	10	3	12	13	Аналітик організації розробника (III кат.)

Продовж. табл. 15

Робота	Код попередньої задачі	Норма затрат часу для виконання робіт, дні Варіанти				Вартість людино/годин, грн	Виконавці
		1	2	3	4		
8. Призначення керівника проекту АІС	6	3	4	4	4	3	Директор організації розробника
9. Комплектування групи проектування АІС	8	8	10	4	9	10	Керівник проекту
10. Видання наказу на проведення передпроектних робіт АІС	8–9	4	5	4	6	4	Директор організації замовника
11. Фаза попереднього обстеження							
12. Розробка програми попереднього обстеження об'єкта управління	8, 10	20	18	3	17	19	Керівник проекту
13. Розробка і затвердження плану організаційно-технічних заходів для створення АІС	12	6	5	4	6	5	Керівник проекту, директор організації замовника
14. Обстеження основних показників торгівельно-господарської діяльності об'єкта управління	12	15	14	3	11	12	Аналітик організації розробника (ІІІ кат.)
15. Обстеження матеріальних потоків об'єкта управління	12, 14	17	17	3	16	14	Аналітик організації розробника (ІІ кат.)

Продовж. табл. 15

Робота	Код попередньої задачі	Норма затрат часу для виконання робіт, дні Варіанти				Вартість людино/годин, грн	Виконавці
		1	2	3	4		
16. Визначення переліку підрозділів об'єкта управління та їх функції	14–15	30	32	3	29	30	Аналітик організації розробника (I кат.)
17. Обстеження документації і документообігу об'єкта управління	15–16	32	30	3	35	32	Аналітик організації розробника (I кат.)
18. Аналіз торгівельно-господарської діяльності об'єкта управління	14, 16	13	14	3	12	11	Аналітик організації розробника (III кат.)
19. Аналіз матеріальних потоків об'єкта управління	15–16	8	7	3	5	6	Аналітик організації розробника (IV кат.)
20. Аналіз технології обліку та управління господарської діяльності об'єкта управління	16–17	7	6	3	7	5	Аналітик організації розробника (IV кат.)
21. Аналіз методів і алгоритмів розв'язку задач управлінської діяльності об'єкта управління	14, 20	17	20	3	22	18	Інженер-програміст
22. Аналіз ТІР та ПІП об'єкта управління	20–21	10	11	3	12	10	Інженер-програміст

Продовж. табл. 15

Робота	Код попередньої задачі	Норма затрат часу для виконання робіт, дні Варіанти				Вартість людино/годин, грн	Виконавці
		1	2	3	4		
23. Розробка структурної схеми управління персоналом об'єкта управління АІС	16, 20	18	20	3	22	18	Аналітик організації розробника (II кат.)
24. Розробка схеми управління об'єкта в АІС	20, 13	8	7	3	10	9	Аналітик організації розробника (IV кат.)
25. Вибір підсистем об'єкта управління і задач, які підлягають автоматизації	16, 20	18	15	3	14	16	Аналітик організації розробника (II кат.)
26. Вибір комплексу технічних засобів АІС	24, 25	18	20	3	17	15	Інженер-проектувальник
27. Розробка схем розв'язку задач, які не підлягають автоматизації	12, 23	10	8	3	9	10	Інженер-проектувальник
28. Побудова звіту про передпроектне обстеження об'єкта управління і техніко-економічного завдання на створення АІС	24-27	20	22	4	20	21	Керівник проекту
29. Фаза технічного завдання							
30. Розробка технічного завдання на створення АІС	28	25	24	3	22	23	Інженер-проектувальник, інженер-програміст
31. Затвердження технічного завдання на створення АІС	30	14	10	5	12	14	Директор організації

Практична робота 6. Застосування розширеного форматування

Мета: набути навички формувати: подання «Діаграма Ганта», подання «Мережевий графік», подання «Календарь».

Література: 1, 4, 6, 9, 19.

1. Форматування відрізків на діаграмі Ганта:

Для того, щоб додати в подання *Діаграма Ганта* відрізки проміжного плану необхідно виконати наступні дії:

1.1. Відкрити та зберегти файл «*Кібер-простір 6 – навчальний*».

1.2. *Вид/Другие представления/Диаграмма Ганта с отслеживанием/Копировать:* з'явиться вікно *Определение представления* в поле *Имя* ввести *BMW/OK*.

1.3. Вибрати новостворене подання. *Применить.*

1.4. *Формат/Стили отрезков.*

1.5. Прокрутити список стилів відрізків та в стовпчику *Название* вибрати *Базовое прерывание*.

1.6. Вставити рядок для створення нового стилю відрізків: натиснути на кнопці *Добавить строку*.

1.7. У нову чарунку стовпчика *Название* ввести *Промежуточная задача*.

1.8. Зі списку стовпчика *Отображать для задач* вибрати *Обычная задача*.

1.9. У стовпчиках *С* та *По* вибрати зі списків відповідно *Начало 1, Окончание 1*.

1.10. У стовпчику *Строка* вибрати 2.

1.11. У розділі *Середина* в списку поля *Форма* вибрати третій зверху.

1.12. У списку поля *Узор* вибрати суцільний відрізок (другий зверху).

1.13. У списку поля *Цвет* вибрати зелений.

Дії для завдання відображення початкової та кінцевої дат проміжного плану:

1.14. У діалоговому вікні *Стили отрезков* перейти на вкладку *Текст*.

1.15. У списку поля *Слева* вибрати *Начало 1*.

1.16. У списку поля *Справа* вибрати *Окончание 1*.

1.17. Натиснути *OK*.

Для відображення горизонтальної сітки в графічній частині подання *BMW*:

1.18. *Формат/Сетка.*

1.19. У полі *Изменяемая линия* виділити *Строки диаграммы Ганта.*

1.20. У полі *Тип* вибрати пунктирну лінію.

1.21. Натиснути *OK.*

Результат скопіювати у звіт практичної роботи 6.

1.22. Самостійно проаналізуйте задачу 6 *Выбор природы.*

2. Форматування подання *Сетевой график*

2.1. *Вид/Сетевой график.*

Для зміни ідентифікаторів задач на коди структурної декомпозиції робіт (СДР):

2.2. *Формат/Стили рамок/Другие шаблоны:* в списку *Шаблоны представлены «Сетевой график»* виділити *Стандартный.*

2.3. Натиснути на кнопку *Копировать.*

Далі додамо коди СДР у верхній правий кут рамки:

2.4. У діалоговому вікні *Определение шаблона данных* в полі *Имя шаблона* ввести *Стандартный + СДР* (рис. 169).

2.5. В області *Выбор ячеек* вибрати *СДР/Enter:*

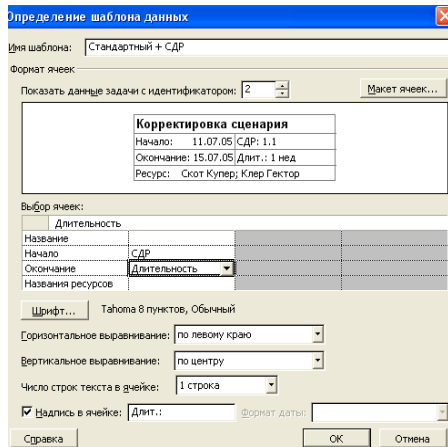


Рис. 169. Створення нового шаблону

2.6. Натиснути *OK/Закорить.*

2.7. У діалоговому вікні *Стили рамок* у полі *Параметры стилия* для виділити елементи з *Критическая задача* по *Суммарная задача проекта*.

2.8. У *Шаблон данных* вибрати *Стандартный + СДР/ОК* (рис. 170).

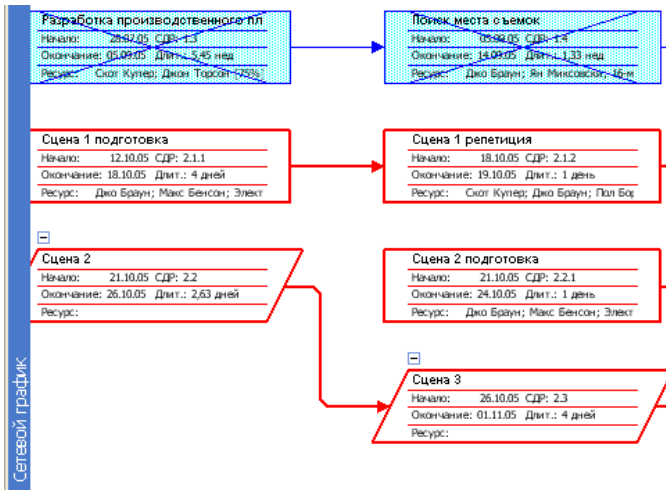


Рис. 170. Результат застосування шаблону

3. Форматування подання *Календарь*

Необхідно відформатувати сумарні й критичні задачі подання *Календарь*. Для цього:

1. *Вид/Календарь*.
2. *Формат/Стили отрезков*.
3. У списку поля *Тип задачи* вибрати *Суммарная задача*.
4. У списку поля *Тип отрезка* вибрати *Линия*.
5. У списку поля *Тип задачи* вибрати *Критическая задача*.
6. У списку поля *Узор* вибрати *суцільну пряму*.
7. У списку поля *Цвет* вибрати *червоний*.
8. Клацнути *ОК*.
9. *Формат/Применить макет*.

Перейти на дату 26.09.20__.

Показати результат у своєму звіті з виконання практичної роботи.

4. Самостійно відформатувати подання *Диаграмма Ганта*, *Мережевий графік*, *Календарь*.

Практична робота 7. Виконання контрольної роботи: Створення плану проекту програмного комплексу

Мета: закріпити навички створення плану проекту.

Література: 1–3, 5, 9.

Завдання. Створити діаграму Ганта та мережевий графік для перерахованих нижче робіт. Розбивку на фази провести самостійно. Планування зробити за методикою планування від дати початку проекту. Відформатувати діаграму.

Необхідно, запланувати щотижневі наради тривалістю 2 години.

Хід роботи проекту:

1. Попереднє визначення переліку й структури видаваних документів, інформаційних масивів і характеристик їх використання (40 діб).

2. Розробка загальної схеми рішення завдання, затвердження переліку й форм видаваних документів, видача завдання для програмування (30 діб).

3. Визначення структур даних і способів кодування інформації (35 діб).

4. Забезпечення формування вихідних даних (20 діб).

5. Забезпечення формування нормативних масивів (12 діб).

6. Забезпечення формування базових масивів (30 діб).

7. Розробка програмного забезпечення (100 діб).

8. Налаштування програми (30 діб).

9. Технічне забезпечення рішення завдання (12 діб).

10. Організаційне забезпечення рішення завдання (20 діб).

11. Дослідно-промислова перевірка (30 діб).

12. Коректування за результатами перевірки (60 діб).

Створити необхідні ресурси й призначити їх відповідно до завдань (табл. 16, табл. 17). Призначення на роботу може виконуватися не для кожного ресурсу з перерахованих. Ресурс, призначення якого на роботу, обов'язково позначений (+), із групи співробітників однакової кваліфікації, позначених (*) повинне бути призначення не менше одного. Всі або частина ресурсів можуть бути призначені на роботу не на 100 %.

Таблиця 16

Перелік ресурсів

Найменування роботи	Доступні ресурси	Тип завдання	Профіль завантаження всіх призначених ресурсів
Попереднє визначення переліку й структури видних документів, інформаційних масивів і характеристик їх використання	(*) Аналітик 1 (*) Аналітик 2 (+) Комп'ютер 1 (+) Принтер 1 (+) Сканер 1 (+) Папір 25 л/д	Фіксовані трудовитрати	Пізній пік
Розробка загальної схеми рішення завдання, затвердження переліку й форм виданих документів, видача завдання для програмування	(*) Аналітик 2 (*) Аналітик 3 (+) Начальник аналітичного відділу (+) Начальник відділу програмування (+) Комп'ютер 1 (+) Принтер 1	Фіксовані трудовитрати	Пізній пік
Визначення структур даних і способів кодування інформації	(*) Аналітик 1 (*) Аналітик 3 (*) Програміст 1 (*) Програміст 3 (+) Начальник аналітичного відділу (+) Начальник відділу програмування (*) Комп'ютер 1	Фіксовані трудовитрати	Плоский

Найменування роботи	Доступні ресурси	Тип завдання	Профіль завантаження всіх призначених ресурсів
Визначення структур даних і споробів кодування інформації	(*) Комп'ютер 5 (*) Комп'ютер 6 (+) Принтер 1	Фіксовані трудовитрати	Плоский
Забезпечення формування вихідних даних	(*) Аналітик 1 (*) Аналітик 2 (+) Технік 1 (+) Технік 2 (+) Програміст 2 (*) Комп'ютер 1 (*) Комп'ютер 2 (*) Комп'ютер 3 (*) Комп'ютер 4	Фіксована тривалість	Завантаження наприкінці
Забезпечення формування нормативних масивів	(*) Аналітик 1 (*) Аналітик 3 (*) Технік 1 (*) Технік 2 (*) Програміст 2 (*) Програміст 3 (*) Комп'ютер 1 (*) Комп'ютер 2 (*) Комп'ютер 3 (*) Комп'ютер 4 (*) Комп'ютер 5 (*) Комп'ютер 6	Фіксовані трудовитрати	Черепаха

Найменування роботи	Доступні ресурси	Тип завдання	Профіль завантаження всіх призначених ресурсів
Забезпечення формування базових масивів	(*) Аналітик 1 (*) Аналітик 3 (*) Технік 1 (*) Технік 2 (*) Програміст 2 (*) Програміст 3 (*) Комп'ютер 5 (*) Комп'ютер 6	Фіксовані трудовитрати	Черепаха
Розробка програмного забезпечення	(*) Програміст 1 (*) Програміст 2 (*) Програміст 3 (+) Начальник відділу програмування (*) Технік 1 (*) Технік 2 (*) Комп'ютер 1 (*) Комп'ютер 2 (*) Комп'ютер 3 (*) Комп'ютер 4 (*) Комп'ютер 5 (*) Комп'ютер 6	Фіксовані трудовитрати	Пізній пік
Налагодження програм	(*) Програміст 1 (*) Програміст 2 (*) Програміст 3 (+) Начальник відділу програмування	Фіксовані трудовитрати	Плоский

Найменування роботи	Доступні ресурси	Тип завдання	Профіль завантаження всіх призначених ресурсів
Налагодження програм	(*) Технік 1 (*) Технік 2 (*) Комп'ютер 1 (*) Комп'ютер 2 (*) Комп'ютер 3 (*) Комп'ютер 4 (*) Комп'ютер 5 (*) Комп'ютер 6	Фіксовані трудовитрати	Плоский
Технічне забезпечення рішення завдання	(*) Електронник 1 (*) Електронник 2 (+) Системний адміністратор 1 (*) Системний адміністратор 2 (+) Комп'ютер 5 (+) Комп'ютер 6	Фіксована тривалість	Ранній пік
Організаційне забезпечення рішення завдання	(+) Начальник аналітичного відділу (+) Начальник відділу програмування	Фіксована тривалість	Плоский
Дослідно-промислова перевірка	(*) Тестер 1 (*) Тестер 2 (+) Начальник відділу тестування (+) Технік 1	Фіксовані трудовитрати	Плоский

Продовж. табл. 16

Найменування роботи	Доступні ресурси	Тип завдання	Профіль завантаження всіх призначених ресурсів
Дослідно-промислова перевірка	(+) Технік 2 (*) Програміст 1 (*) Програміст 2 (+) Начальник аналітичного відділу (+) Начальник відділу програмування	Фіксовані трудовитрати	Плоский
Коректування за результатами перевірки	(*) Програміст 1 (*) Програміст 2 (*) Програміст 3 (+) Начальник відділу програмування (*) Технік 1 (*) Технік 2	Фіксовані трудовитрати	Завантаження наприкінці

Таблиця 17

Опис ресурсів

Найменування ресурсу	Гранична доступність	Вартість ресурсу (грн/день)	
		Звичайна	Понаднормова
Начальник аналітичного відділу	100 %	700	1 400
Начальник відділу програмування	100 %	700	1 400
Начальник відділу тестування	100 %	600	1 200
Аналітик 1	100 %	500	1 000
Аналітик 2	50 %	300	600
Аналітик 3	50 %	300	600
Технік 1	100 %	150	300
Технік 2	50 %	100	200
Програміст 1	100 %	500	1 000
Програміст 2	100 %	600	1 200
Програміст 3	50 %	500	1 100
Тестер 1	100 %	400	800
Тестер 2	25 %	350	700
Системний адміністратор 1	100 %	400	650
Системний адміністратор 2	75 %	400	650
Електронник 1	100 %	650	850
Електронник 2	100 %	650	850

Практична робота 8. Налаштування проекту

Мета роботи: ознайомитися та навчитися копіювати налагоджені елементи з одного плану проекту в інший; записувати та виконувати прості макроси; редагувати макроси в редакторі *Visual Basic*; створювати налагоджені панелі інструментів.

Література: 12, 18, 19.

1. Робота з організатором

1.1. Копіювання таблиці з одного проекту в інший. Приклад, скопіюємо таблицю *Лист задач* навчальних проектів *Кібер-простір 8.1* в *Кібер-простір 8.2*.

1.1.1. Відкрити та зберегти відповідні файли.

1.1.2. *Сервіс/Організатор*: вкладка *Таблицы* в списку поля *Таблицы доступные* в у лівій частині діалогового вікна виділити елемент *Кібер-простір 8*; в списку таблиці в правій частині діалогового вікна натиснути на *Custom Entry Table*.

1.1.3. Натиснути на кнопки *Копировать/Закреть*.

1.2. Щоб проглянути скопійовану таблицю:

1.2.1. *Окно/Кібер-простір 8*.

1.2.2. *Вид/Другие представления/Лист задач/Применить*.

1.2.3. *Вид/Таблицы: Ввод/Custom Entry Table*.

1.2.4. Перейти в подання *Диаграмма Ганта*.

2. Запис макросу

Запишемо макрос, який призначений для публікації плану проекту в формат HTML (проект *Фільм 2 – навчальний*).

2.1. *Сервіс/Макрос/Записать новый макрос*.

2.2. У полі *Имя макроса* ввести *Сохранить как Web Page*.

2.3. У списку поля *Сохранить макрос в* вибрати *данном проекте*.

2.4. В області *Описание* ввести *Сохраняет копию представления Диаграмма Ганта и проектных данных в виде веб-страницы* (рис. 171).

2.5. Натиснути *ОК*.

Отже, почався запис макросу.

2.6. *Вид/Диаграмма Ганта*.

2.7. *Вид/Масштаб/Весь проект/ОК*.

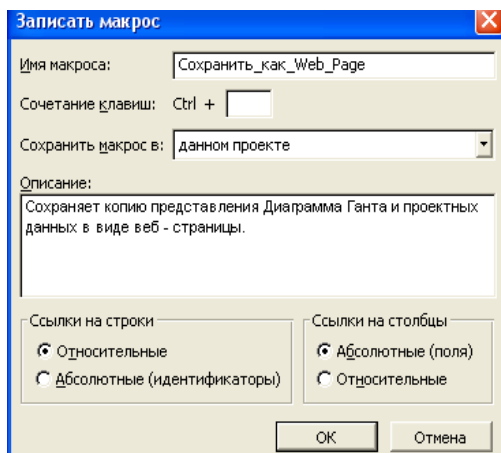


Рис. 171. Діалогове вікно *Записать макрос*

2.8. На панелі інструментів натиснути на кнопку *Копировать рисунок*.

2.9. *Файл/Сохранить как веб-страницу/Сохранить:* з'явиться вступний екран *Мастер экспорта/Далее/Использовать существующую схему/Далее/Выбор схемы/Экспорт в HTML со стандартным шаблоном/Далее*.

2.10. *Параметры схемы/Параметры HTML/Добавить на страницу HTML файл рисунка/Готово*.

2.11. *Вид/Масштаб/Сброс/ОК*.

2.12. *Сервис/Макрос/Остановить запись*.

Виконаємо записаний макрос.

2.13. *Сервис/Макрос/Макросы*.

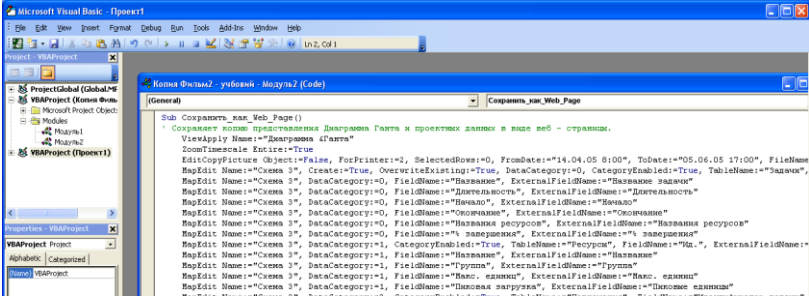
2.14. Вибрати записаний макрос *Выполнить/Перезаписать/ОК*.

3. Редагування макросу

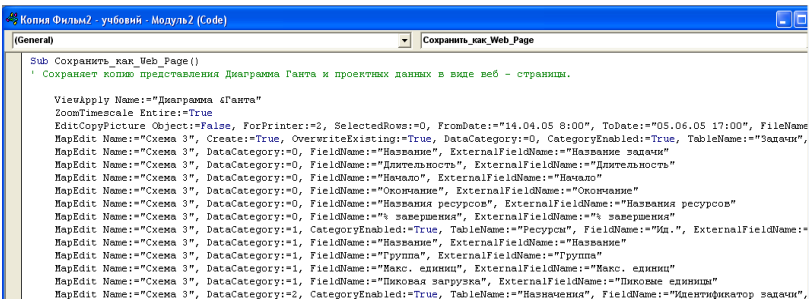
Цей макрос, що ми записали, має деякі недоліки – запит – підтвердження для перезапису файлів (HTML і GIF). Усунемо цей недолік – відредагуємо код макросу.

3.1. *Сервис/Макрос/Макросы*.

3.2. Вибрати записаний макрос *Изменить*:

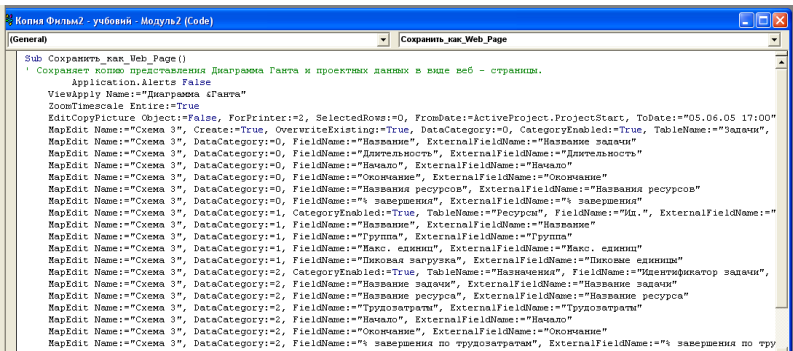


3.3. Натиснути на початку рядка *ViewApply Name:=* «Диаграмма & Ганта» й натиснути <Enter>:



3.4. У новоствореному рядку натиснути <Tab> та ввести *Application. Alerts False*.

3.5. У рядку, який починається з *EditCopyPicture*, після *FromDate:=* замість «14.04.05 8:00» ввести *ActiveProject.ProjectStart*:



3.6. У цьому ж рядку після *ToDate:=* замість «05.06.05 17:00» ввести *ActiveProject.ProjectFinish*.

3.7. У меню *File* редактора *Visual Basic/Закрить и вернуться в Microsoft Project*.

3.8. Щоб перевірити, чи працює макрос, виконати наступне:

3.8.1. Змінити дату початку проекту: *Проект/Сведения о проекте*: (дати початку і завершення 18.04.05 і 31.05.05) у поле *Дата начало* ввести 25.04.05/OK

3.8.2. Змінити тривалість 1 задачі з 14 на 7 днів.

3.8.3. *Сервис/Макросы/Макросы:/Имя макроса* вибрати створений вами макрос *Выполнить*

3.9. Самостійно переглянути оновлену веб-сторінку.

4. Налаштування панелі інструментів

Щоб створити налагоджену панель інструментів та присвоїти одній з кнопок макрос:

4.1. Переключити у вікні *Project*, де відображений план проект *Кибер-простір 8*.

4.2. *Сервис/Настройка/Панели инструментов*.

4.3. *Настройка/Панели инструментов/Создать*.

4.4. У діалоговому вікні, що з'явилось *Создание панели инструментов* у полі *Имя панели инструментов* ввести *Моя настраиваемая панель/OK*. (отже, на екрані відобразиться порожня плаваюча панель інструментів).

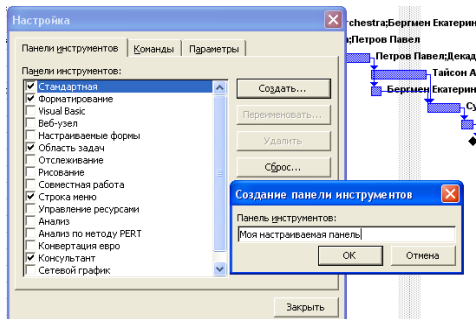


Рис. 172. Діалогове вікно *Настройка*

4.5. Додати на панель інструментів кнопку для запису макросу.

4.5.1. *Команды/Категории/Все макросы*.

4.5.2. Перетягти *Ваш макрос* із діалогового вікна *Настройка* на нову панель інструментів.

4.5.3. Щоб змінити текст, який відображається на кнопці, і додати значок (рис. 173).

У діалоговому вікні *Настройка/Изменить выделенный объект/Выбрать значок для кнопки* вибрати останній елемент 4 рядка.

Изменить выделенный объект: в поле *Имя* ввести нове ім'я макросу *Опубликовать в Веб/Enter/Закнуть*.

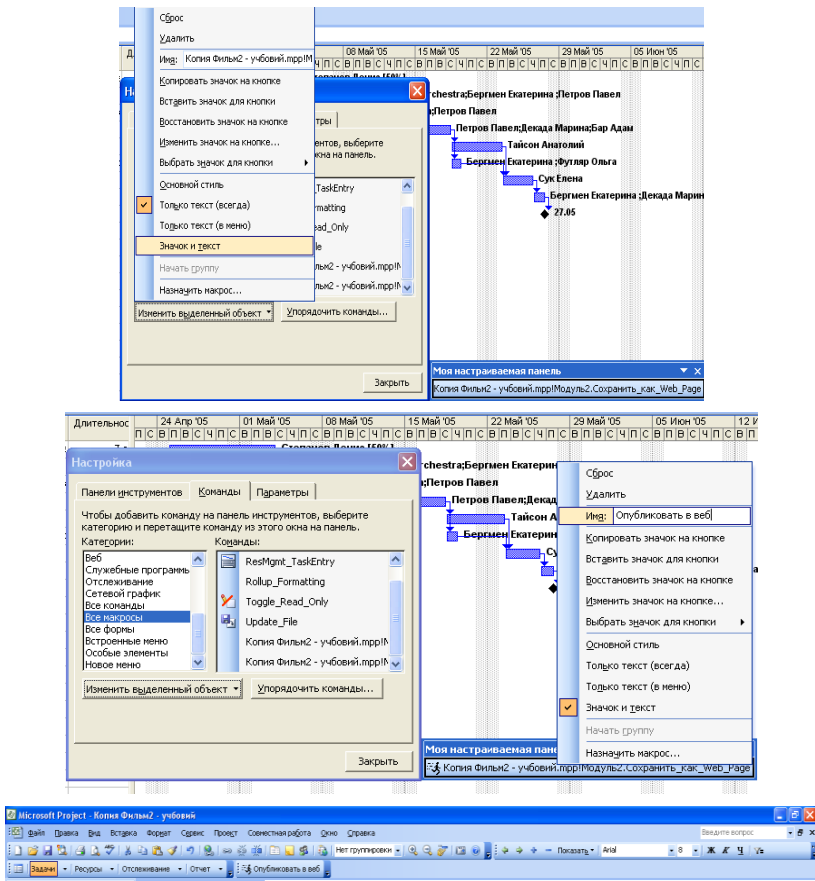


Рис. 173. Покрокове налагодження нової панелі інструментів

4.6. Отриманий результат скопіювати в свій звіт із практичної роботи.

4.7. Видалити новостворену панель: *Сервис/Организатор/Панель инструментов/Global.MPT/Моя настраиваемая панель/Удалить/Да*.

Вкладка *Схемы*: у списку поля *Global.MPT/Схема – 1/Удалить/Да/Закорыть*.

4.8. Самостійно створити макрос та панель інструментів.

5. Скласти звіт із виконаної практичної роботи.

Практична робота 9. Оцінювання виконання проекту за допомогою аналізу засвоєного обсягу

Мета: набути навички встановлення дати звіту про стан та відображувати показники засвоєного обсягу; переглядати витрати показників засвоєного обсягу.

Література: 2, 8, 13, 15, 19.

Метою *аналізу засвоєного обсягу* є оцінка виконання проекту та прогнозування кінцевих результатів. Засвоєний обсяг дозволяє порівняти пропонувані значення, які є в базовому плані, з плановими й фактичними даними на вказаний момент, так званої дати звіту про стан. За допомогою аналізу засвоєного обсягу можемо визначити справжню вартість результатів, отриманих та досягнутих на вказаний момент, й тенденції на залишений період.

1. Перегляд показників засвоєного обсягу

Для розрахунку засвоєного обсягу в *Project* необхідно виконати такі дії:

1. Зберегти базовий план.
2. Ввести фактичні трудовитрати для задач та призначень.
3. Задати дату звіту про стан.

Приклад, маємо проект *Короткометражный фильм*. Необхідно проаналізувати показники засвоєного обсягу на 30 червня 2005 р.

- 1.1. Відкрити файл *Навчальный – 9*.
- 1.2. *Файл/Сохранить как .../Сохранить*.
- 1.3. Задати дату звіту про стан (*Проект/Сведения о проекте*: в поле *Дата отчета*: ввести 30.06.05/ОК).

1.4. Вид/Таблиця: Ввод/Другие таблицы вибрати Показатели календарного плана: освоенный объем/Применить:

	Название задачи	БСЗР	БСВР	ОКП	ООКП	ИОКП
0	Короткометражный	44 763,55 грн.	36 636,37 грн.	-8 127,19 грн.	-18%	0,82
1	Подготовительный	23 089,75 грн.	23 089,75 грн.	0,00 грн.	0%	1
24	Производство	21 673,80 грн.	13 546,62 грн.	-8 127,19 грн.	-37%	0,63
25	Сцена 7	3 702,50 грн.	3 702,50 грн.	0,00 грн.	0%	1
31	Сцена 3	4 180,40 грн.	4 180,40 грн.	0,00 грн.	0%	1
37	Сцена 1	5 960,40 грн.	5 663,72 грн.	-296,69 грн.	-4%	0,95
38	Сцена 1 под	2 082,00 грн.	2 082,00 грн.	0,00 грн.	0%	1
39	Сцена 1 рег	780,00 грн.	780,00 грн.	0,00 грн.	0%	1
40	Сцена 1 сьм	2 404,40 грн.	2 404,40 грн.	0,00 грн.	0%	1
41	Сцена 1 рас	694,00 грн.	397,32 грн.	-296,69 грн.	-42%	0,57
42	Сцена 1 зае	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0
43	Сцена 2	2 257,10 грн.	0,00 грн.	-2 257,10 грн.	-100%	0
44	Сцена 2 под	518,00 грн.	0,00 грн.	-518,00 грн.	-100%	0
45	Сцена 2 рег	517,40 грн.	0,00 грн.	-517,40 грн.	-100%	0
46	Сцена 2 сьм	962,70 грн.	0,00 грн.	-962,70 грн.	-100%	0
47	Сцена 2 рас	259,00 грн.	0,00 грн.	-259,00 грн.	-100%	0
48	Сцена 2 зае	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0
49	Сцена 5	4 547,40 грн.	0,00 грн.	-4 547,40 грн.	-100%	0
50	Сцена 5 под	1 026,00 грн.	0,00 грн.	-1 026,00 грн.	-100%	0
51	Сцена 5 рег	755,00 грн.	0,00 грн.	-755,00 грн.	-100%	0
52	Сцена 5 сьм	2 424,40 грн.	0,00 грн.	-2 424,40 грн.	-100%	0
53	Сцена 5 рас	342,00 грн.	0,00 грн.	-342,00 грн.	-100%	0
54	Сцена 5 зае	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0
55	Сцена 6	1 026,00 грн.	0,00 грн.	-1 026,00 грн.	-100%	0
56	Сцена 6 под	1 026,00 грн.	0,00 грн.	-1 026,00 грн.	-100%	0

У таблиці подані показники засвоеного обсягу для всього проекту, сумарних задач та підзадач. Таблиця має такі стовпці:

БСЗР – базова вартість запланованих робіт, рівна 44 763,55 грн. Відповідно до базового плану ця сума повинна бути витрачена на дату звітування про стан;

БСВР – базова вартість виконаних робіт. Вартість виконаних робіт на дату звіту складає лише 36 636,37 грн – менше чим БСЗР;

ОКП – відхилення від календарного плану (різниця між БСВР і БСЗР). Для нашого проекту ця величина від’ємна, рівна 8 127,19 грн;

ООКП – відносне відхилення від календарного плану, ця величина є відношенням відхилення від календарного плану (ОКП) до БСЗР, виражене у відсотках. Ця величина показує випередження виконання проекту планових показників і навпаки. У нашому випадку маємо 18 відсотків відставання;

ИОКП – індекс відхилення від календарного плану, розраховується як відношення БСВР до БСЗР. Наприклад, для підготовчого етапу значення *ИОКП* дорівнює 1, тобто бюджетна вартість запланованих та виконаних робіт співпадають. Однак, для другого етапу, «Производство», значення *ИОКП* значно нижче 0,63, унаслідок чого *ИОКП* сумарної задачі проекту дорівнює 0,82. Тобто на кожну гривню робіт, які планувалися виконати до звітної дати, фактично виконано тільки на 82 коп.

2. Перегляд витратних показників засвоєного об'єму

Вид/Таблиця: Показатели календарного плана: освоенный объем/Другие таблицы/Показатели затрат: освоенного объема/Применить:

Название задачи	БСЗР	БСВР	ОПС	ООПС	ИОС	БПЗ	ПОПЗ	ОПЗ	ПЭВ
0 Короткометражний	44 763,55 грн.	36 636,37 грн.	30,71 грн.	0%	1	87 938,60 грн.	87 864,88 грн.	73,72 грн.	1
1 Подготовка	23 089,75 грн.	23 089,75 грн.	0,00 грн.	0%	1	23 089,75 грн.	23 089,75 грн.	0,00 грн.	1
24 Производство	21 673,80 грн.	13 546,62 грн.	30,71 грн.	0%	1	36 380,95 грн.	36 298,47 грн.	82,48 грн.	1
25 Сцена 7	3 702,50 грн.	3 702,50 грн.	-9,38 грн.	0%	1	3 702,50 грн.	3 711,88 грн.	-9,38 грн.	0
31 Сцена 3	4 180,40 грн.	4 180,50 грн.	0,00 грн.	0%	1	4 180,40 грн.	4 180,40 грн.	0,00 грн.	1
37 Сцена 1	5 960,40 грн.	5 663,72 грн.	40,09 грн.	0%	1,01	5 960,40 грн.	5 918,21 грн.	42,19 грн.	0,88
38 Сцена 1 под	2 082,00 грн.	2 082,00 грн.	0,00 грн.	0%	1	2 082,00 грн.	2 082,00 грн.	0,00 грн.	1
39 Сцена 1 рег	780,00 грн.	780,00 грн.	195,00 грн.	25%	1,33	780,00 грн.	685,00 грн.	195,00 грн.	1
40 Сцена 1 сы	2 404,40 грн.	2 404,40 грн.	-154,80 грн.	-6%	0,94	2 404,40 грн.	2 559,20 грн.	-154,80 грн.	0
41 Сцена 1 рас	694,00 грн.	397,32 грн.	-0,11 грн.	0%	1	694,00 грн.	694,19 грн.	-0,19 грн.	1
42 Сцена 1 зае	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0
43 Сцена 2	2 257,10 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	2 257,10 грн.	2 077,10 грн.	180,00 грн.	1
44 Сцена 2 под	518,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	518,00 грн.	406,00 грн.	112,00 грн.	1
45 Сцена 2 рег	517,40 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	517,40 грн.	517,40 грн.	0,00 грн.	1
46 Сцена 2 сы	982,70 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	982,70 грн.	982,70 грн.	0,00 грн.	1
47 Сцена 2 рас	259,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	259,00 грн.	191,00 грн.	68,00 грн.	1
48 Сцена 2 зае	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0
49 Сцена 5	4 547,40 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	4 547,40 грн.	5 213,40 грн.	-666,00 грн.	1
50 Сцена 5 под	1 026,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	1 026,00 грн.	1 398,00 грн.	-362,00 грн.	1
51 Сцена 5 рег	755,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	755,00 грн.	755,00 грн.	0,00 грн.	1
52 Сцена 5 сы	2 424,40 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	2 424,40 грн.	2 424,40 грн.	0,00 грн.	1
53 Сцена 5 рас	342,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	342,00 грн.	646,00 грн.	-304,00 грн.	1
54 Сцена 5 зае	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0
55 Сцена 6	1 026,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	8 723,40 грн.	9 507,80 грн.	-784,40 грн.	1
56 Сцена 6 под	1 026,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	2 082,00 грн.	2 776,00 грн.	-724,00 грн.	1
57 Сцена 6 рег	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	1 834,80 грн.	1 834,80 грн.	0,00 грн.	1
58 Сцена 6 сы	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	3 810,60 грн.	3 810,60 грн.	0,00 грн.	1
59 Сцена 6 рас	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	1 026,00 грн.	1 086,40 грн.	-60,40 грн.	1
60 Сцена 6 зае	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0
61 Сцена 8	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	5 278,20 грн.	5 401,80 грн.	-123,60 грн.	1
62 Сцена 8 под	0,00 грн.	0,00 грн.	0,00 грн.	0%	0	1 026,00 грн.	1 108,40 грн.	-82,40 грн.	1

У таблиці подані показники засвоєного обсягу для всього проекту, сумарних задач та підзадач. Таблиця містить такі стовпці:

ОПС (відхилення від вартості) – різниця між базовою (БСВР) та фактичною (ФСВР) вартостями виконаних робіт. Як бачимо, для навчального проекту ця різниця незначна;

ООПС (відносне відхилення по вартості) – відношення відхилення вартості (ОПС) до базової вартості виконаних робіт (БСЗР), вираженої у відсотках. Це значення дозволяє оцінити ступінь розбіжності фактичних і планових значень. Для нав-

чального проекту можна вважати, що витратні показники знаходяться на рівні планових;

ИОС (індекс відхилення вартості) – відношення базової вартості виконаних робіт до фактичної (БСВР/ФСВР). У навчальному проекті це значення дорівнює 1, що можна інтерпретувати наступним чином: на кожну витрачену гривню виконано фактичних робіт на 1 гривню;

БПЗ (базові витрати) – загальні заплановані витрати для задач, сумарних задач й проекту, які ще називають «бюджетом по завершенню»;

ПОПЗ (попередня оцінка щодо завершення) – очікувані загальні витрати задач, розрахунок яких оснований на витратах, зроблених до дати звіту про стан. ПОПЗ також називають «прогнозом щодо завершення»;

ОПЗ (відхилення щодо завершення) – різниця між БПЗ і ПОПЗ. Це значення являє собою очікуване відхилення вартості по завершенню задач, сумарних задач й проекту, розрахованих на основі витрат, виконаних до дати звіту. Для навчального проекту відхилення не значне;

ПЕВ (показник ефективності виконання) – відношення вартості невикористаних трудовитрат до залишених грошових фондів до дати звіту про стан. Для навчального проекту це показник рівний 1, тобто ці значення практично рівні.

З позиції відхилення вартості навчальний проект знаходиться в дуже чудовій формі. Але аналіз відхилень від плану показує, що частина робіт почалася пізніше, ніж планувалося. Справжній стан проекту не завжди очевидний і потребує порівняння як планових, так і витратних показників, враховуючи роботи, виконаних на дату звіту про стан.

3. Дати відповіді на запитання

1. Послідовність створення графіка проекту.
2. Визначення критичного та підкритичного шляхів.
3. Скорочення критичного шляху.
4. Контроль за потребою в ресурсах. Управління ресурсами.
5. Розширення базових можливостей *MS Project* за допомогою вбудованої мови програмування *Visual Basic*.
6. Наявні версії систем управління проектами *Project*.
7. Подання інформації щодо графіка засобами *Project*.
8. Як працювати з фільтрами?

9. Як надрукувати результати роботи?
10. Застосування послідовно-паралельного виконання робіт.
11. Формування взаємозв'язку робіт графіка.
12. Скласти алгоритм: зміна масштабу календарної діаграми.
13. Назвіть та охарактеризуйте процеси управління вартістю проекту.
14. Планування ресурсів: поняття, вхідні дані, методи та засоби планування ресурсів, результати планування ресурсів.
15. Оцінка вартості: поняття, вхідні дані, методи та засоби, результати оцінки вартості.
16. Критерії оцінки ефективності інвестицій в інноваційні проекти.
17. Алгоритм: Введення показників прямих витрат для робіт графіка
18. Оцінка фінансової спроможності проекту.
19. Яке значення для успішного виконання проекту має контроль вартості?
20. Який економічний сенс дисконтних критеріїв? Назвіть їх. У чому переваги і недоліки їх застосування?
21. Дайте визначення відсоткової ставки та її ролі у проведенні фінансових розрахунків проекту.

4. Зберегти відповідні файли.

Практична робота 10. Контрольна робота

Мета роботи: закріпити здобуті навички створення, редагування та планування проектів.

Література: 1, 2, 8.

Завдання для магістрів

Створити модель проекту відповідно до вашого варіанту завдання:

- створити перелік робіт із оцінкою тривалості їх виконання;
- встановити взаємозв'язки робіт проекту;
- проаналізувати роботи критичного шляху;
- розробити календарний план виконання проекту;
- сформуванати ресурсне забезпечення робіт проекту;

- спланувати закупівлі матеріально-технічних ресурсів;
- проаналізувати потреби у фінансових ресурсах, оцінити фінансову спроможність проекту;
- визначити найбільш характерні ризики для робіт проекту;
- занести дані про хід виконання і результати робіт;
- зробити та обґрунтувати висновки щодо виконання проекту.

1. Створення мультимедійного електронного підручника.
2. Прокладка локальної мережі.
3. Організація навчального центру.
4. Будівництво будинку.
5. Організація підбора персоналу.
6. Створення фітнес-центру.
7. Організація дитячого свята.
8. Відкриття стоматологічного кабінету.
9. Будівництво автозаправної станції.
10. Відкриття кафе.
11. Відкриття боулінг-клубу.
12. Проведення змагань із пейнтболу.
13. Організація і проведення походу на байдарках.

Варіант 14. Створити проект щодо встановлення АРМ-«КОМІРНИК».

1. Тривалість має сягати 1,5–2 місяці.
2. Виконати такі зміни в календарі робочого часу: непарні суботи місяця – робочі; навчальний персонал працює останні 4 дні лише в першій половині дня.
3. Виконати складне сортування в процесі перегляду діаграми Ганта за тривалістю виконання роботи (за зростанням) та вартістю (за зростанням).

Варіант 15. Створити проект формування єдиної мережі підприємства (із заміною технічних засобів).

1. Тривалість проекту має бути не менше 4-х місяців.
2. Виконати такі зміни в календарі робочого часу: усі суботи робочі; системні програмісти не працюють перші два тижні 3-го місяця від початку виконання проекту.
3. Виконати складне сортування в процесі перегляду діаграми Ганта за кінцевою датою та вартістю (все за зростанням).

Варіант 16. Створити проект інформатизації відділу маркетингу фірми.

1. Тривалість проекту має бути не менше 4-х місяців.

2. Виконати такі зміни в календарі робочого часу: виділити один святковий тиждень; головний спеціаліст з маркетингу перебуває у відпустці протягом трьох тижнів другого місяця (за календарем) від початку виконання проекту.

3. Виконати складне сортування в процесі перегляду діаграми Ганта за початковою датою (за зростанням) та тривалістю виконання робіт (за спаданням).

Варіант 17. Створити проект технічного переоснащення відділу науково-технічної інформації.

1. Тривалість проекту має бути не менше 3-х місяців.

2. Виконати такі зміни в календарі робочого часу: 2 тижні різдвяних канікул; протягом одного місяця співробітники працюють півдня.

3. Виконати складне сортування за переглядом діаграми Ганта за тривалістю виконання роботи (за спаданням) та кінцевою датою (за зростанням).

Варіант 18. Створити проект організації підприємства – виробника програмних продуктів.

1. Тривалість проекту має сягати 8–9 місяців.

2. Виконати такі зміни в календарі робочого часу: в останні місяці виконання проекту всі суботи робочі.

3. Виконати складне сортування в процесі перегляду діаграм Ганта за вартістю та тривалістю виконання роботи (обидва критерії – за спаданням).

Варіант 19. Створити проект реорганізації (розширення) відділу збуту підприємства з оснащенням його засобами обчислювальної техніки.

1. Тривалість проекту має бути не менше 5-ти місяців.

2. Виконати такі зміни в календарі робочого часу: кожний місяць містить два додаткових вихідних (святкові дні); техніки, що відповідають за встановлення комплексу обчислювальної техніки, працюють лише в першій половині дня.

3. Виконати складне сортування в процесі перегляду діаграм Ганта за тривалістю виконання роботи (за спаданням) та кінцевою датою (за зростанням).

Варіант 20. Створити проект розробки та впроваджене навчальних курсів для працівників фірми (навчання користувачів персональних комп'ютерів).

1. Тривалість проекту має бути 2 місяці.

2. Виконати такі зміни в календарі робочого часу: кожна парна субота місяця – робоча; навчальний персонал працює лише в першій половині дня.

3. Виконати складне сортування в процесі перегляду діаграми Ганта за початковою датою (за спаданням) та вартістю (за зростанням).

Завдання для спеціалістів

Створити проект:

Варіант 1. «Модернізація системи обліку персоналу райради».

Районна рада використовує для обліку персоналу комп'ютерну програму «Працівники». Вона встановлена ще у 1995 р. і використовує комп'ютерну операційну систему *MS DOS*. Інші напрями комп'ютерного обліку («Бухгалтерія», «Документо-облік») працюють під операційною системою *Windows XP Professional*. У зв'язку з необхідністю ведення бази даних працівників районної ради (в тому числі тих, що змінили місце роботи), а також потенційних претендентів на зайняття посад і для удосконалення планування підвищення кваліфікації та навчання персоналу зросли вимоги до комп'ютерного обліку, зокрема – до обсягу бази даних та швидкості підготовки документів. Окрім того, через роботу під різними операційними системами виникають труднощі з взаємним використанням інформації системами за іншими напрямками обліку, частина даних дублюється (наприклад, дані про стаж роботи, дату приймання на роботу, освіту та ін.). Такий стан вимагає оновлення комп'ютерної системи обліку у відділі кадрів.

Вам (заступнику начальника відділу інформації) доручили реалізувати відповідний проект. Реалізація проекту запланована в поточному році.

Варіант 2. Влаштування корпоративного банкету

Ви працюєте на невеликій швейній фабриці «Зима-літо». Вона була заснована в 1988 р. Найпопулярнішими виробами за останні 10 років були комплекти спецодягу, хоча випускалися також й інші вироби, в тому числі верхній чоловічий та жіночий одяг. За останні 5 років фабрика зросла на 200 працівників. Роз-

роблено нові види продукції, колектив працює над створення і розповсюдження модельного ряду молодіжного верхнього одягу. Працівники шукають засоби зменшення витрат та збільшення надходжень.

За останні 5 років рівень продажу зріс у 6 разів, забезпечивши річний прибуток 1,5 млн грошових одиниць. очікується наступне зростання продажу в продовж року ще на 30 %.

Щоб відсвяткувати зростання компанії та оцінити сумлінність працівників, керівництво вирішило відібрати щонайменше 3 передових працівників та відзначити їх на святковому банкеті, який буде влаштовано через півроку. Заступник директора з персоналу доручив вам (спеціалісту відділу кадрів) організувати цей банкет.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЇХ ВИКОНАННЯ

Розробка проекту впровадження інтегрованої комп'ютерної технології

Мета роботи: виробити навички управління проектами в галузі сучасних комп'ютерних технологій із використанням інструментальних програмних засобів.

Задачі роботи

1. Розробити раціональний план впровадження інтегрованої комп'ютерної технології в відповідності з індивідуальним завданням (табл. 18).

2. Відобразити план виконання робіт в пакеті *MS Project*, *MS Excel*.

3. Оптимізувати план щодо витрат/вигод.

Порядок виконання індивідуальної роботи (IP)

1. Відповідно до завдання до IP (табл. 18–20) розробити технологію виконання робіт у проекті.

2. Розподілити ресурси відповідно до робіт проекту.

3. Розрахувати час виконання робіт проекту.

4. Розрахувати витрати/вигоди від проекту.

5. Оптимізувати витрати вигоди шляхом управління порядком виконання робіт проекту та розподілом ресурсів.

6. Вивести графік робіт та розподіл основних ресурсів.

Звіт до індивідуальної роботи (ІР)

1. Завдання до ІР.
2. Графік робіт.
3. Календарний план робіт.
4. Розподіл ресурсів.
5. Розрахунок витрат/вигод.

Таблиця 18

Індивідуальні завдання до ІР

№ ва-ріанту	Керівник проекту	Керівник відділу ІКТ	Інженер-сис-темтехнік	Інженер-програміст	Інженер-електронік
1	1/3000	1/2500	2/1500	3/2000	2/2000
2	1/3500	1/3000	2/2000	2/2500	2/2200
3	1/2500	1/1500	2/1200	2/1000	2/1300
4	1/4000	1/3000	2/2500	3/1500	3/2000
5	1/5000	1/4000	2/2500	4/2000	2/1500
6	1/3000	1/2000	2/1500	3/1000	2/1200
7	1/3500	1/2500	2/1000	3/1500	2/2000
8	1/2500	1/3000	2/2000	3/2000	2/2200
9	1/6000	1/5500	3/4000	2/4000	2/1700
10	1/4500	1/3500	4/2000	3/1500	2/2100
11	1/3000	1/2000	2/2500	3/3000	2/2200
12	1/5500	1/4000	3/2000	2/3500	3/2200
13	1/4500	1/2500	4/1500	5/1000	2/1500
14	1/3000	1/3500	2/2500	3/2000	2/2600
15	1/3000	1/2000	3/2000	4/1500	3/1500
16	1/2500	1/3000	4/2000	3/2000	2/1700
17	1/4500	1/3500	2/3000	3/2500	2/2000
18	1/4500	1/3500	2/3000	2/2500	3/1000
19	1/5000	1/3500	3/2500	2/3500	2/2000
20	1/3500	1/2500	4/1500	4/1000	3/2000
21	1/5000	1/4000	3/2500	2/3000	2/2500
22	1/4500	1/3000	4/2000	2/2500	3/2000
23	1/3500	1/3500	2/1500	3/3000	2/3500
24	1/5000	1/3000	3/2500	3/2500	3/1500
25	1/3500	1/2500	4/2000	3/3500	2/2500

Примітки:

1. В таблиці вказано: кількість працівників/місячна зарплата одного працівника.

2. При виконанні однієї і тієї ж роботи кількома спеціалістами одного профілю до витрат праці і часу виконання застосовується коефіцієнт:

Кількість працівників	1	2	3	4	5
Коефіцієнт до витрат праці і часу виконання	1	1,25	1,5	2	3

Таблиця 19

Віхи та етапи створення ІКТ

	Етап	Результат	Виконавець	Керівник	Тривалість (днів)
<i>1. Проектування (пошук)</i>					
1.1	Дослідження	Прийняття рішень по структурі ІКТ	інженер-системотехнік, працівники відділів і служб	Керівник проекту	2*
1.2	Вибір методів задоволення інформаційних потреб користувачів	Визначення контурів ІКТ та режимів функціонування	інженер-системотехнік, працівники відділів і служб	Керівник проекту	7
1.3	Розробка структури інформаційної бази	Структура інформаційної бази	Інженер-програміст, працівники відділів і служб	Інженер-системотехнік	30
1.4	Рішення питань технічної реалізації системи (технічне забезпечення)	Проект конфігурації технічних засобів	Інженер-системотехнік	Інженер-електронік	10
1.5	Рішення питань технічної реалізації системи (програмне забезпечення)	Рішення щодо операційної системи, мови програмування, інструментальних програмних засобів	Інженер-системотехнік	Інженер-програміст	15
1.6	Проектування технології обробки інформації	Рішення щодо змін у технології документообігу, визначаються місця і відповідальні за підготовку та обробку інформації, параметри проходження інформації в системі (час, обсяг)	Інженер-програміст, інженер-електронік, працівники відділів і служб	Інженер-системотехнік	20

	Етап	Результат	Виконавець	Керівник	Тривалість (днів)
1.7	Рішення питань організації та фінансового забезпечення ІКТ	Бюджет проекту, наказ на розробку	Керівник проекту	Керівництво підприємства	12
<i>2. Розробка (придбання)</i>					
2.1	Придбання засобів обчислювальної техніки	Технічні засоби ІКТ	Інженер-електронік, спеціаліст по матеріально-технічному забезпеченню	Керівник проекту	30
2.2	Монтаж комп'ютерної мережі	Комп'ютерна мережа ІКТ	Інженер-електронік	Керівник проекту	5**+10
2.3	Придбання системного та базового програмного забезпечення	Системне та офісне програмне забезпечення	Інженер-програміст	Керівник проекту	10+3**
2.4	Придбання інструментальних програмних систем	Інструментальні засоби вирішення функціональних задач	Інженер-системотехнік, інженер-програміст	Керівник проекту	20
2.5	Налаштування інструментальних програмних систем	Пристосоване до вирішення функціональних задач середовище інструментальних програмних засобів	Працівники відділів і служб	Інженер-програміст	20**
2.6	Розробка технічного завдання на розробку прикладних програм	Технічне завдання	Інженер-програміст, працівники відділів і служб	Інженер-системотехнік	15
2.7	Узгодження технічного завдання на розробку прикладних програм	Узгоджене технічне завдання	Начальники відділів і служб, інженер-системотехнік	Керівник проекту	20

Продовж. табл. 19

	Етап	Результат	Виконавець	Керівник	Тривалість (днів)
2.8	Розробка прикладного програмного забезпечення	Індивідуальне прикладне програмне забезпечення	Інженер-програміст	Інженер-системотехнік	По додатку 3
<i>3. Впровадження</i>					
3.1	Передача системи в дослідну експлуатацію	Акт передачі в дослідну експлуатацію	Інженер-системотехнік	Керівник проекту	10
3.2	Розрахунок контрольного прикладу	Вихідні документи	Спеціалісти відділів і служб, інженер-програміст	Інженер-системотехнік	20
3.3	Коригування програмних засобів щодо результатів впровадження в дослідну експлуатацію	Скориговані програмні засоби і інформаційна база	Інженер-програміст	Інженер-системотехнік	10**
3.4	Модернізація технології документообігу на підприємстві щодо результатів впровадження в дослідну експлуатацію	Нова технологія документообігу затверджена наказом керівника підприємства	Інженер-системотехнік	Керівник проекту	10
3.5	Передача системи в промислову експлуатацію	Акт передачі в промислову експлуатацію	Інженер-системотехнік	Керівник проекту	10
<i>4. Експлуатація</i>					
4.1	Навчання	Знання і вміння працювати в умовах ІКТ	Інженер-системотехнік, інженер-програміст, інженер-електронік	Керівник служби ІКТ	5**

Продовж. табл. 19

	Етап	Результат	Виконавець	Керівник	Тривалість (днів)
4.2	Введення нормативно-довідникової інформації	Нормативно-довідкова інформація в базі даних	Спеціалісти відділів і служб, оператори	Інженер-системотехнік	25
4.3	Введення початкових даних у підсистеми проектування	Базова інформація ІКТ	Спеціалісти відділів і служб, оператори	Інженер-системотехнік	15
4.4	Проектування	Проектно-кошторисна документація	Спеціалісти відділів і служб	Керівник служби ІКТ	
<i>5. Вдосконалення</i>					
5.1	Оцінка ефективності системи	Службові записки, технічні рішення, пропозиції, накази, розпорядження	Спеціалісти відділів і служб, інженер-системотехнік, інженер-програміст, інженер-електронік	Керівник служби ІКТ	
5.2	Розробка пропозицій щодо удосконалення системи	Проект модернізації і розвитку системи	Інженер-системотехнік	Керівник служби ІКТ	

Примітка. * Тривалість робіт на одного працівника.

** Тривалість робіт на 1 відділ.

Таблиця 20

Структура підрозділів підприємства

№	Відділ (департамент)	Кількість управлінських працівників	Засоби
1	Архітектурний департамент	35	
1.1	Відділ маркетингу (перспективного планування)	5	Project Expert & Розробка
1.2	Група головних інженерів проектів	10	MS Project
1.3	Група дизайну	20	AutoCad
2	Економічний департамент	22	
2.1	Планово-фінансовий відділ	4	Розробка
2.2	Кошторисно-договірний відділ	6	АВК Тендер Контракт
2.3	Відділ цін і послуг	2	Розробка
2.4	Бухгалтерія	10	1С Підприємство
3	Інженерний департамент	34	
3.1	Відділ залізо-бетонних конструкцій	8	AutoCad, Мономах
3.2	Відділ металоконструкцій	6	AutoCad, Мономах
3.3	Група ескізного проектування	12	AutoCad
3.4	Відділ матеріально-технічного забезпечення	8	1С Підприємство
4	Адміністративний департамент	27	
4.1	Відділ ІКТ	20	
4.2	Відділ кадрів	4	Розробка
4.3	Канцелярія	3	Розробка
5	Центр якості	15	
5.1	Відділ аудиту та супроводження програм забезпечення якості	6	Розробка
5.2	Відділ моніторингу проектування	9	Розробка

Таблиця 20

Витрати на розробку ІКТ

№	Відділ (департамент)	Робочих місць	Засоби	Вартість 1-го робочого місяця	Витрати праці на навчання/налаштування/розробку (людино-днів)	Очікувані вигоди від експлуатації 1 робочого місяця (за день)
<i>1. Архітектурний департамент</i>						
1.1	Відділ маркетингу (перспективного планування)	1	<i>Project Expert</i>	1 000	6	10
		1	Розробка (тендерна пропозиція)	–	40	30
		5	<i>MS Office</i>	2 000	20	10
1.2	Група головних інженерів проектів	10	<i>MS Project</i>	3 000	28	50
1.3	Група дизайну	10	<i>AutoCad</i>	3 000	20	50
<i>2. Економічний департамент</i>						
2.1	Планово-фінансовий відділ	3	Розробка	–	100	20
		4	<i>MS Office</i>	2 000	20	10
2.2	Кошторисно-договірний відділ	4	АВК	1 500	15	25
		4	Тендер Контракт	2 000	10	25
		2	<i>MS Office</i>	2000	20	10
2.3	Відділ цін і послуг	1	Розробка	–	50	30
		2	<i>MS Office</i>	2 000	20	10

Продовж. табл. 20

№	Відділ (департамент)	Робочих місць	Засоби	Вартість 1-го робочого місяця	Витрати праці на навчання/налаштування/розробку (людино-днів)	Очікувані вигоди від експлуатації 1 робочого місяця (за день)
2.4	Бухгалтерія	10	1С Підприємство	3 000	30	35
		10	MS Office	2 000	20	10
<i>3. Інженерний департамент</i>						
3.1	Відділ залізобетонних конструкцій	5	AutoCad	3 000	20	50
		3	Мономах	2 000	20	30
3.2	Відділ металоконструкцій	3	AutoCad	3 000	20	50
		3	Мономах	2 000	20	30
3.3	Група ескізного проектування	12	AutoCad	3 000	20	50
		12	MS Office	2 000	20	10
3.4	Відділ матеріально-технічного забезпечення	6	1С Підприємство	3 000	30	40
		4	MS Office	2 000	20	10
<i>4. Адміністративний департамент</i>						
4.1	Відділ ІКТ	80	Персональні комп'ютери	3 000	10	–
		80	MS Windows	1 000	10	–

Продовж. табл. 20

№	Відділ (департамент)	Робочих місць	Засоби	Вартість 1-го робочого місяця	Витрати праці на навчання/налаш- тування/розробку (людино-днів)	Очікувані вигоди від експлуатації 1 робочого місяця (за день)
4.2	Відділ кадрів	3	Розробка	–	50	15
		4	<i>MS Office</i>	2 000	20	10
4.3	Канцелярія	2	Розробка	–	100	20
		3	<i>MS Office</i>	2 000	20	10
<i>5. Центр якості</i>						
5.1	Відділ аудиту та супроводже- ння програм забезпечення якості	5	Розробка	–	200	60
		6	<i>MS Office</i>	2 000	20	10
5.2	Відділ моніто- рингу проекту- вання	8	Розробка	–	200	50
		4	<i>MS Office</i>	2 000	20	10

Примітка. * У місяці 20 робочих днів. Робочий день – 8 годин.

Переклад деяких термінів *Project*

Accrue At	– Розподіл ресурсу стосовно часу виконання роботи
Advanced	– Вдосконалений
Align	– Вирівнювання
All	– Всі
Allocate	– Розміщувати, завантажувати
Arrange	– Упорядковувати
Ascending	– Зростання
Ask	– Запитання, запитувати
Attachment	– Призначення
Autolink	– Автоматичний зв'язок робіт у переліку за порядком їх слідування
Availability	– Потрібність, доступність
Bar	– Смуга (зображення смуги на діаграмі)
Base	– База
Baseline	– Базовий графік
Best	– Кращий
Browse	– Передивитися, вибрати
Calculation	– Обчислення
Calendar	– Календар
Cancel	– Перервати, припинити
Chart	– Діаграма
Close	– Закрити
Color	– Колір
Column	– Колонка, стовпчик
Complete	– Повний, завершений, завершення
Consolidate	– Об'єднання
Constrain	– Обмеження
Contents	– Зміст
Copy	– Копіювати
Cost	– Вартість, витрати
Critical path	– Критичний шлях
Cumulative	– Накопичений
Currency	– Валюта, гроші
Custom	– Особливий, особистий, персональний
Customize	– Оформлення за особливою вимогою
Cut	– Вирізати, видалити
Data	– Дані
Date	– Календарна дата
Day	– День

Default	– Умовчання
Delay	– Затримка
Delete	– Видалити
Descending	– Зменшення
Drawing	– Рисунок, креслення
Duration	– Тривалість
Edit	– Редагувати
End	– Закінчення
Exit	– Вихід
Field	– Поле
File	– Файл
File Down	– Заповнити виділені поля значенням із першого такого поля
Filename	– Ім'я файлу
Find	– Знайти
Finish	– Закінчення
Fit	– Монтаж
Font	– Шрифт
Footer	– Низ аркуша
Format	– Формат
Gantt Chart	– Діаграма Гантта (лінійна діаграма)
General	– Загальний
Go To	– Перейти до...
Grid Lines	– Розподільна лінія
Group	– Група
Header	– Заголовок (аркуша)
Help	– Допомога
Hide	– Приховати
Hour	– Година
ID	– Ідентифікаційний код
Indent	– Зсув, вирівнювання
Index	– Індекс
Initials	– Ініціали
Insert	– Вставити
Keep	– Зберегти
Lag	– Зсув у часі
Last	– Останній
Layout	– Розкладка
Lead	– Перекриття у часі
Leveling	– Вирівнювання
Link	– Зв'язок

Makros	– Макровизначення
Manual	– Ручний
Message	– Повідомлення
Milestone	– Подія, віха
Minute	– Хвилина
Month	– Місяць
More	– Більше, більш, ще
Multiple	– Множинний
New	– Новий
Notes	– Зауваження
Object	– Об'єкт
Open	– Відкрити
Options	– Режими
Outline	– Ієрархічна структура, вкладеність
Overallocate	– Перевантаження
Overbudget	– Перевитрата коштів
Overlap	– Перекриття
Page	– Сторінка
Paste	– Вставити
Paste Special	– Спеціальна вставка
Path	– Шлях
Pattern	– Фон, заливка
Peak units	– Максимальна кількість
Percent	– Відсоток, процент
Permanently	– Постійно
PERT Chart	– Логічна діаграма взаємодії робіт
Pivot	– Зведений
Predecessors	– Попередники
Preview	– Перегляд
Print	– Друк
Priority	– Пріоритет
Project	– Проект
Prompt	– Підказка
Range	– Діапазон
Rate	– Тарифна ставка
Record	– Запис
Recurring Task	– Періодична робота
Remove	– Видалити
Renumber	– Перенумерувати
Reply	– Відповідь

Report	– Звіт
Reset	– Поновити
Resource	– Ресурс
Run	– Запустити програму
Save	– Зберегти
Save As	– Зберегти як...
Scale	– Масштаб, шкала
Schedule	– Розпис
Search	– Пошук
Send	– Відіслати

КАРТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Види самостійної роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальна кількість балів
<i>Денна форма навчання напряму підготовки 8.050102 «Економічна кібернетика»</i>			
<i>1. обов'язкові види СРС</i>			
1.1. Підготовка до практичних занять	Систематично, відповідно до розкладу практичних занять	Активна робота на практичних заняттях	10 (10 × 1)
1.2. Підготовка до модульних контрольних робіт (2 модулі)	Останнє заняття відповідного модуля	Перевірка правильності виконання модульних робіт	10 (4 + 6)
1.3. Виконання домашніх завдань	Відповідно до розкладу аудиторних занять	Перевірка правильності виконання завдань	40 (10 × 4)
Разом балів за обов'язкові види СРС			60
<i>2. Вибіркові види СРС</i>			
2.1. Написання рефератів за заданою тематикою Підготовка доповіді на наукову студентську конференцію	I семестр	Захист матеріалів рефератів під час ІКР	5
2.2. Виконання проекту	Жовтень-листопад	Виступ із доповіддю	6
Разом балів за вибіркові види СРС			11
Види самостійної роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальна кількість балів

Продовж. карти самостійної роботи студентів

Види самостійної роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальна кількість балів
<i>Денна форма навчання напряму підготовки 7.050102 «Економічна кібернетика»</i>			
<i>1. Обов'язкові види СРС</i>			
1.1. Підготовка до практичних занять	Систематично, відповідно до розкладу практичних занять	Активна робота на практичних заняттях	15 (3 × 5)
1.2. Підготовка до модульних контрольних робіт (2 модулі)	Останнє заняття відповідного модуля	Перевірка правильності виконання модульних робіт	10 (4 + 6)
1.3. Виконання домашніх завдань	Відповідно до розкладу аудиторних занять	Перевірка правильності виконання завдань	75 (15 × 3)
Разом балів за обов'язкові види СРС			100
<i>2. Вибіркові види СРС</i>			
2. Написання рефератів за заданою тематикою	II семестр	Захист матеріалів рефератів під час ІКР	5
2.2. Виконання проекту	Жовтень-листопад	Виступ із доповіддю	6
Разом балів за вибіркові види СРС			11

ПОРЯДОК І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Модульний контроль – вид контролю (тестування, контрольна робота тощо) за станом засвоєння системи знань та вмінь з модуля навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль – контроль за станом засвоєння знань та вмінь студента з навчальної дисципліни в цілому.

Рейтинговий показник студента з дисципліни – це числова величина у вигляді відношення суми модульних контролів (і інших) до суми максимально можливих балів (100).

Рейтинг студента – це порядкова позиція студента в групі за результатами навчання з дисципліни (чи з усіх навчальних дисциплін).

Інтегральна шкала оцінок – встановлює зв'язок між національною шкалою і шкалою оцінок ECTS.

Шкала нарахування підсумкових балів

Оцінка за системою ECTS*	Оцінка за бальною шкалою, що використовується в ПУЕТ	Оцінка за національною шкалою	Якісні критерії оцінки знань
A	86–100	5 (відмінно)	Глибокі знання, можлива незначна кількість помилок
B C	79–85 71–78	4 (добре)	Міцні знання з можливими кількома помилками
D E	66–70 60–65	3 (задовільно)	Непогані знання, але є значна кількість недоліків
FX	35–59	2 (незадовільно) з можливістю повторного складання	Недостатні знання, слабо засвоєний матеріал, невміння самостійно викласти його зміст
F	0–34	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Невміння осмислити зміст теми і публічно чи письмово представити його

* ECTS – Європейська кредитно-трансферна та акумулююча система.

Модульний контроль може враховувати і результати НДРС, участь в олімпіадах тощо. До модульного контролю студент допускається завжди.

Вивчення дисципліни за кредитно-модульною системою організації навчального процесу передбачає застосування різних форм контролю знань студентів: поточного (на лекційних та практичних заняттях), рубіжного (у вигляді контрольних робіт після кожного модуля) і підсумкового (іспит).

Поточний контроль переважно виконується у вигляді тестів, усного або письмового опитування за переліком питань для самостійної підготовки до занять.

Рубіжний модульний контроль проводиться згідно з «Положенням про модульно-рейтингову систему оцінювання знань студентів» як письмові контрольні роботи. Для студентів, які за результатами поточного і модульного контролю не набирають необхідну суму балів або мають бажання покращити свої результати проводиться атестація. Вона передбачена після проведення модульних контрольних робіт за змістовими модулями. Підсумковий контроль передбачено навчальним планом дисципліни як іспит, який проводиться письмово за завданнями до іспиту.

Якщо сумарний рейтинговий показник із усіх модулів навчальної дисципліни є не менший за 61 (сумарний модульний контроль), а результати контролю з кожного модуля більші за 60, – студент має право не складати підсумковий контроль, який складається балами від 0 до 90 з навчальної дисципліни, а оцінка виставляється відповідно до інтервальної шкали.

Якщо підсумкова оцінка з навчальної дисципліни за результатами сумарного модульного контролю не задовольняє студента, то він має право на її збільшення, складаючи підсумковий (семестровий) екзамен, причому результат на може бути меншим за результати сумарного модульного контролю.

Результати підсумкового (семестрового) контролю не можуть бути позитивними, якщо студент не виконав усі види обов'язкових робіт (лабораторні роботи, розрахункові чи графічні завдання, реферати, курсові роботи тощо), передбачені робочою навчальною програмою з дисципліни.

Студент допускається до складання екзамену/заліку з навчальної дисципліни тільки за умов повного виконання усіх завдань.

Якщо студент отримав оцінку F з навчальної дисципліни, то він не допускається до перездачі екзамену/заліку, а повинен

повторно вивчити і здати іспит з дисципліни в наступному навчальному році.

Загальний розподіл балів за видами навчальної роботи при вивченні дисципліни «Управління проектами інформатизації» за напрямом підготовки 8.030502 «Економічна кібернетика»

№ з/п	Форми контролю та види навчальних занять	Види навчальної роботи	Максимальний бал
1	Аудиторні заняття	Відвідування лекцій (обов'язкове); 8 лекцій – 0,5 бал	4
		Відвідування практичних занять (обов'язкове); 10 занять – 0,5 бала	5
		Захист результатів практичних робіт; 10 робіт × 3 бали	30
		Разом	39
2	Самостійна робота	Виконання завдань самостійної роботи та домашніх завдань до практичних занять	11
3	Модульний контроль	Виконання модульних контрольних робіт; 2 модулі – (4 + 6) балів	10
Всього на поточний контроль			60,0
4	Підсумковий контроль	Складання іспиту з дисципліни (за необхідністю або бажанням студента)	40,0
Разом за всіма видами навчальних робіт із дисципліни:			100

Шкала нарахування балів за видами навчальної роботи

Назва модуля, змістового модуля і теми	Вид навчальної роботи	Бали
Напрямок підготовки 8.030502 «Економічна кібернетика»		
<i>Модуль 1. Предметна галузь інноваційного проектного менеджменту</i>		
Тема 1. Проектний менеджмент і його галузь	1. Відвідування лекції (2 × 0,5) 2. Самостійна робота над матеріалом теми	1 4
Тема 2. Особливості організації інноваційних процесів та процесів управління ними	Разом	5
Всього за модулем 1		5,0

Продовж. шкали нарахування балів
за видами навчальної роботи

Назва модуля, змістового модуля і теми	Вид навчальної роботи	Бали
<i>Модуль 2. Застосування комп'ютерних технологій в інноваційному проектному менеджменті</i>		
Тема 3. Управління змістом і часом у проекті	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Відвідування практичних занять (2 × 0,5)	1
	3. Захист результатів виконання робіт	6
	4. Самостійна робота над матеріалом теми	1
	Разом	8,5
Тема 4. Система управління проектами <i>Microsoft Project</i>	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Відвідування практичних занять (4 × 0,5)	2,0
	3. Захист результатів виконання робіт (2 × 3)	6
	4. Самостійна робота над матеріалом теми	2
	Разом	10,5
Модульна контрольна робота 1		4,0
Тема 5. Комп'ютерні технології управління фінансами інноваційного проекту	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Відвідування практичних занять (1 × 0,5)	0,5
	3. Захист результатів виконання робіт (1 × 3)	3
	4. Самостійна робота над матеріалом теми	2
	Разом	6,0
Тема 6. Управління ризиком в інноваційному проекті	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Відвідування практичних занять (1 × 0,5)	0,5
	3. Захист результатів виконання робіт (1 × 3)	3
	4. Самостійна робота над матеріалом теми	1
	Разом	5,0
Тема 7. Управління закупівлями в інноваційному проекті	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Відвідування практичних занять (2 × 0,5)	1,0

Продовж. шкали нарахування балів
за видами навчальної роботи

Назва модуля, змістового модуля і теми	Вид навчальної роботи	Бали
	3. Захист результатів виконання робіт (1 × 3)	3
	4. Самостійна робота над матеріалом теми	2
	Разом	6,5
Тема 8. Загальні підходи до проектного менеджменту	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Самостійна робота над матеріалом теми	2
	Разом	2,5
Модульна контрольна робота 2		10,0
Всього за модуль I		5,0
Всього за модуль II		55
Всього за модулями I та II		60
Іспит		40,0
Разом за семестр із дисципліни		100,0
<i>Напрямок підготовки 7.030502 «Економічна кібернетика»</i>		
<i>Модуль 1. Предметна галузь інноваційного проектного менеджменту</i>		
Тема 1. Проектний менеджмент і його галузь	1. Відвідування лекції (2 × 0,5)	1
	2. Самостійна робота над матеріалом теми	8
Тема 2. Особливості організації інноваційних процесів та процесів управління ними	Разом	9
	Всього за модулем 1	9,0
<i>Модуль 2. Застосування комп'ютерних технологій в інноваційному проектному менеджменті</i>		
Тема 3. Управління змістом і часом у проекті	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Відвідування практичних занять (1 × 0,5)	0,5
	3. Захист результатів виконання робіт	10
	4. Самостійна робота над матеріалом теми	3
	Разом	14,0
Тема 4. Система управління проектами <i>Microsoft Project</i>	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Відвідування практичних занять (1 × 0,5)	0,5

*Продовж. шкали нарахування балів
за видами навчальної роботи*

Назва модуля, змістового модуля і теми	Вид навчальної роботи	Бали
	3. Захист результатів виконання робіт (1 × 10)	10
	4. Самостійна робота над матеріалом теми	2
	Разом	13,0
Тема 5. Комп'ютерні технології управління фінансами інноваційного проекту	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Відвідування практичних занять (1 × 0,5)	0,5
	3. Захист результатів виконання робіт (1 × 10)	10
	4. Самостійна робота над матеріалом теми	4
	Разом	15,0
Тема 6. Управління ризиком в інноваційному проекті	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Самостійна робота над матеріалом теми	4
	Разом	4,5
Тема 7. Управління закупівлями в інноваційному проекті	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Самостійна робота над матеріалом теми	4
	Разом	4,5
Тема 8. Загальні підходи до проектного менеджменту	1. Відвідування лекції (1 × 0,5)	0,5
	2. Відвідування практичних занять (1 × 0,5)	0,5
	3. Самостійна робота над матеріалом теми	4
	Разом	5,0
Модульна контрольна робота		15,0
Всього за модуль I		9,0
Всього за модуль II		71
Всього за модулями I та II		80
Підсумкова контрольна робота		20,0
Разом за семестр із дисципліни		100,0

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПОТОЧНОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

Модуль 1. Предметна галузь інноваційного проектного менеджменту

1. Дайте визначення поняття проекту.
2. Основні чинники, під впливом яких сформувалася система (концепція) управління проектами.
3. Чинники та умови, за яких методологія управління проектами може стати вигідною.
4. Основні відмінності між управлінням проектами та виробничим управлінням.
5. Класифікацію типів проектів.
6. Особливості та типові умови здійснення інвестиційного проекту.
7. Дайте визначення життєвого циклу проекту (ЖЦП).
8. Принципи, за якими визначають:
 - початок і закінчення проекту;
 - початок і закінчення окремих фаз ЖЦП.
9. Що є контрольною точкою проекту?
10. Наведіть перелік видів діяльності, які є основною діяльністю щодо проекту, а також видів діяльності, що стосуються забезпечення проекту.
11. Зміст робіт на фазах ЖЦП: концепція, розробка, реалізація, завершення.
12. Цілі та процеси в управлінні проектами.
13. Етапи визначення цілей проекту. Вимоги та обмеження до встановлення цілей.
14. Основні складові визначення цілей проекту: результати проекту, хід здійснення проекту, ієрархія цілей.
15. Основні учасники проекту. У чому полягають основні функції ініціатора, замовника та інвестора?
16. Чим визначається склад учасників проекту?
17. Основні функції команди проекту.
18. Класифікація чинників оточення проекту.
19. Структура проекту. Основні завдання структуризації проекту.

20. Основні етапи структуризації проекту. Правила структуризації.
21. Методи та моделі структуризації проекту.
22. Сутність та цілі процесу планування в управлінні проектами, призначення планів.
23. Основні методи організації процесу планування. Підходи до формування планів на випадок кризового стану.
24. Методи планування, що використовуються в методології УП.
25. Сутність методу критичного шляху.
26. Які основні завдання вирішує календарне планування? З чого воно складається? Класифікація календарних планів в УП. Їхнє призначення на кожному рівні управління.
27. Методи розрахунку терміну роботи та чинники, що впливають на нього.
28. Процедура визначення і планування потреби в ресурсах.
29. Що характеризують ресурсні гістограми і як вони будуються?
30. Особливості планування в умовах обмежених ресурсів і в умовах обмеженого часу.
31. За якими напрямками плануються проектні витрати?
32. Дайте визначення понять організаційної форми та організаційної структури управління проектом.
33. Переваги та недоліки проектної структури управління. В яких випадках слід використовувати цей тип структури для управління проектами?
34. Переваги та недоліки матричної структури управління. В яких випадках слід використовувати цей тип структури для управління проектами?
35. Принципи формування і типовий склад проектної команди.
36. Мета, призначення та завдання контролю за реалізацією проекту.
37. Види контролю. Призначення та сутність кожного з них.
38. Загальні принципи, за якими здійснюється контроль за реалізацією проекту.
39. Етапи побудови системи контролю. Як функція контролю пов'язана з плануванням проекту?

40. Основні елементи, які найчастіше стають об'єктами контролю.
41. Особливості вибору системи показників, які характеризують рівень виконання проекту.
42. Визначення терміну «прогрес» у розвитку проекту. Якісний та кількісний прогрес, методи його оцінювання.
43. Основні відмінності та взаємозв'язок між контролем та оцінкою реалізації проекту.
44. Основні вимоги до системи звітування за проектом.
45. Регулювання реалізації проекту та його основні завдання.
46. Аспекти реалізації проекту, за якими його потрібно аналізувати протягом усього ЖЦП.
47. У чому полягає аналіз фінансового, економічного, організаційного, технічного та комерційного аспектів реалізації проекту?
48. Техніко-економічні показники, які відносяться до основних характеристик проекту.
49. Техніко-економічні показники, які відносяться до додаткових характеристик проекту.
50. Основні види ефективного управління проектами.
51. У чому полягає та чим зумовлена необхідність вибору та оцінки альтернатив проекту?
52. Які ви знаєте підходи до декомпозиції функцій в управлінні проектами? Їхня сутність.
53. Чим відрізняються процеси в управлінні проектами від функцій?
54. Поняття базових та інтеграційних функцій управління проектами.
55. Класифікація проектів інформатизації.
56. Особливості управління бізнес-проектами.
57. Особливості управління інфраструктурними проектами.
58. Особливості управління та типові умови реалізації проектів реінжинірингу бізнес-процесів.
59. Особливості управління та типові умови реалізації консультативних ІТ-проектів.
60. Особливості управління та типові умови реалізації проектів впровадження корпоративних інформаційних систем.

Модуль 2. Застосування комп'ютерних технологій в інноваційному проектному менеджменті

1. Сутність управління предметною областю та його функції. Визначення предметної області проекту.
2. Зміни в проекті, коли вони виникають і які можуть мати наслідки?
3. Стратегія управління змінами в проекті. Які бувають стратегії змін?
4. Основні заходи маніпулювання ресурсами, пов'язані зі змінами у проекті.
5. Основні заходи маніпулювання часовими характеристиками, пов'язані зі змінами у проекті.
6. Основні заходи маніпулювання в області продуктового планування, пов'язані зі змінами у проекті.
7. Основні відмінності інструментів управління змістом проекту (предметною областю) у сфері інформатизації та інших сферах
8. Сутність функції управління часом на всіх стадіях проекту.
9. Взаємозв'язок управління часом з іншими функціями УП.
10. Зміст функції управління часовими характеристиками проекту.
11. Здійснення контролю за розвитком проекту, його часовими характеристиками.
12. Сутність управління вартістю. Основні функції управління вартістю на всіх стадіях проекту.
13. Проектний бюджет, його види.
14. Взаємозв'язок управління вартістю з іншими функціями УП.
15. Методи і техніка управління вартістю проекту в умовах ринку. Процес проектного бюджетування.
16. Кошторисне планування проекту та структура статей витрат і доходів.
17. Основні методи оцінки та прогнозування вартості проекту інформатизації, їхня сутність.
18. Сутність аналізу виконання проекту за методом освоєного обсягу.
19. Сутність управління ризиками.

20. Основні функції управління ризиками на всіх стадіях проекту.
21. Взаємозв'язок управління ризиками з іншими функціями УП.
22. Класифікація ризиків за різними ознаками.
23. Формальні методи визначення, аналізу, оцінки, запобігання виникненню, вжиття заходів щодо зниження ступеня ризиків.
24. Сутність управління персоналом.
25. Основні функції управління персоналом на всіх стадіях проекту.
26. Зміст функції управління персоналом в адміністративному аспекті.
27. Як здійснюється регулювання відносин і взаємодії учасників та членів команди проекту.
28. Сутність управління контрактами і забезпеченням проекту.
29. Основні функції управління контрактами і забезпеченням проекту на всіх стадіях проекту.
30. Взаємозв'язок управління контрактами і забезпеченням проекту з іншими функціями управління проектами.
31. Методи і моделі управління, які застосовуються для управління контрактами і забезпеченням проекту.
32. Основні принципи проектування офісу проекту.
33. Склад офісу проекту.
34. Основні принципи організації віртуального офісу проекту.
35. Які інформаційні технології та програмні засоби використовуються в управлінні проектами?
36. Стан ринку програмних засобів САУП в Україні.
37. Переваги та недоліки програмного продукту управління проектами *Microsoft Project*.
38. Переваги та недоліки програмного продукту *Open Plan Professional*.
39. Переваги та недоліки програмного продукту *P3 (Primavera Project Planner)*.
40. Переваги та недоліки програмного продукту *Sure Trek Project Manager*.
41. Переваги та недоліки програмного продукту *Spider Project*.

Зразок модульного завдання за модулем 1

**Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
Кафедра економічної кібернетики
Напрямок підготовки – 8.030502 Економічна кібернетика**

**Модульна контрольна робота 1 з дисципліни
«Управління проектами інформатизації»**

ВАРІАНТ 15

1. Цілі та процеси в управлінні проектами.

2. Завдання: Створити діаграму Ганта та мережевий графік для перерахованих нижче робіт. Розбивку на фази провести самостійно. Планування зробити за методикою планування від дати початку проекту. Відформатувати діаграму.

Необхідно, запланувати щотижневі наради тривалістю 2 години.

Графік розробки й впровадження програмного комплексу має такий перелік робіт:

1. Попереднє визначення переліку й структури видаваних документів, інформаційних масивів і характеристик їхнього використання (40 днів).

2. Розробка загальної схеми рішення завдання, затвердження переліку й форм видаваних документів, видача завдання для програмування (30 днів).

3. Визначення структур даних і способів кодування інформації (35 днів).

4. Забезпечення формування вихідних даних (20 днів).

5. Забезпечення формування нормативних масивів (12 днів).

6. Забезпечення формування базових масивів (30 днів).

7. Розробка програмного забезпечення (100 днів).

8. Налаштування програми (30 днів).

9. Технічне забезпечення рішення завдання (12 днів).

10. Організаційне забезпечення рішення завдання (20 днів).

11. Дослідно-промислова перевірка (30 днів).

12. Коректування за результатами перевірки (60 днів).

Створити необхідні ресурси й призначити їх відповідно завданням (табл. 1, табл. 2). Призначення на роботу може виконуватися не для кожного ресурсу з перерахованих. Ресурс, призначення якого на роботу обов'язково позначений (+), із групи співробітників однакової кваліфікації, позначених (*) повинне бути призначене не менш одного. Всі або частина ресурсів можуть бути призначені на роботу не на 100 %.

Таблиця 1

Перелік ресурсів

Найменування роботи	Доступні ресурси	Тип завдання	Профіль завантаження всіх призначених ресурсів
Попереднє визначення переліку й структури видаваних документів, інформаційних масивів і характеристик їхнього використання	(*) Аналітик 1, (*) Аналітик 2, (+) Комп'ютер 1, (+) Принтер 1, (+) Сканер 1, (+) Папір 25л/д	Фіксовані трудовитрати	Пізній пік
Розробка загальної схеми рішення завдання, затвердження переліку й форм видаваних документів, видача завдання для програмування	(*) Аналітик 2, (*) Аналітик 3, (+) Начальник аналітичного відділу, (+) Начальник відділу програмування, (+) Комп'ютер 1, (+) Принтер 1	Фіксовані трудовитрати	Пізній пік
Визначення структур даних і способів кодування інформації	(*) Програміст 1, (*) Програміст 2 (*) Програміст 3, (+) Начальник аналітичного відділу, (+) Начальник відділу програмування (*) Комп'ютер 1,	Фіксовані трудовитрати	Плоский

Продовж. табл. 1

Найменування роботи	Доступні ресурси	Тип завдання	Профіль завантаження всіх призначених ресурсів
	(* Комп'ютер 2, (* Комп'ютер 3, (* Комп'ютер 4, (+ Принтер 1		
Забезпечення формування вихідних даних	(* Аналітик 1, (* Аналітик 2, (+ Технік 1, (+)Технік 2, (+ Програміст 2 (* Комп'ютер 1 (* Комп'ютер 2, (* Комп'ютер 3, (* Комп'ютер 4, (* Комп'ютер 5, (* Комп'ютер 6	Фіксована тривалість	Завантаження наприкінці
Забезпечення формування нормативних масивів	(* Аналітик 1, (* Аналітик 3 (* Технік 1, (*) Технік 2, (* Програміст 2, (* Програміст 3, (* Комп'ютер 1, (* Комп'ютер 2, (* Комп'ютер 3, (* Комп'ютер 4, (* Комп'ютер 5, (* Комп'ютер 6	Фіксовані трудовитрати	Черепаша
Забезпечення формування базових масивів	(* Аналітик 1, (* Аналітик 3,	Фіксовані трудовитрати	Черепаша

Продовж. табл. 1

Найменування роботи	Доступні ресурси	Тип завдання	Профіль завантаження всіх призначених ресурсів
	(*) Технік 1, (*) Технік 2, (*) Програміст 2, (*) Програміст 3, (*) Комп'ютер 4, (*) Комп'ютер 5, (*) Комп'ютер 6		
Розробка програмного забезпечення	(*) Програміст 1, (*) Програміст 2 (*) Програміст 3, (+) Начальник відділу програмування, (*) Технік 1, (*) Технік 2 (*) Комп'ютер 1, (*) Комп'ютер 2, (*) Комп'ютер 3, (*) Комп'ютер 4, (*) Комп'ютер 5, (*) Комп'ютер 6	Фіксовані трудовитрати	Пізній пік
Налагодження програм	(*) Програміст 1, (*) Програміст 2 (*) Програміст 3, (+) Начальник відділу програмування, (*) Технік 1, (*) Технік 2 (*) Комп'ютер 1, (*) Комп'ютер 4, (*) Комп'ютер 5	Фіксовані трудовитрати	Плоский

Продовж. табл. 1

Найменування роботи	Доступні ресурси	Тип завдання	Профіль завантаження всіх призначених ресурсів
Технічне забезпечення рішення завдання	(*) Електронник 1, (*) Електронник 2, (+) Системний адміністратор 1, (*) Системний адміністратор 2, (+) Комп'ютер 5, (+) Комп'ютер 6	Фіксована тривалість	Ранній пік
Організаційне забезпечення рішення завдання	(+) Начальник аналітичного відділу, (+) Начальник відділу програмування	Фіксована тривалість	Плоский
Дослідно-промислова перевірка	(*) Тестер 1, (*) Тестер 2, (+) Начальник відділу тестування, (+) Технік 1, (+) Технік 2, (*) Програміст 1, (*) Програміст 2, (+) Начальник аналітичного відділу, (+) Начальник відділу програмування	Фіксовані трудовитрати	Плоский
Коректування за результатами перевірки	(*) Програміст 1, (*) Програміст 2, (*) Програміст 3, (+) Начальник відділу програмування, (*) Технік 1, (*) Технік 2	Фіксовані трудовитрати	Завантаження наприкінці

Таблиця 2

Опис ресурсів

Найменування ресурсу	Гранична доступність	Вартість ресурсу (грн/день)	
		Звичайна	Понаднорма
Начальник аналітичного відділу	100 %	700	1 400
Начальник відділу програмування	100 %	700	1 400
Начальник відділу тестування	100 %	600	1 200
Аналітик 1	100 %	500	1 000
Аналітик 2	50 %	300	600
Аналітик 3	50 %	300	600
Технік 1	100 %	150	300
Технік 2	50 %	100	200
Програміст 1	100 %	500	1 000
Програміст 2	100 %	600	1 200
Програміст 3	50 %	500	1 100
Тестер 1	100 %	400	800
Тестер 2	25 %	350	700

Завідувач кафедри _____

Провідний лектор _____

Викладач _____

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики,
протокол № __ від «_» _____ 201__ р.

Зразок модульного завдання за модулем 2

**Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»**

Кафедра економічної кібернетики

Напрямок підготовки 8.030502 Економічна кібернетика

**Модульна контрольна робота 2 з дисципліни
«Управління проектами інформатизації»**

Варіант 2

Створити проект забезпечення аналітичною інформацією відділу маркетингу фірми.

1. Тривалість проекту має бути не менше 5-х місяців.
2. Виконати такі зміни в календарі робочого часу: всі суботи – робочі; керівник відділу перебуває в тижневій відпустці.
3. Виконати складне сортування за перегляду діаграми Ганта за початковою датою (за спаданням) та тривалістю виконання роботи (за зростанням).

Зав. кафедри _____

Викладач _____

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики,
протокол № __ від «__» _____ 201__ р.

Підсумкове оцінювання знань студентів

Підсумкове оцінювання знань із дисципліни здійснюється у формі іспиту.

Перелік типових питань, що виносяться на іспит:

1. Роль інноваційного проектного менеджменту та реінженірингу в бізнес процесах.
2. Проектний менеджмент та його середовище.
3. Сучасні концепції теорії інноватики та інноваційні стратегії.
4. Процеси в інноваційних проектах. Взаємодії між процесами. Налагодження взаємодій між процесами.
5. Управління змістом інноваційного проекту.
6. Ініціація інноваційного проекту, стимули, вхідні дані. Розроблення плану інноваційного проекту. Планування змісту проекту та методи і засоби визначення змісту.
7. Оцінка тривалості робіт. Розроблення календарного плану. Загальний контроль за змінами.
8. Система управління проектами *Microsoft Project*.
9. Коротка характеристика та функціональні можливості *Project*. Наявні версії систем управління проектами *Project*. База даних *Project*. Правила використання *Project*.
10. Подання інформації щодо графіка проекту засобами *Project*. Характеристика інтерфейсу *Project*.
11. Роботи і ресурси в *Project*.
12. Робота з таблицями.
13. Робота з календарною діаграмою.
14. Правила використання фільтрів.
15. Робота з таблицями завантаження ресурсів.

16. Послідовність створення графіка проекту. Організація ієрархії робіт проекту.
17. Формування ресурсного забезпечення.
18. Визначення часових обмежень для окремих робіт графіка.
19. Формування взаємозв'язку робіт проекту.
20. Управління циклом реалізації проекту та ресурсами.
21. Визначення критичного та підкритичного шляхів.
22. Скорочення критичного шляху.
23. Планування ресурсів. Методи та засоби планування ресурсів. Вимоги до ресурсів. Формування даних для розрахунку потреби у фінансових ресурсах в системі *Ms Project*.
24. Оцінка вартості. Вхідні дані для оцінки вартості. Методи та засоби оцінки вартості. Результати з оцінки вартості (кошторис, допоміжні деталі, план управління вартістю).
25. Визначення бюджету. Вхідні дані для визначення бюджету. Методи та засоби для визначення. Результати визначення бюджету. Розроблення фінансового плану проекту.
26. Система управління проектами *Project* і управління фінансами проекту. Формування даних для розрахунку потреби у фінансових ресурсах. Введення показників прямих витрат для робіт графіка
27. Формування й використання таблиць тарифних ставок. Управління розподілом фінансових ресурсів між окремими роботами. Аналіз потреби проекту у фінансових ресурсах за допомогою *Project*.
28. Оцінка фінансової спроможності проекту. Розроблення фінансового плану проекту засобами *Project*.
29. Управління фінансовими ресурсами протягом реалізації проекту.
30. Класифікація та ідентифікація ризиків. Вхідні дані для ідентифікації ризику. Методи та засоби ідентифікації ризику. Результати ідентифікації ризику. Кількісна оцінка ризику. Методи та засоби для кількісної оцінки ризику. Математична оцінка ризиків. Ступінь і вартість ризику. Міра ризику. Зони ризику.
31. Розвиток реакції на ризик. Методи та заходи для розвитку реакції на ризик. Контроль за реакцією на ризик. Вхідні дані для контролю за реакцією на ризик. Методи та засоби контролю за реакцією на ризик.

32. Планування закупівель. Вхідні дані для планування закупівель. Методи та засоби планування закупівель (аналіз «зробити або купити», висновок експерта, вибір типу контракту). Результати планування закупівель.
33. Планування замовлень. Вхідні дані для планування замовлень. Методи та засоби для планування замовлень. Результати планування замовлень (документи щодо закупівлі, критерії оцінки, коригування опису робіт).
34. Замовлення. Вхідні дані для процесу замовлення. Методи та засоби процесу замовлення. Результати процесу замовлення (пропозиції).
35. Вибір джерела. Вхідні дані для вибору джерела. Методи та засоби вибору джерела. Результати вибору джерела (контракт).
36. Адміністрування контракту. Вхідні дані для адміністрування контракту. Методи та засоби адміністрування контракту. Результати адміністрування контракту (кореспонденція, зміни в контракті, запити на оплату).
37. Закриття контракту. Вхідні дані для закриття контракту (контрактна документація). Методи та засоби закриття контракту (аудит закупівлі). Результати закриття контракту (картотека контракту, формальне приймання та закриття).
38. Підходи до проектного менеджменту. Аксіоми проектного менеджменту.

Зразок екзаменаційного білету
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
Кафедра економічної кібернетики

Екзаменаційний білет №

з дисципліни «Управління проектами інформатизації»
за напрямом підготовки – 8.030502 Економічна кібернетика

1. Роль інноваційного проектного менеджменту та реінжинірингу в бізнес-процесах.
2. Формування й використання таблиць тарифних ставок. Управління розподілом фінансових ресурсів між окремими роботами. Аналіз потреби проекту у фінансових ресурсах за допомогою *Project*.
3. Задача.

Іспит проходить в письмовій формі.

Екзаменаційний білет складається з 2 теоретичних питань та 1 задачі.

20 балів ставиться, якщо студент відповідає на 56 % питань із білету.

30 балів ставиться, якщо студент відповідає на 78 % запитань з білету й виконав 50 % практичного завдання.

40 балів ставиться, якщо студент відповідає на 80–100 % запитань білету та повністю виконав практичне завдання.

Зразок підсумкового контролю знань
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
Кафедра економічної кібернетики
з дисципліни «Управління проектами інформатизації»
за напрямом підготовки – 7.030502 Економічна кібернетика

Типовий перелік питань

1. Що є предметом навчальної дисципліни «Управління проектами інформатизації»?

- а) вивчення теорії й практики інновацій, інноваційного процесу і механізму управління інноваційними проектами за допомогою комп'ютерних технологій;
- б) підготовка майбутніх фахівців до ефективного використання комп'ютерних технологій для розв'язання завдань з управління інноваційними проектами, можливостей аналізу інновацій та механізму управління ними;
- в) вивчення студентами системи *Microsoft Project*, закріпленню раніше отриманих навичок роботи з текстовим редактором *MS Word*, табличним редактором *MS Excel*, програмою презентацій *Power Point*, програмними засобами організації роботи в комп'ютерних мережах та електронної пошти.

2. Метою вивчення дисципліни «Управління проектами інформатизації» є:

- а) вивчення студентами системи *Microsoft Project*, закріпленню раніше отриманих навичок роботи з текстовим редактором *MS Word*, табличним редактором *MS Excel*,

програмою презентацій *Power Point*, програмними засобами організації роботи в комп'ютерних мережах та електронної пошти;

- б) вивчення теорії й практики інновацій, інноваційного процесу і механізму управління інноваційними проектами за допомогою комп'ютерних технологій;
- в) підготовка майбутніх фахівців до ефективного використання комп'ютерних технологій для розв'язання завдань з управління інноваційними проектами, можливостей аналізу інновацій та механізму управління ними.

3. *Продуктові інновації включають:*

- а) нові методи організації виробництва (нові технології);
- б) застосування нових матеріалів, нових напівфабрикатів і комплектуючих; отримання принципово нових продуктів.

4. *Процесові інновації включають:*

- а) нові методи організації виробництва (нові технології)
- б) застосування нових матеріалів, нових напівфабрикатів і комплектуючих; отримання принципово нових продуктів.

5. *Інноваційна діяльність містить у собі:*

- а) реконструкцію виробничих потужностей; витрати на підготовку персоналу; витрати на рекламу;
- б) розроблення і продаж інновацій; закупівлю та використання у процесі господарської діяльності;
- в) підвищення конкурентоспроможності своїх нових продуктів; поліпшення свого іміджу на ринку; захоплення нових ринків; збільшення величини грошового потоку; зниження ресурсомісткості продукту;
- г) інноваційний процес еволюційного перетворення наукового знання в нові види продуктів, технологій та послуг; маркетингові дослідження ринків збуту товарів, конкурентного середовища; комплекс технологічних, управлінських і організаційно-економічних заходів.

6. *Сіткова діаграма:*

- а) графічне відображення робіт по проекту та їх взаємозв'язків;

- б) ієрархічна структура задач проекту;
- в) горизонтальна лінійна діаграма.

7. Для того, щоб переглянути критичний шлях, необхідно використати команди:

- а) Вид/Другие представления/Подробная диаграмма Гантта/Применить;
- б) Сервис/Изменение рабочего времени/Создать;
- в) Вид/Другие представления/Лист задач/Применить;
- г) Вид/Использование задач. Вид/Таблица: Использование/Затраты.

8. Як у Project відобразить сумарну задачу проекту?

- а) Вид/Другие представления/Подробная диаграмма Гантта/Применить;
- б) Сервис/Изменение рабочего времени/Создать;
- в) Вид/Другие представления/Лист задач/Применить;
- г) Сервис/Параметры/Вид/Параметры структуры вставлюємо відповідний прапорець/ОК.

9. Проста ліцензія:

- а) обмежує обсяг виробництва продукції, її реалізацію ліцензіатом на певній території, забороняє продаж ліцензії третім особам, тоді як ліцензіар може здійснити її повторний продаж;
- б) дає право ліцензіату монополюльно розпоряджатися методом ліцензії, а ліцензіар втрачає аналогічні права;
- в) застосовується дуже рідко, передбачає передачу ліцензіату всіх без винятку прав на предмет ліцензії, що рівнозначне продажу патенту.

10. Виключна ліцензія:

- а) застосовується дуже рідко, передбачає передачу ліцензіату всіх без винятку прав на предмет ліцензії, що рівнозначне продажу патенту;
- б) дає право ліцензіату монополюльно розпоряджатися методом ліцензії, а ліцензіар втрачає аналогічні права;
- в) обмежує обсяг виробництва продукції, її реалізацію ліцензіатом на певній території, забороняє продаж ліцензії третім особам, тоді як ліцензіар може здійснити її повторний продаж.

11. *Оберіть правильний із наведених варіантів, що відповідає виразу: «початок робіт 9 та 10 пов'язані між собою, але 10-та робота починається на два дні пізніше»:*

- а) 9;10SS;
- б) 9SS–2d;
- в) 9SS+2d;
- г) 9FS+2d;
- д) 10SS+2d.

Оцінка: 0–15 – «незадовільно» – «FX»;
16–20 – «задовільно» – «E»;
21–25 – «задовільно» – «D»;
26–30 – «добре» – «C»;
31–35 – «добре» – «B»;
36–40 – «відмінно» – «A».

Зав. кафедрою _____ Викладач _____
Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики,
протокол № __ від «__» _____ 201__ р.

Критерії оцінювання знань.

Екзаменаційний білет складається з 45 питань у вигляді тесту.

20 балів ставиться, якщо студент відповідає на 56 % питань із білету.

30 балів ставиться, якщо студент відповідає на 78 % запитань з білету.

40 балів ставиться, якщо студент відповідає на 80–100 % на кожне з запитань тесту.

Загальна підсумкова оцінка з дисципліни

Загальна підсумкова оцінка з дисципліни складається з суми балів за результатами поточного контролю знань та за виконання завдань, що виносяться на іспит (за умови, що студент набрав на іспиті 20 балів і вище).

У разі, коли відповіді студента оцінені менше ніж в 20 балів, він отримує незадовільну оцінку за результатами іспиту (тобто 0 балів) і загальна підсумкова оцінка включає лише результати поточного контролю.

До залікової екзаменаційної відомості вносяться сумарні результати в балах поточного контролю та іспиту (загальна підсумкова оцінка).

Критерій, параметри та шкала оцінювання знань студентів:

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Автоматизація управління проектом. Застосування сучасної електронно-обчислювальної техніки для збирання, передачі даних і здійснення рутинних обчислень у проекті, формування раціональних потоків інформації та підвищення коефіцієнта її використання, створення умов для об'єктивного наукового обґрунтування управлінських рішень у проекті, їх оптимізації на підставі використання економіко-математичних методів.

Адміністративне закриття. Отримання, обробка і поширення інформації для документально оформленого завершення проекту.

Адміністрування контракту. Управління зв'язком із продавцем.

Альтернативи. Засоби досягнення мети, які є в наявності.

Альтернативна вартість. Прибуток або вигода, які могли б принести вкладення наявних обмежених ресурсів у інший, альтернативний варіант їх використання.

Аналіз безбитковості (Break-Even-Analysis). Визначення обсягу операцій (виробництва чи продажу), починаючи від якого надходження перевищують витрати; визначення точки безбитковості.

Аналіз витрат і вигод. Метод визначення цінності проекту, який застосовується у макроекономічному аналізі, коли витрати і вигоди від реалізації проекту потребують спеціальних методів їх оцінки (на відміну від фінансового аналізу, що визначає витрати і прибуток на підставі використання ринкових цін).

Аналіз ефективності витрат. Метод аналізу, котрий застосовується переважно при оцінці програм і проектів у соціальному секторі, коли вигоди від проекту не можуть бути визначені у грошовому виразі. Метод застосовується у двох варіантах: 1) метод «постійного ефекту», коли отримані вигоди від кількох розглянутих проектів приймаються рівними і для вибору використовується критерій найменших витрат; 2) метод «постійних витрат», що передбачає розрахунок витрат у безгрошовому виразі.

Аналіз календарного плану. Див. мережевий аналіз.

Аналіз найменших витрат. Метод оцінки проектів, корисні ефекти від яких повністю однакові (наприклад, виробництво

електроенергії) або носять характер невідчутних вигод (наприклад, в освіті).

Аналіз освоєного обсягу. Див. визначення (1) для *освоєного обсягу*.

Аналіз проектного ризику. Аналіз наслідків та ймовірностей виникнення небажаних подій та їх впливу на успішне завершення проекту або окремих його процесів, зокрема закупівель.

Аналіз чутливості. Метод оцінки ризиків, що полягає у вимірюванні впливу можливих відхилень окремих параметрів проекту від розрахованих значень на кінцеві показники ефективності проекту.

Аннуїтет. Серія або один із серії рівних за величиною платежів, що здійснюються протягом певного періоду (щорічно, щоквартально тощо).

Апарат управління проектом. Адміністративно-управлінський персонал, тобто менеджер, спеціалісти, технічні та допоміжні працівники, котрі виконують певні функції з управління проектом.

Базова дата старту. Див. *запланована дата старту*.

Базова дата фінішу. Див. *запланована дата фінішу*.

Базова ставка відсотка. Ставка відсотка, що використовується комерційними банками як базова при розрахунку відсотків за кредит, котрі беруться з клієнтів.

Бізнес-план проекту. Текстовий комерційний документ, який містить у структурованому вигляді всю інформацію щодо проекту. Призначений для всебічного обґрунтування доцільності реалізації проекту і оцінки очікуваного результату. На заході цей термін використовують також як план розвитку компанії, зокрема інноваційної.

Бюджет. Оперативний фінансовий план, котрий розробляється звичайно на горизонт до одного року, що відбиває витрати і надходження коштів від окремих фінансових операцій або інвестиційних проектів. Використовуються два основних види бюджетів – капітальний і поточний.

Бюджет після завершення (BAC). Розрахункова оцінка підсумкової вартості проекту, яку він матиме після завершення.

Бюджетна вартість виконаних робіт (BCWP). Сума відповідно затверджених кошторисів (що включає всі накладні витрати) робіт (або їх частин), завершених за певний період часу

(як правило, на поточну дату проекту). Див. також *освоєний обсяг*.

Бюджетна вартість запланованих робіт (BCWS). Сума відповідно затверджених кошторисів (що включає всі накладні витрати) робіт (або їх частин), запланованих для виконання протягом певного періоду (звичайно на поточну дату проекту). Див. також *освоєний обсяг*.

Валютний курс. Ціна грошової одиниці одної країни, виражена у грошовій одиниці іншої країни на певну дату. Валютний курс подається, як правило, двома показниками: ціною купівлі і ціною продажу одної одиниці іноземної валюти у національній валюті.

Вартість якості. Кошти, необхідні для забезпечення потрібної якості. Вартість якості включає планування робіт із забезпечення якості, контроль якості, забезпечення якості та перероблення дефектних робіт.

Венчурний капітал. Капітал, який інвестовано у проекти з високим (порівняно зі середньоринковим) рівнем ризику. При успішній реалізації цих інноваційних проектів *венчурний капітал* приносить більш високий прибуток його власнику.

Венчурні компанії. Ризикові фірми, котрі звичайно створюються в галузях підприємницької діяльності, пов'язаних із підвищеною ймовірністю небезпеки збитків.

Вибір джерела. Вибір постачальників чи підрядників із числа кількох потенційних.

Види проектів. Класифікація та виокремлення проектів за характером їх предметної галузі. Можна виділити деякі особливості й типові умови, що дають змогу відрізнити один від одного такі типи проектів: інвестиційні, інноваційні, економічні, організаційні, навчальні, проекти дослідження і розвитку, соціальні, комбіновані (змішані).

Визначення вартісних бюджетів. Визначення вартісних оцінок для окремих компонентів проекту.

Визначення змісту. Поділ основних компонентів на дрібніші, більш керовані складові для забезпечення кращого контролю.

Визначення ризику. Визначення ризикових ситуацій, які ймовірно впливатимуть на проект.

Виконавча організація. Підприємство, працівники якого безпосередньо залучені до виконання робіт у рамках проекту.

Виконання плану проекту. Здійснення плану проекту шляхом виконання робіт, включених до нього.

Вимоги з роботи (SOW). Послідовний опис продуктів або послуг, що мають постачатися за умовами контракту.

Винахід. Нове технічне рішення, що має винахідницький рівень і може використовуватися у промисловості. Право на винахід охороняє закон і підтверджує патент на винахід, який діє протягом 20 років, починаючи від дати надходження заявки до Патентного відомства.

Випередження. Варіація логічного зв'язку, яка є причиною прискорення наступної роботи. Наприклад, у разі комбінації «фініш-старт» з 10-денним випередженням робота-нащадок може стартувати за 10 днів до того, як завершиться попередня робота. Див. також *запізнення*.

Відбір. Методи, що використовуються для перегляду, аналізу, оцінки і вибору найкращої альтернативи із запропонованих.

Вирівнювання ресурсів. Будь-яка форма *мережевого аналізу*, при якому планові рішення (дати старту й фінішу) коригуються з точки зору управління ресурсами (наприклад, при обмеженому споживанні ресурсів).

Відношення передування. Термін, що використовується у методі попередніх діаграм для логічного зв'язку. Проте нині терміни *відношення передування*, *логічний зв'язок* і *залежність* широко використовуються як взаємозамінні, незалежно від графічного методу, котрий застосовується.

Вільний резерв (FF) (BP). Час, на який може затриматися робота без порушення можливостей старту робіт, котрі безпосередньо йдуть за нею. Див. *також резерв*.

Віха. Значна подія у проекті. Як правило, це завершення якоїсь із основних робіт.

Властивості проекту. Стейкі характеристики проекту: новизна, унікальність, комплексність, системність, цілісність, адаптивність, стійкість, неповторність, технічна здійсненність, практичність, надійність, сучасність.

Внутрішнє середовище проекту. Фактори, що характеризують умови його успішної реалізації і діють усередині самого проекту. Всі вони тісно пов'язані між собою і особливо уважно контролюються керівниками проектів.

Внутрішні джерела інформації. Внутрішньофірмові джерела і записи, включаючи архівні дані та бази даних, зі схожих процедур, дані щодо витрат і виконання робіт різними виконавцями та постачальниками та інші дані, що можуть допомогти у виконання проекту.

Вузол. Одна з визначальних точок у мережі; точка з'єднання деяких або всіх ліній зв'язку. Див. також *метод стрілочних діаграм* і *метод попередніх діаграм*.

Гамак. Складена або підсумкова робота (група пов'язаних робіт, показаних як одна), розглянута на підсумковому рівні. Гамак може мати внутрішню послідовність робіт, а може її й не мати. Див. також *підпроект* або *підмережа*.

Гіпотеза. Судження щодо причинного зв'язку явищ, яке висувається звичайно у процесі інтуїтивного мислення, завдяки чому здійснюється якісний стрибок від теоретичного знання до практики.

Головний календарний план. Календарний план підсумкового рівня, що визначає основні роботи і головні віхи. Див. також *календарний план віх*.

Графік. Див. *графік проекту*.

Графік відповідальності. Див. *матриця призначення відповідальних*.

Графік Ганта. Див. *лінійний графік робіт*.

Графік PERT. Певний тип сітьової діаграми проекту. Див. *метод оцінки та аналізу програм*.

Графічний метод оцінки та аналізу (GERT). Метод мережевого аналізу, який використовується для розгляду обумовлених імовірнісних логічних відносин між роботами (наприклад, для аналізу того, чи будуть взагалі виконані певні роботи).

Група контролю за змінами (CCB). Офіційно створена група зацікавлених осіб, відповідальних за прийняття змін до проекту або за відмову від них.

Дата останнього коригування. Див. *поточна дата*.

Дата пізнього старту (LS) (ПС). У методі критичного шляху – найпізніший можливий момент часу, коли робота може розпочатися без затримки певної віхи (найчастіше це дата фінішу проекту).

Дата пізнього фінішу (LF) (ПФ). У методі критичного шляху – найпізніший можливий момент часу, коли робота може бути завершена без затримки певної віхи.

Дата раннього старту (ES) (РС). У методі критичного шляху – якомога ранній можливий момент часу, коли може розпочатися незавершена частина роботи (або проекту), з урахуванням сітьової структури і всіх планових обмежень. Дати раннього старту можуть змінюватися в процесі виконання проекту та внесення змін до плану проекту.

Дата раннього фінішу (EF) (РФ). У методі критичного шляху – якомога ранній можливий момент часу, коли може закінчитися незавершена частина роботи (або проекту), з урахуванням мережевої структури і всіх планових обмежень. Дати раннього фінішу можуть змінюватися в процесі виконання проекту та внесення змін до плану проекту.

Дата старту. Момент часу, пов'язаний зі стартом роботи. Звичайно може бути однією з таких дат: датою фактичного, планового, розрахункового, раннього, пізнього чи цільового старту або базовою чи поточною датою старту.

Дата фактичного старту (AS) (ФС). Момент часу, коли фактично розпочинаються дії, спрямовані на виконання певної планової роботи.

Дата фактичного фінішу (AF) (ФФ). Момент часу, коли фактично завершуються всі дії, з яких складається певна робота.

Дата фінішу. Момент часу, пов'язаний із завершенням роботи. Звичайно може бути однією з таких дат: датою фактичного, планового, розрахункового, раннього, пізнього чи цільового фінішу або базовою чи поточною датою фінішу.

Дата цільового завершення (TC). Нав'язана дата, яка накладає обмеження на зміни або, по-іншому, змінює результати сітьового аналізу.

Дата цільового старту (TS). Дата, на яку планується розпочати роботу.

Дата цільового фінішу (TF). Дата, до якої планується закінчити роботу.

Дерево цілей проекту. (1) Схема подання ієрархічної декомпозиції системи цілей проекту. Місія проекту, тобто його основна загальна мета, розбивається на цілі, підцілі і завдання нижчого рівня. Встановлений пріоритет цілей визначає, що нижній рівень завдань проекту забезпечує досягнення цілей вищого

рівня. Визначення і подання цілей проекту здійснюється, починаючи від верхнього рівня. (2) Графічна модель підпорядкованості цілей проекту з урахуванням їх взаємозв'язків.

Державна інноваційна політика. Один із важливих напрямків створення сприятливих економічних умов для інноваційної діяльності, передбачає першочергове фінансування фундаментальних досліджень і пошукових НДР, організацію державних замовлень на проведення НДДКР відповідно до державних науково-технічних програм. Головним інструментом реалізації інноваційної політики є *інноваційні проекти*. Основним інвестором інноваційних проектів є Державний інноваційний фонд України. Основне завдання фонду – фінансування і підтримка *інноваційної діяльності* в Україні.

Дисконтування. Операція, обернена нарахуванню складного відсотка, яка використовується для приведення майбутніх вартостей до теперішнього (поточного) моменту. Дає змогу визначити поточну вартість (тобто реальну цінність на даний момент) майбутніх платежів (надходжень), що здійснюються через «*n*» років при певному відсотку (ставці).

Дисконтна ставка. Ставка відсотку, за якою майбутня вартість грошей зводиться до теперішньої їх вартості, тобто за якою здійснюється процес *дисконтування*.

Дифузія інновацій. Процес рівноважного поширення нововведень у ділових циклах науково-технічної, виробничої та організаційно-економічної діяльності.

Діаграма Парето. Гістограма, впорядкована за частотою виникнення, яка показує, скільки результатів отримано з кожної певної причини.

Дії коригувальні. Зміни, зроблені для приведення очікуваного майбутнього виконання проекту у відповідність із планом.

Договірна ціна в управлінні проектом. Ціна, що встановлюється за домовленістю між учасниками проекту, котрі є сторонами договору.

Документообіг в управлінні проектом. Процес циркуляції документів у внутрішньому середовищі проекту з моменту їх створення або отримання до завершення проекту.

Допуски на невизначеність. Див. *резерв*.

Економічна ефективність інновації. Відношення економічного ефекту від впровадження інновації до витрат, що його зумовили.

Експериментальні розроблення. Систематична робота, заснована на наявних знаннях, отриманих внаслідок досліджень і практичного досвіду і спрямованих на виробництво нових матеріалів, виробів, впровадження нових технологічних процесів, систем і послуг і значне удосконалення тих, що вже випускаються або введені у дію.

Експертиза проекту. Розгляд, дослідження проекту в цілому або якогось його елемента, що потребує спеціальних знань для того, щоб дати мотивований висновок.

Елемент роботи. Див. *робота*.

Елемент проекту. Складові проекту, що визначають його сутність. Основними елементами проекту є задум проекту (ідея, проблема); засоби його реалізації (методи і засоби розв'язання проблеми); результати, які отримують у процесі реалізації (цілі проекту).

Емерджентні властивості управління проектами. Особливості системи виявляти властивості, не притаманні жодному з елементів, що входять до її складу, які відбиваються у поліпшенні результативності її діяльності.

Ефект. Різниця між результатом і витратами.

Ефект (кінцевий). Кінцевий результат якогось виду діяльності, отриманий у результаті зіставлення прибутку (доходу) і витрат на здійснення.

Ефективність. Співвідношення показників результатів і витрат на їх здійснення.

Ефективність проекту. Співвідношення фінансових витрат і результатів, що забезпечують потрібну норму прибутковості.

Життєвий цикл інновації. Період часу від зародження ідеї у новатора до освоєння та використання його споживачем-інноватором.

Життєвий цикл проекту. Множина послідовних фаз проекту, назви і кількість яких визначаються залежно від потреб контролю організації або організацій, залучених до проекту.

Життєвий цикл стосовно вартості. Процес придбання, оперування та розпорядження грошовими коштами на підставі оцінки різних альтернатив.

Забезпечення проекту. Одна з інтегрованих функцій управління проектом, що дає можливість здійснювати залучення

матеріально-технічних, людських та інформаційних ресурсів, потрібних для реалізації проекту.

Забезпечення якості (QA). (1) Постійний процес оцінки якісних і кількісних показників виконання робіт проекту з метою забезпечення впевненості у тому, що проект задовольняє відповідні стандарти якості. (2) Організаційний підрозділ, який забезпечує якість проекту.

Завдання в управлінні проектом. Заздалегідь визначена робота, серія робіт або частина роботи, котра повинна бути виконана встановленим способом в обумовлені строки в ході здійснення проекту.

Загальне управління якістю (TQM). Загальний підхід до реалізації програми удосконалення якості в рамках організації.

Загальний контроль за змінами. Координація змін щодо проекту в цілому, звітів про виконання проекту.

Закінчення проекту. Момент (факт) ліквідації проекту, який засвідчено документально.

Закриття контракту. Завершення та юридичне оформлення виконання завдань контракту, включаючи вирішення всіх відкритих питань.

Залежність. Див. логічний зв'язок.

Залишкова тривалість (RDU). Час, потрібний для завершення роботи.

Замовник проекту. Головна сторона, зацікавлена у здійсненні проекту і досягненні його результатів.

Запас. (1) Заходи, передбачені планом проекту, прийняті з метою пом'якшення вартісного і/або планового ризику. Термін часто використовується разом із уточненням (наприклад, управлінський запас, запас на невизначеність) для більш докладного розкриття того, які типи ризиків необхідно пом'якшити. Значення уточнень варіюються залежно від прикладної сфери. (2) Термін, що використовується в мережі PERT для позначення резерву.

Запас на невизначеність. Окремо спланована кількість ресурсів, що мають використовуватися у таких ситуаціях, які в даний момент можуть бути прогнозовані з певною похибкою. Наприклад, ясно, що будуть переробки, але невідомо, в якому обсязі. Запаси на невизначеність можуть бути вартісними, матеріальними або тими й іншими. Запаси на невизначеність

призначені для зменшення втрат від необґрунтованості планових цілей.

Запит на участь (RFO). Як правило, цей термін є еквівалентом терміна *запит пропозиції*. Проте, у деяких прикладних сферах він може мати вужче чи більш специфічне тлумачення.

Запит пропозиції (RFP). Тип документа щодо торгів, який використовується для отримання пропозицій від потенціальних продавців продуктів або послуг. У деяких прикладних сферах може мати вужче або більш специфічне тлумачення.

Запізнення. Зміна *логічного зв'язку*, що призводить до затримки наступної роботи. Наприклад, у разі відношення *фініш-старт* з 10-денною затримкою робота-нащадок не може стартувати ще протягом 10 днів після завершення попередньої роботи. Див. також *випередження*.

Запланована дата старту (SS). Момент часу, на який планується початок роботи. Запланована дата старту звичайно знаходиться у діапазоні дат, обмежених датами раннього та пізнього старту.

Запланована дата фінішу (SF). Момент часу, на який планується закінчення роботи. Запланована дата фінішу звичайно знаходиться у діапазоні дат, обмежених датами раннього та пізнього фінішу.

Запрошення на участь у торгах (IFB). Загалом цей термін є аналогічним запиту про надсилання клопотань. Проте у деяких прикладних сферах він може мати вужче або конкретніше значення.

Зацікавлена особа. Особи й організації, залучені або які можуть бути залучені до виконання робіт у рамках проекту чи отримання його результатів.

Збіжність шляхів. У математичному аналізі мережевих моделей тенденція, коли два паралельних шляхи приблизно однакової довжини затримують виконання віхи, де вони сходяться.

Звіт про відхилення. Документ, який містить тільки основні відхилення від плану.

Зворотний хід. Розрахунок дат пізнього фінішу та пізнього старту для незавершених робіт здійснюється у сітвовій структурі у зворотному напрямку від кінцевої дати.

Зв'язок. Див. *логічний зв'язок*.

Зміна змісту. Будь-яка зміна у змісті проекту. Зміна змісту практично завжди призводить до зміни вартості чи календарного графіка проекту.

Зміна у змісті. Див. *зміна змісту*.

Зміст. Сукупність робіт, що становлять проект, та продуктів і послуг, що надаються проектом.

Зовнішнє оточення проекту. Фактори, які є зовнішніми стосовно проекту і прямо чи опосередковано впливають на умови виконання проекту.

Зовнішні джерела інформації. Зовнішні стосовно проектною організації джерела, включаючи промислові контакти, ринкові дані, дані щодо конкурентів та інформацію про правову базу, які можуть допомогти у прийнятті рішення стосовно виконання проекту.

З проектом чи без проекту. Методологічний принцип проектного аналізу, котрий вимагає враховувати тільки ті вигоди, що виникають після закінчення проекту, які є його результатом. Зазначений принцип аналогічний вимозі запобігти логічної помилки «після цього, значить внаслідок цього».

Ідея інноваційна. Новаторський продукт інтелектуальної діяльності спеціалістів високої кваліфікації.

Ієрархічна система моделей проекту. Сукупність спеціальних моделей для структурування проекту. До неї входять дерево цілей проекту, дерево рішень проекту, дерево робіт, дерево вартості, дерево ресурсів, організаційна структура управління проектом.

Ієрархічна структура робіт (WBS). Групування елементів проекту, орієнтоване, як правило, на організацію постачання, що упорядковує і визначає підсумковий зміст проекту. Кожен нижчий рівень є більш докладне визначення певного компонента проекту. Компоненти проекту можуть бути продуктами або послугами.

Імітаційні моделі управління проектом. Моделі, що віддзеркалюють процеси або явища, аналогічні реальним у системах управління проектом.

Інваріантність в управлінні проектом. Властивість проекту не змінюватися зі зміною умов, за яких він діє.

Інвестиції. Вкладення коштів в активи тривалого користування, включаючи вкладення у цінні папери, з метою отримання прибутку або інших народногосподарських результатів.

Інвестиції інтелектуальні. Вкладення коштів у навчання, підготовку і перепідготовку персоналу, отримання ліцензій та «ноу-хау», спільні наукові розроблення.

Інвестиції в управління інноваційним проектом. Вкладення приватного або державного капіталу, майнових або інтелектуальних цінностей в інноваційний проект.

Інвестори проекту. Фізичні або юридичні особи, що здійснюють інвестиції в інноваційний проект. Залежно від мети інвестування виокремлюють стратегічних і портфельних інвесторів, а залежно від спрямованості господарської діяльності – інституціональних та індивідуальних інвесторів.

Індекс рентабельності інновацій. Відношення зведених прибутків до зведених на ту ж дату інноваційних витрат.

Інженер проекту. Учасник проекту, відповідальний за керівництво і координацію робіт з усіх технічних аспектів проекту протягом усіх періодів його життєвого циклу.

Інжиніринг. Технічні послуги з підготовки та забезпечення процесу виробництва й реалізації продукції. Це консультації, експертиза проектів, технічне навчання, передача технічної інформації.

Ініціатор інноваційного проекту. Особа, яка є автором головної ідеї проекту, його попереднього обґрунтування і пропозицій щодо здійснення проекту.

Ініціація проекту. (1) Ухвалення організацією рішення або доручення щодо початку чергової фази життєвого циклу проекту; (2) Вироблення, «генерація» певної ідеї чи задуму, що стосується змін у будь-якій сфері громадської діяльності.

Інкубатор (фірма-інкубатор). Організація, котра створюється місцевими органами влади або великими компаніями з метою створення (вироснування) нових підприємств.

Інноваційна діяльність. Сфера розроблення і практичного освоєння технічних, технологічних та організаційно-економічних нововведень, ідей, винаходів, розроблень, яка містить в собі не тільки інноваційні процеси (наукову діяльність, проектно-конструкторські, технологічні, дослідні розроблення), але й маркетингові дослідження ринків збуту товарів, їх споживчих властивостей, а також новий підхід до організації інформаційних, консалтингових, соціальних та інших видів послуг.

Інноваційна доктрина. Система базових положень, вироблена керівництвом держави (регіону, галузі, великої корпорації), що визначає політику у вказаному напрямку.

Інноваційна інфраструктура. Організації, які сприяють здійсненню інноваційної діяльності (інноваційно-технологічні центри, технологічні інкубатори, технопарки, технополіси, навчально-ділові центри та інші спеціалізовані організації).

Інноваційна програма. Комплекс інноваційних проектів і заходів, погоджений за ресурсами, виконавцями, строкам їх здійснення, який забезпечує ефективне розв'язання завдань щодо освоєння і розповсюдження принципово нових видів продукції (технологій).

Інноваційна пропозиція. Пропозиція учасникам інноваційного процесу щодо інвестування і продовження робіт з будь-якої стадії (етапу) інноваційного циклу.

Інноваційна сфера. Система взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції (послуг) і розвиненої інфраструктури.

Інноваційне середовище. Сполучення зовнішнього та внутрішнього середовищ учасника інноваційного процесу.

Інноваційний потенціал. Запропоновані або вже мобілізовані на досягнення інноваційної мети (реалізацію інноваційної стратегії) ресурси та організаційний механізм (технологія діяльності та організаційна структура).

Інноваційний проект. Процес цілеспрямованої зміни або створення нової технічної чи соціально-економічної системи.

Інноваційний процес. Процес перетворення наукових знань в інновацію, головна його риса – обов'язкове завершення інновацій, тобто отримання результату, придатного для практичної реалізації.

Інноваційні інвестиції. Одна із форм інвестування, що здійснюється з метою впровадження інновацій у виробництво.

Інновація. Нововведення як кінцевий результат інноваційної діяльності, практичного (науково-технічного) освоєння нового (новації), що втілене у вигляді нового або удосконаленого продукту, впровадженого на ринку; нового або удосконаленого наукомісткого технологічного процесу; нових (зокрема й соціальних) послуг.

Інституційний аналіз проекту. Дослідження організаційно-правових аспектів проекту.

Інтегральне проектування. Метод організації інноваційного процесу, що об'єднує всі види робіт, пов'язаних із створенням нового виробу.

Інтегральний ефект (чистий зведений ефект). Один із найважливіших показників оцінки ефективності інновацій. Визначається як різниця між результатами та інноваційними витратами за період розрахунку, зведеними до одного, звичайно початкового, року.

Інтелектуальна власність. Виключне право фізичної чи юридичної особи на результати інтелектуальної діяльності та прирівняні до них засоби індивідуалізації юридичної особи, індивідуалізації продукції, робіт і послуг, що виконуються або надаються (фірмове найменування, товарний знак тощо). Більшість об'єктів інтелектуальної власності як результати творчої праці мають авторів, чії імена супроводжують дані об'єкти. Товарні знаки та інші позначення індивідуалізують суб'єкти і продукти звичайної праці – товари, послуги.

Інфляція. Загальне підвищення рівня цін у країні. Звичайно вимірюється за допомогою індексу споживчих цін, який являє собою співвідношення середньозваженої вартості набору (корзини) споживчих товарів у різні моменти часу. У проектному аналізі всі розрахунки звичайно проводять у постійних цінах, що рівнозначно припущенню, що всі ціни у майбутньому будуть зростати у рівній пропорції.

Інформаційні системи. Структурований комплекс людей, машин і процедур, призначений для оброблення інформації, що надходить від зовнішніх і внутрішніх джерел і використовується як основа для прийняття рішень при управлінні проектами.

Інфраструктура проекту. Комплекс факторів, які створюють сферу обслуговування виконання проекту на всіх його фазах – від створення концепції проекту і його техніко-економічного обґрунтування до оперативного управління і завершення.

Календарна одиниця. Найменша одиниця часу, що використовується для планування проекту. Календарні одиниці зазвичай вимірюються у годинах, днях або тижнях, можуть вони вимірюватися у змінах і навіть у хвилинах. Термін переважно використовується у зв'язку з програмним забезпеченням управління проектами.

Календарний план. Див. *календарний план проекту*.

Календарний план віх. Підсумований на певному рівні календарний план, котрий визначає головні віхи.

Календарний план із обмеженими ресурсами. Календарний план проекту, в якому дати старту та фінішу залежать від очікуваної потреби в ресурсах. Остаточний календарний план проекту завжди має бути обмеженим у ресурсах.

Календарний план ключових подій. Див. *головний календарний план*.

Календарний план проекту. Заплановані дати виконання робіт і заплановані дати досягнення віх.

Капітальні вкладення. Інвестиції у відтворення основних фондів. Здійснюються у формі нового будівництва, розширення, реконструкції і технічного переоснащення.

Карта проекту. Документ, який видається керівництвом верхнього рівня і який наділяє менеджера проекту повноваженнями щодо використання організаційних ресурсів у роботах проекту.

Керівник проекту. Юридична особа, якій замовник та інвестор делегували повноваження керувати роботами стосовно здійснення проекту: плануванням, контролем і координацією робіт всіх учасників проекту. Склад функцій і повноваження керівника проекту визначаються контрактом із замовником.

Кількісне визначення ризику. Оцінка ймовірності виникнення ризикових ситуацій та їх впливу.

Класифікація проектів. Системний розподіл проектів за якимись суттєвими ознаками для зручності їх вивчення.

Клопотання. Отримання запитів, тендерних пропозицій, оферт або іншої документації у встановленому порядку. Код обліку. Будь-яка числова система, що використовується для унікального визначення кожного елемента ієрархічної структури робіт (WBS). Див. також *система структурування рахунків*.

Коефіцієнт дисконтування. Визначається для кожного року при прийнятій ставці дисконтування за оберненою формулою складного відсотка.

Коефіцієнт компаундування. Коефіцієнт нарахування складних відсотків для послідовності різних внесків. Дає можливість визначити величину суми рівних щорічних внесків, які вкладаються протягом «n» років і кожен з яких зростає за формулою складних відсотків.

Коефіцієнт поновлення капіталу. Коефіцієнт дає змогу визначити величину рійних щорічних внесків, відрахування яких протягом заданої кількості років дасть можливість поновити первісний вкладений капітал (або сплатити отриману позику) разом із нарахованими на нього складними відсотками. Продавцеві його витрати (котрі визначаються відповідно до контракту), а продавець отримує прибуток, якщо будуть досягнуті необхідні показники виконання.

Контракт із твердою фіксованою ціною (FFP). Тип контракту, за яким покупець платить продавцеві фіксовану суму (вказану в контракті) незалежно від витрат продавця.

Контракт із фіксованою ціною. Див. *контракт із твердою фіксованою ціною*.

Контракт із фіксованою ціною та з можливим прибутком (FPIF). Тип контракту, за яким покупець платить продавцеві встановлену суму (вказану в контракті), і продавець може отримати додатковий прибуток за умови дотримання певних визначених контрактом умов.

Контрактор проекту. Сторона або учасник проекту, який вступає у відносини із замовником і бере на себе відповідальність за виконання робіт за контрактом у масштабах всього проекту або його окремих частин. Контролер проекту. Один із членів команди проекту, керівник служби контролю робіт за проектом, відповідальний за планування і контроль усіх робіт. Контроль. Процес порівняння фактичного виконання із запланованими даними, аналіз відхилень, оцінка можливих альтернатив.

Контроль вартості. Контроль за змінами у бюджеті проекту.

Контроль за змінами змісту. Контроль і фіксація змін у змісті проекту.

Контроль за реакцією на ризик. Контроль за адекватністю реакції на зміни ризиків у ході виконання проекту.

Контроль календарного плану. Контроль за змінами у календарному плані.

Контроль якості (QC). Процес моніторингу певних проектних результатів для визначення того, чи задовольняють вони відповідні стандарти якості та визначення способів усунення причин незадовільного виконання певних дій виконавців проектних робіт.

Контрольні графіки. Графічне зображення результатів процесу у часі з порівнянням із встановленими контрольними лімітами. Вони використовуються для визначення, чи перебуває процес під *контролем* й чи потрібне втручання.

Концепція проекту. Системне уявлення про проект, що визначає його основні елементи і взаємодію між ними. Концепція проекту визначає ідею та часові границі, схему і принципи розроблення й реалізації проекту.

Коефіцієнт ефективності управління проектом. Відношення витрат на управління до вартості проекту.

Коефіцієнт керуваності проекту. Співвідношення чисельності керівних і безпосередньо підпорядкованих ним працівників, що враховується при нормуванні управлінської праці.

Команда проекту. Склад виконавців проекту. Ця група людей об'єднується для задоволення своїх інтересів і реалізації цілей проекту. Створюється на період здійснення проекту.

Команда управління проектом. Члени команди проекту, які безпосередньо залучені до управління проектом. У деяких малих проектах команда управління проектом може включати практично всіх членів команди проекту.

Комерційний аналіз проекту. Оцінка проекту з точки зору кінцевих споживачів продукції або послуг, що пропонуватимуться проектом.

Комерційний проект. Вид проекту, в якому головною метою є здійснення торгівлі і торговельних операцій. Предметною галуззю такого проекту є реалізація будь-якого задуму в галузі постачання, збуту та господарсько-фінансової діяльності.

Конкурентоспроможність проекту. Набір характеристик, які забезпечують йому переваги на ринку проектів.

Контракт. Взаємно схвалена угода, котра зобов'язує продавця надати певний продукт або послуги покупцеві, який платить за це. Звичайно контракти поділяються на три великі категорії:

– контракти з фіксованою ціною – це категорія контрактів, що передбачають сплату фіксованої підсумкової ціни за добре відомий продукт. Контракти з фіксованою ціною також можуть містити стимули для задоволення або перевиконання обраних проектних цілей;

– контракти з відшкодуванням витрат – ця категорія контрактів містить оплату (відшкодування) підряднику його фактич-

них витрат. Витрати зазвичай класифікуються на прямі (витрати безпосередньо на виконання робіт проекту, такі як зарплата членів команди проекту) та непрямі (кошти, що виділяються виконавчою організацією для покриття деяких інших обов'язкових витрат). Непрямі витрати, звичайно, розраховуються у відсотках від прямих витрат. Контракти з відшкодуванням витрат часто містять стимули, спрямовані на дотримання або перевиконання певних проектних завдань, таких як цілі календарного плану або підсумкова вартість проекту;

– контракти з ціною за одиницю – підряднику сплачується задалегідь встановлена сума за одиницю послуг (наприклад, \$ 10 за кубічний метр викопаної землі), а підсумкова ціна за контрактом є функцією від обсягів, потрібних для завершення роботи.

Контракт з відшкодуванням вартості і отриманням фіксованого прибутку (CPFF). Тип контракту, за яким покупець відшкодовує продавцеві його витрати (що визначаються відповідно до контракту), а також фіксовану величину прибутку.

Контракт із відшкодуванням вартості та можливим отриманням прибутку (CPIF). Тип контракту, за яким покупець відшкодовує.

Критерій. Найсуттєвіша ознака, покладена в основу фінансової оцінки або класифікації економічних явищ, процесів, видів діяльності. В управлінні проектом різні критерії можуть бути використані при формуванні його мети; виборі стратегії реалізації, а також політики фінансування.

Критична робота. Будь-яка робота на критичному шляху. Найчастіше визначається методами *критичного шляху*. Хоч деякі роботи є критичними й безвідносно до критичного шляху, таке поняття в контексті проекту використовується рідко.

Критичний шлях. У мережевій діаграмі проекту – це серія робіт, яка визначає найближчу можливу дату завершення проекту. Загалом критичний шлях час від часу змінюється залежно від того, коли завершуються роботи – раніше чи пізніше, ніж заплановано. Хоч звичайно критичний шлях розраховується для проекту в цілому, він також може бути визначений за *віхами* підпроекту. Критичний шлях, звичайно, містить роботи з резервом, меншим або рівним певному значенню, як правило, нулю. Див. *метод критичного шляху*.

Ліквідаційна вартість. Оцінка вартості основного капіталу в кінці терміну його служби.

Лінійний графік робіт, або графік Ганта. Графічне подання інформації у календарному плані. У класичному лінійному графіку роботи або інші елементи розташовують у лівій частині графіка, дати вказують вздовж лівого краю, а тривалість робіт зображують як горизонтальні лінії із вказаними на них датами.

Лінійний керівник. (1) Керівник будь-якої групи, котра фактично виробляє продукт або надає послугу; (2) Функціональний менеджер.

Ліцензування. Процес передачі інтелектуальної або промислової власності на підставі угоди сторін, що домовляються, яка передбачає не тільки розмір винагороди, але й порядок використання цієї власності та здійснення платежів.

Логічна діаграма. Див. *сітьова діаграма проекту*.

Логічний зв'язок. Залежність між двома роботами проекту або між роботою проекту та віхою. Див. також *відношення передування*. Є чотири можливих типи логічних зв'язків:

- фініш-старт – попередня робота повинна завершитися до початку роботи-нашадка;
- фініш-фініш – попередня робота повинна завершитися до завершення роботи-нашадка;
- старт-старт – попередня робота повинна розпочатися до початку роботи-нашадка;
- старт-фініш – попередня робота повинна розпочатися до завершення роботи-нашадка.

Логічні відносини. Своєрідні відносини між роботами у проекті або між об'єктом та елементами системи. Є кілька типів логічних відносин. Див. *логічний зв'язок*.

Макрооточення прок'юременту. Обмеження, взаємовідносини і зовнішні зміни (юридичні, соціальні, економічні, політичні або технологічні), які можуть прямо чи опосередковано вплинути на процедури закупівель. Див. також *прок'юремент*.

Маркетинг нових виробів. Перевірка виробів, адаптація продукту до різних ринків, дослідження ринків збуту, визначення кола можливих споживачів та їх мотивацій, рекламна компанія.

Маркетинг проекту. Самостійна підсистема управління проектом, котра досліджує ринок проектів, потребу у різного

виду проектах і можливості задовольнити її за рахунок реалізації проектів у різних галузях і сферах діяльності.

Математичний аналіз. Див. *мережевий аналіз*.

Матриця відповідальності. Див. *матриця призначення відповідальних*.

Матриця обліку. Див. *матриця призначення відповідальних*.

Матриця призначення відповідальних (RAM). Структура, яка співвідносить структуру виконавчої організації з ієрархічною структурою робіт з метою призначення для кожної роботи проекту відповідальної особи із визначенням повноваженнями.

Матрична організація. Будь-яка організаційна структура, в якій менеджер проекту поділяє відповідальність із функціональними менеджерами за визначення пріоритетів і за напрям роботи окремих осіб, призначених на роботу в рамках проекту.

Менеджер проекту (PM). Особа, котра управляє проектом, відповідає за успішну реалізацію проекту, керує командою проекту і координує діяльність усіх учасників проекту, володіє різноманітними методами, що дають змогу приймати обґрунтовані рішення протягом усього життя проекту, вміє використовувати техніку та інструментарій управління проектом, спирається на сучасні науково-технічні та економічні знання, теорію і методологію управління проектами.

Мережа. Див. *мережева діаграма проекту*.

Метод Монте-Карло. Метод оцінки ризику при виконанні календарного плану за допомогою багаторазового моделювання проекту для розрахунку розподілу ймовірностей настання тих чи інших подій. Див. також *метод попередніх діаграм*.

Метод критичного шляху (CPM) (МКШ). Метод *мережевого аналізу*, що використовується для прогнозу тривалості проекту за допомогою аналізу того, яка послідовність робіт (який шлях на графіку) має найменшу розрахункову гнучкість (найменшу величину резерву).

Метод оцінки та аналізу програм (PERT). Метод *мережевого аналізу*, орієнтований на події, що використовується для оцінки тривалості проекту за наявності високого ступеня невизначеності в оцінках тривалості окремих робіт. *PERT* застосовує *метод критичного шляху* для зваженої оцінки середнього значення тривалості. Відомий також як технологія оцінки та аналізу програм.

Метод попередніх діаграм (PDM). Метод *сітьових діаграм*, де роботи зображуються блоками (або вузлами). Роботи пов'язуються відношеннями передування для відображення послідовності їх виконання.

Метод стрілочних діаграм (ADM). Метод складання *мережевих діаграм*, в якому роботи подаються у вигляді стрілок. Хвіст стрілки зображує початок, а вістря – закінчення роботи. При цьому довжина стрілки не пов'язана із очікуваною тривалістю роботи. Роботи об'єднуються у вузлах (що зображуються, як правило, кружечками) для ілюстрації очікуваної послідовності виконання робіт. Див. також *метод попередніх діаграм*.

Методи в управлінні проектом. Способи і прийоми дослідження та реалізації процесу управління проектом.

Мікроочення прок'юременту. Обмеження, накладені на процедури або роботи закупівельного характеру проекту фірмою чи клієнтом. Див. також *прок'юремент*.

Місія проекту. Ідеальне уявлення та суспільна роль проекту, яка відбиває те, заради чого замислювався і реалізується проект; ця загальна мета повинна викликати у кожного учасника і всього персоналу проекту почуття прихильності до ідеї проекту.

Моделювання проекту. Метод вивчення особливостей і поведінки проекту та процесів його реалізації за допомогою побудови, аналізу й оптимізації відповідних моделей.

Можливі проектні альтернативи. Альтернативні дії щодо закупівель або інших проектних процесів, які можуть допомогти у досягненні мети.

Моніторинг. Відстеження, порівняння із планом, аналіз і звітування про виконання проекту.

Надійність в управлінні проектом. Здатність приймати задовільні рішення протягом усього часу функціонування системи управління проектом.

Науковий парк. Нова форма співробітництва промислових фірм із університетами.

Науково-дослідний інститут. Організація, що спеціалізується на прикладних дослідженнях і розробленнях і відповідає за науково-технічний рівень конкретної галузі та відповідний науково-технічний напрямок.

Науково-технічна продукція. Закінчений відповідно до договору і прийнятий замовником результат науково-дослідних

і дослідно-конструкторських робіт. До неї належать: науково-технічна документація, дослідні зразки нової продукції, науково-технічні послуги, різного виду консультації та експертизи.

Науково-технічні стратегії. Стратегії промислових компаній, орієнтовані на цінності, що є головними в роботі підрозділів НДДКР.

Наукоємність продукції. Показник, котрий дає кількісну оцінку через визначення долі витрат на НДДКР у вартості продукції.

Новації (нове). Найважливіші складові нововведень (інновацій), які за своєю сутністю узагальнюють поняття: нові явища та методи, винаходи, нові порядки (правила).

Невизначеність. Див. *планування невизначеності і запаси на невизначеність.*

Невідшкодовані витрати. Витрати, завдані до початку проекту, який аналізується, що не можуть бути відшкодовані і прямо не впливають на прийняття рішень стосовно майбутніх інвестицій та не приймаються до розрахунку при визначенні витрат і прибутків щодо нового проекту.

Новий виріб. Результат інтелектуальної діяльності персоналу науково-технічних організацій після виконання досліджень і розроблень, що отримав матеріальне втілення у дослідних зразках.

Номінальна ставка відсотка. Поточна ринкова ставка відсотка без урахування темпів інфляції.

Норма рентабельності (внутрішня норма прибутковості). Один із найважливіших показників оцінки ефективності інноваційних інвестицій. Характеризує рівень прибутковості конкретного інноваційного рішення, що виражається дисконтною ставкою, за якою майбутня вартість грошового потоку від інновацій приводиться до теперішньої вартості коштів, які інвестуються в інноваційний проект.

Ноу-хау (know-how). Сукупність технічних, технологічних, комерційних, організаційних знань, потрібних для організації виробництва. На відміну від технічних об'єктів «ноу-хау» не патентується, бо значною мірою складається із певних прийомів, навичок, виробничого досвіду. «Ноу-хау» разом із патентами, товарними знаками, авторськими правами вважається власністю підприємства, фірми. Як товар «ноу-хау» супроводить продаж патентів та ліцензій, але може реалізовуватися самос-

тійно. Обмін «ноу-хау» може здійснюватися шляхом передачі технічної документації, організації навчання персоналу, участі спеціалістів у виробничому процесі.

Об'єкт управління проектом. Сам проект, його елементи, а також діяльність щодо розроблення і реалізації проекту.

Облік в управлінні проектом. Функція управління суспільним виробництвом, що включає отримання, реєстрацію, накопичення, обробку інформації стосовно реальних господарських процесів, їх результатів, використаних ресурсів тощо, необхідна органам управління для прийняття обґрунтованих рішень.

Обмеження проекту. Припустимі рамки на цілі та результати проекту, що визначають кількісні характеристики і визначені межі обсягів, якості, строків реалізації проекту, витрат і прибутків проекту, спожитих ресурсів, проектних ризиків тощо.

Окреслення робіт. Визначення конкретних робіт, які слід виконати для здійснення постачання потрібних для проекту матеріалів.

Окупність інвестицій. Процес повернення вкладених інвестиційних коштів у повному обсязі.

Оперативне управління проектом. Процес цілеспрямованого впливу на елементи проекту шляхом своєчасного прийняття ефективних заходів щодо ліквідації виявлених відхилень фактичних показників від запланованих.

Опис роботи (AD). Коротка фраза або мітка, що використовується у сітвовій діаграмі проекту для опису змісту дій, з яких складається робота.

Організаційна ієрархічна структура (OBS). Відображення структури проектної організації, впорядковане таким чином, аби зіставити пакети робіт і групи (підрозділи) виконавців.

Організаційне планування. Визначення, документування і розподіл ролей для здійснення проекту, призначення відповідальних і каналів звітності.

Організаційний інструментарій управління проектом. Сукупність методів і моделей управління проектом, що дає змогу научно подати, запроектувати, організувати і контролювати процес розроблення і реалізації управлінських рішень стосовно проекту.

Освоєний обсяг (EV). (1) Метод контролю виконання робіт у рамках проекту. Порівнюється запланована величина виконання

роботи з фактично завершеною роботою для визначення наявності розбіжності між планом і фактом за обсягами та фінансовими витратами. Див. також *фактична вартість виконаних робіт, бюджетна вартість запланованих робіт, бюджетна вартість виконаних робіт, розбіжність у вартості, показник вартісного виконання, планова розбіжність, показник планової розбіжності*. (2) Бюджетна вартість виконаної частини роботи або групи робіт.

Основа змісту. Див. *основа*.

Основа (цільовий план). Початковий план (для проекту, пакету робіт або роботи) з урахуванням чи без урахування прийнятих змін. Термін використовується, як правило, з уточненням (наприклад, вартісна основа, основа календарного плану, основа контролю виконання).

Остаточна оцінка. Див. *оцінка*.

Оточення прок'юременту. Комбінація внутрішніх і зовнішніх сил, що взаємодіють між собою та допомагають або заважають досягненню мети. Див. *прок'юремент*.

Оцінка. Припущення, зроблене у вигляді певного кількісного результату. Звичайно застосовується у проектах щодо понять вартості й тривалості і завжди повинно містити деякі вказівки стосовно очікуваної точності (наприклад, довірчий інтервал, відсоток). Як правило, застосовується разом із словами, що уточнюють термін (наприклад, *попередня оцінка, техніко-економічна оцінка* тощо). У деяких прикладних сферах оцінка потребує подання конкретного діапазону точності (наприклад, *оцінка порядку величин, оцінка бюджету* та визначальна оцінка бюджету в інженерних і будівельних проектах).

Оцінка бюджету. Див. *оцінка*.

Оцінка вартості. Оцінка вартості ресурсів, потрібних для завершення робіт у рамках проекту.

Оцінка до завершення (ЕТС). Очікувана додаткова вартість, необхідна для завершення роботи, групи робіт або проекту в цілому. Більшість методів прогнозування ЕТС допускають деякі зміни початкової вартісної оцінки, базуючись на поточному виконанні проекту. Також відома як оцінювання до завершення. Див. додатково *освоєний обсяг* та *оцінка після завершення*.

Оцінка потрібних вартостей. Оцінка вартості продукту чи послуги, яка використовується для аналізу обґрунтованості ціни, що пропонує потенційний підрядник.

Оцінка після завершення (ЕАС). Очікувана підсумкова вартість роботи, групи робіт або проекту при визначеному змісті обсягу робіт, що мають бути виконані. Більшість методів прогнозування ЕАС допускають деякі зміни початкової вартісної оцінки, базуючись на реальному виконанні проекту станом на поточну дату. Часто відображається як: $ЕАС = \text{Факт на сьогодні} + ЕТС$. Див. також *освоєний обсяг* та *оцінка до завершення*.

Оцінка порядку величин. Див. *оцінка*.

Оцінка проекту. (1) Експертна оцінка проекту з метою визначення його прийнятності відповідно до вибраних критеріїв; (2) Періодична процедура, що виникає на різних стадіях життєвого циклу проекту, пов'язана з порівнянням планових і фактичних показників проекту для прийняття ефективних управлінських рішень.

Оцінка ризику. Перевірка, чи ризик прийнятний для запропонованих дій та наявних умов.

Оцінка тривалості роботи. Визначення кількості робочих періодів, необхідних для завершення окремих робіт.

Оцікуване грошове значення. Оцінка ймовірності виникнення певної події з одночасною оцінкою можливих прибутків або збитків, до яких вона призведе. Наприклад, якщо є 50-відсоткова ймовірність того, що буде дощ, який призведе до втрати \$ 100, то очікуване грошове значення події дощ дорівнюватиме \$ 50 ($0,5 \times \$ 100$).

Пакет робіт. Певна множина робіт, пов'язаних якоюсь спільною рисою (виконавці, сировина, що використовується, призначення кінцевого продукту тощо). Кожен пакет може бути поділений на окремі роботи.

Параметрична оцінка. Метод оцінювання, котрий для розрахунку використовує статистичні закономірності між нагромадженими фактами та поточними змінами в обсягах робіт.

Патент. Документ, який засвідчує пріоритет, авторство винаходу, корисної моделі або промислового зразка та виняткове право на їх використання.

Патентні ліцензії. Форма передачі обмежених або монопольних прав ліцензіату на використання патенту. Розрізняють прості, виняткові та повні ліцензії.

Перевірка змісту. Забезпечення повного виконання всього переліку робіт проекту. Перевіряються всі гілки (до найнижчого рівня) ієрархічної структури робіт.

Перекриття. Див. *випередження*.

Період окупності. Показник ефективності інноваційних інвестицій, що характеризує строк, протягом якого вони повністю окупляться. Розраховується діленням загальної суми інвестицій в інновації на середньорічний грошовий потік, приведений до теперішньої вартості.

Підвіс. Ненавмисний розрив у сітьовій діаграмі. Підвіси, як правило, виникають за відсутності робіт-нащадків та інших логічних зв'язків між роботами.

Підготовка і організація виробництва. Придбання виробничого обладнання і зміни у процедурах, методах і стандартах виробництва, контролю якості, необхідних для виготовлення нового виробу або використання нового технологічного процесу.

Підмережа. Підмножина сітьової діаграми проекту, що звичайно відображає деякий фрагмент проекту (підпроект).

Пізні дати. Розраховуються за допомогою зворотного ходу від визначеної дати завершення. Як правило, збігаються із датами раннього фінішу проекту, розрахованими за допомогою прямого ходу.

План проекту. Офіційно затверджений документ, що використовується для організації як виконання проекту, так і керівництва ним. Основна форма використання плану проекту – документальне планування потрібних допущень і рішень, удосконалення зв'язків між зацікавленими особами, а також документальне затвердження змісту, вартості та календарного плану проекту. План проекту може бути досить докладним.

Планова дата старту (PS). Див. *запланована дата старту*.

Планова дата фінішу (PF). Див. *запланована дата фінішу*.

Планування закупівлі. Визначення того, що, коли, де і скільки потрібно придбати.

Планування змісту. Розроблення письмового опису змісту проекту, що містить обґрунтування проекту, його цілі і, найголовніше, перелік та короткий опис основних складових проекту.

Планування інформаційного зв'язку. Визначення комунікаційних та інформаційних потреб зацікавлених осіб та рішення щодо їх задоволення.

Планування невизначеності. Розроблення плану, котрий визначає альтернативні стратегії, що використовуються для забезпечення успіху проекту у разі виникнення ризикових ситуацій.

Планування проекту. (1) розроблення і постійне коригування плану проекту; (2) перший з видів управлінської діяльності, що послідовно виконуються. Процес економічного обґрунтування мети проекту, визначення комплексу послідовних робіт, засобів, методів і ресурсів, потрібних для досягнення кінцевих результатів проекту.

Планування пропозицій. Документування вимог до певного продукту і визначення потенційних джерел постачання.

Планування ресурсів. Визначення ресурсів (людських ресурсів, обладнання, матеріалів) та їх кількості, необхідної для здійснення робіт проекту.

Планування якості. Визначення стандартів якості, що відповідають суті даного проекту, та шляхів забезпечення їх виконання.

Повний резерв (TF) (ПР). Див. *резерв*.

Подія. Будь-який значущий результат, котрий може бути перевірений чи вимірний, або елемент, який має бути отриманий після завершення проекту чи його частини, що дає змогу починати всі роботи, що з нього виходять. Часто використовується більш вузько у розумінні зовнішньої події, пов'язаної з діями підрядника чи покупця.

Подія-вузол. Використовується у методі сітьових діаграм, де події розташовані блоками (або вузлами) та пов'язані стрілками для зображення послідовності їх виникнення. Зустрічається також у методі оцінки й аналізу програми.

Показник виконання вартості (CPI). Відношення бюджетних вартостей робіт до фактичних вартостей (BCWP/ACWP). CPI часто використовується для прогнозування величини можливої перевитрати коштів проекту за допомогою такої залежності: *початкова оцінка вартості: CPI = проектна вартість після завершення*. Див. також *освоєний обсяг*.

Показник виконання календарного плану (SPI). Відношення обсягу виконаної роботи до обсягу запланованої роботи (BCWP/BCWS). Див. *освоєний обсяг*.

Показники проекту. Характеристики проекту, котрі впливають з його цілей і завдань, що вперше визначаються на стадії

розроблення концепції, необхідні для обґрунтування доцільності й здійсненності проекту, аналізу основних аспектів, оцінки ступеня досягнення цілей і порівняння фактичних результатів здійснення проекту з плановими. Основними показниками проекту виступають: тривалість (строки виконання) проекту; обсяги робіт; хід і темпи виконання робіт; вартість; співвідношення витрат і результатів проекту; прибуток; якість робіт і проекту; комерційний ризик, надійність; життєздатність; конкурентоспроможність; суспільна значущість проекту.

Пом'якшення. Вживання заходів щодо зниження ризику за допомогою зменшення ймовірності виникнення ризикової події або компенсації негативного ефекту від її впливу.

Потенціал інноваційний. Сукупність засобів, якими володіє організація-суб'єкт інноваційної діяльності, для досягнення певної мети.

Поточна дата (DD). Момент часу, який відділяє фактичні (архівні) дані від майбутніх (тих, що плануються) даних. Інакше зветься *дата останнього коригування*.

Поточна дата старту. Поточна оцінка моменту часу, коли розпочнеться робота.

Поточна дата фінішу. Поточна оцінка моменту часу, коли робота завершиться.

Поширення інформації. Термінове надання необхідної інформації зацікавленим особам проекту.

Предметна галузь проекту. Змістовна сутність проекту: цілі проекту, завдання, обсяги робіт і ресурсів, потрібних для їх досягнення. Управління предметною галуззю здійснюється через процеси визначення цілей, розроблення концепції, планування, обліку, контролю виконання і завершення проекту.

Прикладна сфера. Як правило, сфера застосування продуктів проекту. Категорії проектів, що належать до однієї прикладної сфери, практично завжди мають спільні елементи, відсутні в інших проектах. Прикладні сфери часто перекривають одна іншу.

Прикладні дослідження. Оригінальні дослідження, проведені для отримання знань. Призначаються переважно для досягнення конкретної практичної мети або розв'язання завдання. Прикладні дослідження втілюють ідею у практичну форму. Отримані у підсумку знання або інформація часто патентуються.

Приток. Всі види платежів і надходжень, що збільшують активи підприємства.

Прогнозована остаточно вартість. Див. оцінка після завершення.

Програма. Група пов'язаних координованих проектів, що мають спільну мету.

Програмне забезпечення проектного менеджменту. Клас комп'ютерних програмних засобів, розроблених спеціально для допомоги у плануванні та контролюванні коштів проекту і календарного плану.

Проект. (1) Тимчасовий захід, здійснюваний для створення унікального продукту чи послуги. (2) Інвестиційна акція, що передбачає вкладання певної кількості ресурсів (грошових, матеріальних) із метою отримання запланованого результату (фінансового прибутку, розв'язання народногосподарської проблеми) у встановлені строки; (3) Обмежена у часі, цілеспрямована зміна окремої системи із встановленими вимогами щодо вартості і якості результатів та специфічною організацією.

Проектна організація. Будь-яка організаційна структура, де менеджер проекту має всі повноваження для спрямування зусиль окремих осіб, задіяних у проекті, на виконання пріоритетних на даний момент робіт.

Проектна стратегія закупівель. Відношення закупівельних процедур до робочого оточення проекту.

Проектний аналіз. Методологічна система аналізу проектів як взаємопов'язаних процесів вкладання ресурсів і отримання результатів. Поряд із використанням широко розповсюджених методів аналізу технічних і фінансових аспектів включає вельми різноманітний набір методів для аналізу проектів з екологічної та соціальної точок зору.

Проектний менеджмент (управління проектами) (PM) (УП). Галузь людської діяльності, спрямованої на застосування знань, умінь і навичок з метою раціонального витрачання людських і матеріальних ресурсів під час виконання проектів при повному задоволенні очікувань зацікавлених осіб.

Проектний цикл. Концепція, що розглядає інноваційний проект як послідовність фаз або стадій, кожна з яких має своє призначення і часові межі.

Проектні рішення. Архітектурні, об'ємно-планувальні, конструктивні, технічні, технологічні та організаційно-управ-

лінські характеристики об'єкту проекту, розроблені у проектно-кошторисній документації відповідно до вимог замовника щодо актуальності, надійності, економічності, естетичності, екологічної безпеки.

Проектування. Процес розроблення планів і креслень, технічних специфікацій та операційних характеристик, необхідних для створення концепції, розроблення виробництва і маркетингу нових виробів і процесів.

Прок'юремент. Здійснення закупівель і розміщення замовлень на виконання робіт і послуг при дотриманні певних правил, процедур і обмежень; організований ринок конкурентних закупівель.

Промисловий двір. Нова організаційна форма інноваційної діяльності у сфері «наука-виробництво», що являє собою територіальну спілку розташованих в одному комплексі будинків переважно мілких та середніх підприємств, які управляються головною фірмою.

Прямий хід. Розрахунок дат раннього старту та фінішу для незавершених частин усіх робіт графіка. Див. також *сітьовий аналіз* і *зворотний хід*.

Ранні дати. Обчислюються за допомогою прямого ходу від певної стартової дати.

Реалізація проекту. Стадія проекту (у деяких дослідників – фаза проекту), змістом якої є виконання основних робіт проекту, необхідних для досягнення мети проекту.

Реальна ставка відсотка. Номінальна ставка за вирахуванням очікуваних темпів інфляції.

Реальні інвестиції. Вкладання капіталу у відтворення основних фондів, в інноваційні проекти, у приріст запасів товарно-матеріальних цінностей та інші об'єкти інвестування, які безпосередньо пов'язані зі здійсненням виробничо-комерційної (операційної) діяльності підприємства.

Резерв. Час, на який робота може бути затримана від її раннього старту без затримки дати фінішу проекту. Резерв розраховують спеціальними математичними методами. Ще називають *запас*, *повний резерв* і *резерв шляху*. Див. також *вільний резерв*.

Резерв шляху. Див. *резерв*.

Результат проекту. Підсумок якоїсь дії, завершений і зданий замовнику проект, що відповідає чинним стандартам або технічним умовам. Головним є досягнення кінцевих цілей проекту, підбиття підсумків, розв'язання конфліктів і закриття проекту.

Реінжиніринг. Фундаментальне переосмислювання та радикальне перепроєктування й оновлення ділових процесів для досягнення різких (стрибкоподібних) поліпшень.

Ресурси проекту. Сукупність умов, які дають змогу реалізувати цілі проекту: організаційна структура, кадровий потенціал, бюджет, інформаційне обслуговування, матеріально-технічна база проекту.

Ризикова подія. Дискретна подія, котра може вплинути на хід виконання проекту у той чи інший бік.

Ризиковий капітал. Особлива форма вкладання капіталу в об'єкти інноваційної діяльності з високим рівнем ризику у розрахунку на швидке отримання прибутку. Фірми - об'єкти такого інвестування – зуться ризиковими або *венчурними*.

Ризикові підрозділи компаній. Створюються великими корпораціями з метою освоєння новітніх технологій і являють собою невеликі автономно керовані спеціалізовані виробництва.

Ринок проектів. Сфера товарного обігу на підставі купівлі-продажу різноманітних проектів і конкуренції між власниками проектів.

Рівень технології. Ступінь розвитку наукових і практичних знань стосовно сукупності обладнання, що застосовується, і методів впливу на предмети праці при виготовленні промислової продукції.

Рішення про стиснення. Рішення про зменшення остаточної сумарної тривалості проекту, прийняте після аналізу всіх альтернативних варіантів отримання максимального зменшення тривалості за найменшу вартість.

Робастна технологія управління проектом. Сукупність методологічних, математичних і програмних засобів, призначених для підтримки проектних рішень на всіх фазах управління проектом в умовах невизначеності. Вона охоплює всі фази життєвого циклу проекту, починаючи із передінвестиційної і закінчуючи стадією завершення проекту.

Робота. Комплекс дій, що виконуються у ході виконання проекту. Звичайно робота має очікувану тривалість, вартість та

очікувані вимоги до ресурсів. Роботи часто складаються із завдань.

Робота, близька до критичної. Робота, що має порівняно малий повний резерв.

Робота-вузол (AON). Див. *метод попередніх діаграм*.

Робота-нащадок. (1) У методі стрілочних діаграм – робота, яка виходить з вузла. (2) У методі попередніх діаграм – робота, до якої спрямовано логічний зв'язок.

Робота-попередник. (1) У методі стрілочних діаграм – робота, яка входить у вузол. (2) У методі попередніх діаграм – робота, від якої йде лінія логічного зв'язку.

Робота-стрілка (AOA). Див. *метод стрілочних діаграм*.

Розбіжності з планом (SV). (1) Будь-яка відмінність між запланованою вартістю роботи та її фактичною вартістю. (2) У методиці освоєного обсягу – варіант, коли BCWP менша від ACWP.

Розвиток команди. Розвиток індивідуальних і групових навичок членів команди проекту, що поліпшують виконання проекту.

Розвиток плану проекту. Використання результатів інших розроблень планів та їх оформлення у чіткій погоджений документ.

Розвиток реакції на ризик. Визначення кроків щодо підсилення сприятливих можливостей і пошук альтернативних шляхів позбавлення загрози ризику.

Розроблення календарного плану. Аналіз послідовностей робіт, їх тривалості та ресурсних потреб для створення календарного плану проекту.

Розроблення проекту. Фаза проекту, змістом якої є розроблення основних компонентів проекту (визначення основних характеристик проекту) і підготовка до його реалізації.

Синергізм. Додаткові економічні переваги, які отримуються при успішному об'єднанні підприємств *fix* злитті та поглинанні).

Система структурування рахунків. Будь-яка бухгалтерська система, що використовується для відстеження проектних вартостей за категоріями (наприклад, трудовитрати, постачання, матеріали). Структура рахунків проекту звичайно базується на загальній структурі рахунків організації, що виконує проект. Див. також *код обліку*.

Сітьова діаграма проекту. Схематичне зображення логічних зв'язків робіт проекту. Завжди має напрям зліва направо для відображення хронології виконання проекту. Часто помилково називається *графі PERT*.

Сітьова структура. Множина логічних залежностей між роботами, що становить сітьову діаграму проекту.

Сітьовий аналіз. Визначення ранньої та пізньої дат старту або фінішу для незавершених частин проекту. Див. також *метод критичного шляху, метод оцінки та аналізу програми, метод графічної оцінки та аналізу*.

Сітьові моделі в управлінні проектами. Сітьові моделі і так звані узагальнені сітьові моделі (УСМ) корисні для опису складних проектів з різноманітними взаємозв'язками між роботами і часовими обмеженнями різного типу.

Складання звітів про виконання. Збір і поширення інформації про виконання компонентів проекту для забезпечення управління проектом з метою успішного його завершення.

Складання звіту щодо узагальнених вартостей згідно з календарним планом. Див. *освоєний обсяг*.

Складність проекту. Класифікація проектів за ступенем складності: прості, складні, дуже складні.

Сорт. Категорія або ранг, що використовується для розрізнення об'єктів, які мають подібне функціональне призначення, але різну якість.

Соціальний аналіз проекту. Визначення придатності варіантів плану проекту для його споживачів. Результати С.а. повинні забезпечити можливість взаємодії між проектом та його споживачами, яка б мала підтримку населення і сприяла досягненню цілей проекту.

Специфікація. Письмовий чи графічний опис або визначення послуги чи продукту, який потрібно виробити.

Ставка відсотка. Фіксована ставка, за якою у встановлені строки виплачується сума відсотка.

Старт-старт. Див. *логічний зв'язок*.

Старт-фініш. Див. *логічний зв'язок*.

Стиснення календарного плану. Див. *стиснення тривалості*. **Стиснення тривалості.** Скорочення тривалості виконання календарного плану проекту без зміни змісту проекту. Стиснення тривалості не завжди можливе, найчастіше воно призводить до збільшення витрат у проекті.

Стохастичні моделі проекту. Урахування ймовірнісної природи різних елементів проекту (наприклад, тривалості робіт, зв'язків, ресурсів).

Стратегія. Основа, що вказує спосіб та напрямок досягнення мети.

Стратегія управління проектом. (1) Загальний всебічний план досягнення всіх цілей проекту; (2) Система управлінських рішень, що визначають основні напрямки розвитку проекту в цілому. Головне завдання стратегії управління проектом – успішне завершення проекту, отримання кінцевих очікуваних результатів.

Стрілка. Графічне зображення роботи. Див. також *метод попередніх діаграм, сітьовий аналіз.*

Структура контрактів (CWBS). Взаємозв'язок робіт контракту та їх оточення між собою, із загальною роботою та з іншими проектними роботами.

Структура проекту. Сукупність взаємопов'язаних елементів і процесів проекту, поданих із різним ступенем деталізації, що відбивають різні аспекти проекту: загальну програму, дерево цілей, організаційну структуру, матриці розподілу обов'язків, прав і відповідальності або дерево цілей, дерево ресурсів, дерево вартості, дерево ризиків, ієрархію сітьових моделей, розподіл відповідальності.

Субконтрактор проекту. Особа, яка вступає у договірні стосунки з контрактором або субконтрактором вищого рівня. Несе відповідальність за виконання робіт і надання послуг відповідно до контракту.

S-крива. Графічне зображення узагальнених підсумків виконання певних етапів проекту (людино-годин, вартості тощо) у часі. Назва походить від S-подібної форми відповідної кривої, що віддзеркалює залежність таких показників, отриману для типового проекту, який повільно стартує, потім прискорюється і з часом уповільнюється.

Тактика управління проектом. Сукупність дій і заходів для втілення стратегії управління проектом.

Темп інфляції. Розмір знецінювання грошей у певному періоді, виражений у відсотках їх номіналу на початок періоду.

Тендер в управлінні проектом. Конкурсна форма проведення підрядних торгів, що являє собою змагання поданих претен-

дентами пропозицій (оферт) з точки зору їх відповідності вимогам тендерної документації.

Техніко-економічне обґрунтування. Аналіз інноваційних та інвестиційних проектів з точки зору комерційних, технічних і фінансових аспектів: обсягу робіт, строків виконання, вартості витрат, собівартості, прибутку, якості, комерційного ризику й надійності, життєздатності, конкурентоспроможності, соціальної та громадської значущості тощо.

Технічний аналіз проекту. Техніко-технологічні альтернативи, варіанти місця розташування, розмір (масштаби, обсяг), строки реалізації проекту загалом та його окремих фаз, доступність і достатність джерел сировини, робочої сили та інших потрібних ресурсів, ємність ринку для продукції проекту, витрати на проект з урахуванням непередбачених факторів, графік проекту.

Технологічний розрив. Характеризує обсяг коштів, потрібних для вкладення у нову технологію з метою досягнення нею результативності, яку має на сьогодні стара технологія, що підлягає у майбутньому заміні новою.

Технологія управління проектом. Сукупність формалізованих і неформалізованих прийомів управлінської діяльності, що застосовуються послідовно або паралельно. Визначається складом управлінських робіт, необхідних для реалізації тих чи інших функцій управління проектом, а також порядком їх виконання.

Технополіс. Найбільш просунута концепція інтеграції науки з виробництвом.

Товарний знак. Зареєстроване в установленому порядку позначення, яке проставляється на виробі або його упакуванні і служить для відрізнення виробів однієї фірми від виробів інших фірм. Товарний знак має сприяти реалізації виробів на ринку.

Торгова марка. Фірмовий знак, символ для позначення всіх виробів даної фірми, що випускаються на ринок. Являє собою графічне зображення, оригінальну назву, особливе сполучення знаків, літер, слів.

Тривалість (DU). Кількість робочих періодів (не включаючи свята або інші неробочі періоди), потрібна для завершення певної роботи або іншого елемента проекту. Звичайно вимірюється в робочих днях або робочих тижнях. Іноді некоректно ототожнюється з часом, що минув від початку проекту. Див. також *трудовитрати*.

Трудовитрати. Кількість одиниць виміру витрат праці, необхідна для завершення роботи або іншого елемента проекту. Звичайно вимірюється у людино-годинах, людино-днях або людино-тижнях. Не плутати із *тривалістю*.

Управління вартістю проекту. Підмножина *проектного менеджменту*, яка включає процеси, потрібні для забезпечення того, щоб проект не вийшов поза рамки прийнятого бюджету. Складається із планування ресурсів, оцінки вартостей, визначення бюджету та контролю витрат.

Управління закупівлями у проекті. Підмножина *проектного менеджменту*, яка включає процеси, необхідні для придбання товарів та послуг за межами виконавчої організації. Складається із планування закупівель, планування клопотань, розсилання клопотань, вибору джерел, адміністрування контрактів та їх закриття.

Управління змістом проекту. Підмножина *проектного менеджменту*, котра включає процеси, потрібні для забезпечення того, щоб проект містив усі необхідні роботи й тільки необхідні роботи для успішного досягнення мети проекту. Складається з ініціації, планування змісту, визначення змісту, перевірки змісту та контролю за змінами змісту.

Управління інтеграцією у проекті. Підмножина управління проектами, що включає процеси, потрібні для забезпечення правильної координації різних елементів проекту. Складається із розроблення плану проекту, виконання плану проекту і загального контролю за змінами.

Управління інформаційним зв'язком у проекті. Підмножина *проектного менеджменту*, яка включає процеси, необхідні для забезпечення своєчасного отримання, збирання, поширення, зберігання та кінцевого розміщення (передачі до архіву) проектної інформації. Складається з планування інформаційного зв'язку, поширення інформації, звітування про виконання робіт проекту тощо.

Управління предметною галуззю проекту. Визначення цілей, завдань проекту, його обсягу і потрібних ресурсів. У.п.г.п. полягає в управлінні змінами і здійснюється через процеси визначення цілей, розроблення концепції, планування, обліку, контролю виконання і завершення проекту.

Управління проектом. Управління змінами, які повинні відбутися внаслідок здійснення проекту. Зміна стану самого проекту від його виникнення до завершення характеризується зміною низки параметрів і показників, які визначають сутність і успішність проекту.

Управління ризиком у проекті. Підмножина управління проектами, котра включає процеси, пов'язані з визначенням, аналізом ризикових подій, розвитком реакції на ризик у проекті. Складається із ідентифікації ризику, кількісної оцінки ризику, розвитку реакції на ризик і контролю за реакцією на ризик.

Управління трудовими ресурсами у проекті. Підмножина проектного менеджменту, яка включає процеси, потрібні для забезпечення найефективнішого використання персоналу, залученого до виконання проекту. Складається із організаційного планування, комплектування штату та розвитку команди.

Управління часом у проекті. Підмножина проектного менеджменту, яка включає процеси, пов'язані із забезпеченням своєчасного завершення проекту. Складається із визначення переліку дій, завдання послідовності робіт, оцінки тривалості робіт, розроблення календарного плану та контролю за дотриманням календарного плану.

Управління якістю проекту. Підмножина проектного менеджменту, що включає процеси, необхідні для забезпечення того, щоб проект задовольняв потреби, задля яких він виконується. Складається із планування якості, забезпечення якості та контролю якості.

Управлінський резерв. Кількість ресурсів довільної природи, що планується окремо і використовується для розв'язання можливих у майбутньому критичних ситуацій, виникнення яких неможливо заздалегідь точно передбачити. Управлінські резерви закладаються для зменшення ризику через нереалістичні плани та вартісні цілі. Використання управлінського резерву вимагає, як правило, зміни вартісної основи проекту.

Успіх проекту. Досягнення цілей проекту при дотриманні встановлених обмежень на його тривалість і строки завершення, вартість і бюджет проекту, якість виконаних робіт і специфікацій вимог до результатів.

Учасники проекту. Фізичні особи й організації, які безпосередньо залучені до проекту або чий інтереси можуть бути зачеплені при здійсненні проекту. Склад учасників проекту, їх

ролі, розподіл функцій та обов'язків залежать від типу, виду, масштабів і складності, а також від фаз життєвого циклу .

Фаза проекту. Множина логічно поєднаних робіт проекту, завершення яких звичайно прив'язане до отримання одного з основних результатів проекту. У проекті чотири фази життєвого циклу: початкова фаза (концепція), фаза розроблення, фаза реалізації, фаза завершення.

Фактична вартість виконаної роботи (ACWP). Загальні виконані витрати (прямі й непрямі), потрібні для завершення роботи у заданий період часу. Див. також *освоєний обсяг*.

Фактори інноваційної активності. Сукупність організаційно-економічних заходів щодо створення пільгових умов для припливу інвестицій із внутрішніх та зовнішніх джерел, виділення напрямків інноваційної діяльності, що потребують державної підтримки.

Фіктивна робота. Робота з нульовою тривалістю, що використовується для зображення логічного зв'язку в методі стрілочних діаграм. Фіктивні роботи використовуються тоді, коли логічні зв'язки не можуть бути повністю або правильно описані за допомогою звичайних робіт-стрілок. Фіктивні роботи зображуються графічно у вигляді штрихової лінії зі стрілкою.

Фінансовий аналіз проекту. Комплексний економічний аналіз, що застосовується у певному проекті з метою пошуку такого варіанта, за яким він буде успішно виконувати свої функції при найменших витратах.

Фініш-старт (FS) (ФС). Див. *логічні відносини*.

Фініш-фініш (FF) (ФФ). Див. *логічні відносини*.

Фундаментальні дослідження. Експериментальна або теоретична робота, котра виконується передусім для отримання нових знань, що лежать в основі явищ і фактів, без певної конкретної мети їх застосування або використання.

Функції управління проектом. Сукупність об'єктивно необхідних дій, що постійно повторюються, об'єднаних однорідністю змісту і цільовою спрямованістю. За видами діяльності розрізняють такі функції управління проектом: управління предметною галуззю, управління якістю, управління часом, управління вартістю, управління персоналом, управління інформаційними зв'язками, управління закупівлями (контрактами) і забезпеченням проекту, управління ризиками та ін.

Функціональна організація. Організаційна ієрархічна структура, де персонал групується за спеціальностями (наприклад, виробництво, маркетинг, інжиніринг, облік). Деякі спеціальності, своєю чергою, поділяються на вузчі спеціалізації.

Функціональний керівник. Керівник, відповідальний за роботи у спеціальному відділі або за певні функції.

Характеристика проектного ризику. Ідентифікація потенційного зовнішнього та внутрішнього ризику, пов'язаного з виконанням робіт проекту, з використанням оцінок ймовірностей ризикових подій.

Характеристика проекту. Техніко-економічні показники: обсяг робіт, строки виконання, вартість, якість, витрати, собівартість, комерційний ризик, прибуток, конкурентоспроможність, соціальна і суспільна значущість проекту.

Цикл. Шлях у мережі, який проходить через один і той же вузол двічі. Цикли не можна аналізувати традиційними методами сітьового аналізу, такими як CPM і PERT. Цикли дозволяються у методі GERT.

Цикл інноваційний. Комплекс робіт, котрий містить основні етапи і результати інноваційного процесу. До нього входить проведення пошукових НДР з метою висунення й обґрунтування ідеї щодо нових методів задоволення суспільних потреб, виконання прикладних НДР і ДКР із метою матеріалізації наукового знання про нові продукти, технологічне освоєння масштабного виробництва продукції, її комерціалізація.

Цикл управління проектом. Щаблі розвитку проекту від виникнення ідеї до повного завершення.

Часова сітьова діаграма. Будь-яка сітьова діаграма проекту, виконана так, що розташування і довжина зображення роботи характеризують тривалість і календарний час її виконання. Найчастіше це лінійний графік робіт, який відбиває логічну мережеву структуру.

Члени команди проекту. Особи, що прямо чи опосередковано звітують перед менеджером проекту про виконання отриманих завдань.

Швидке відстеження. Стиснення календарного плану проекту за рахунок накладання робіт, які звичайно виконуються

послідовно (наприклад, проектування і будівництво). Це поняття іноді плутають із паралельним інжинірингом.

Шлях. Множина послідовно пов'язаних робіт у мережевій діаграмі проекту.

Шлях у мережі. Будь-яка безперервна серія пов'язаних робіт у мережевій діаграмі проекту.

Якість інноваційного проекту. Наявність унікальних суттєвих рис, властивостей, особливостей, що відрізняють один проект від іншого.

Якість управління проектом. Характеристика відповідності стану системи управління проектом управлінській ситуації, що склалася.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Рогоза М. Є., Кузьменко О. К. Управління проектами інформатизації : методичні рекомендації та завдання до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальностей: 7.050102 «Економічна кібернетика», 8.050102 «Економічна кібернетика». – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2009. – 102 с.
1. Арчибальд Р. Управление высокотехнологическими программами и проектами. – М. : ДМК Пресс, 2002. – 464 с.
2. Батенко Л. П., Загородніх О. А., Ліщинська В. В. Управління проектами : навч. посіб. – К. : КНЕУ, 2003. – 231 с.
3. Бурков В. Н., Новиков Д. А. Как управлять проектами. – М. : СИНЕРГ-ГЕО, 1997. – 187 с.
4. Бэджюли Ф. Управление проектом. – М. : ФАИР, 2004. – 208 с.
5. Воропаев В. И. Методы и средства управления проектами XXI века. – М. : СОВНЕТ, 1997. – 385 с.
6. Воропаев В. И. Управление проектами в России / РАУП СОВНЕТ. – М. : Аланс, 1995. – 225 с.
7. Грей К. Ф., Ларсон Э. У. Управление проектами : практ. руководство. – М. : ДИС, 2003. – 528 с.
8. Димитриев Д. М., Димитриева З. М., Рыбаков М. Ю. Управление проектами : практ. пособие. – М. : Юрид. кн., 2004. – 287 с.
9. Кантор М. Управление программными проектами. Практическое руководство по разработке успешного программного обеспечения / пер. с. англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2002. – 176 с.
10. Керівництво з питань проектного менеджменту : довідник / Укр. асоц. упр. проектами. – К. : ВІПОЛ, 1999. – 198 с.
11. Кочетков А. Г. и др. Управление проектами (зарубежный опыт). – СПб. : Два-Три, 1992. – 515 с.
12. Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдерогге Н. Г. Управление проектами. – М. : Омега, 2004. – 664 с.
13. Платонов С. В., Третьяк В. И., Черкасов В. В. Искусство управленческой деятельности. – К. : Либра, 1996. – 416 с.
14. Пономаренко Л. А. Комп'ютерні технології управління інноваційними проектами. – К. : КНТСУ, 2001. – 453 с.

15. Ройс У. Управление проектами по созданию программного обеспечения. Унифицированный подход. – М. : ЛОРИ, 2002. – 424 с.
16. Управление программами и проектами : модульная программа для менеджеров / М. Л. Разу и др. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 392 с.
17. Фергус О'Коннел. Как успешно руководить проектами. Серебряная пуля / пер. с англ. – М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003. – 288 с.
18. Шапиро В. Д. и др. Управление проектами. – СПб. : Два-Три, 1993. – 443 с.

Додаткова

19. Ахьюджа Х. Сетевые методы в проектировании и производстве. – М. : Мир, 1979. – 638 с.
20. Богданов В. Управление проектами в Microsoft Project 2003 : учеб. курс. – СПб. : Издательский дом «Питер», 2004. – 608 с.
21. Гунин В. Н. и др. Управление инновациями : 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 328 с.
22. Мерсер Д. ИБМ: Управление в самой преуспевающей корпорации мира. – М. : Прогресс, 1991. – 453 с.
23. Мир управления проектами / пер. с англ. / под ред. Х. Решке, Х. Шелле. – М. : Альянс, 1993. – 304 с.
24. Роджерс Ф., Фостер Д. ИБМ: Взгляд изнутри: человек – фирма – маркетинг. – М. : Прогресс, 1990. – 287 с.
25. Управление проектами : учеб. для студ. экон. направлений / под ред. В. Д. Шапиро. – СПб. : Два-Три, 1996. – 610 с.