

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3

### Ресурсне планування проєкту. Призначення ресурсів

#### Методичні рекомендації до лабораторної роботи

##### 1. Створення таблиці ресурсів

**Ресурс** – це трудова, матеріальна, фінансова, технічна чи інша одиниця, що використовується виконання завдань проєкту.

В OpenProj ресурси можуть бути задані таким чином:

1) за допомогою меню **Вид / Ресурси**;

2) на вертикальній панелі відкрити **Ресурси** .

В OpenProj ресурси можуть бути двох видів (Рис.1):

1. *Робота* (трудоий ресурс) – це працівники чи колективи, які виконують заплановані роботи в рамках проєкту.

2. *Матеріал* (матеріальний ресурс) – матеріали, що споживаються під час виконання робіт проєкту.



	Назва	RBS	Тип	E-mail адреса	Од.вим. матеріалів	Ініціали	Групувати	Максимальне викорис...	Стандартна ставка	Ставка понаднормових	Витрати на одне ...	Нараховувати	Основний календа
1	1111		Робота			1		100%	0 грн./година	0 грн./година	0 грн. Пропорційно	П'ятиденка	
2	2222		Матеріал			2			0 грн.		0 грн. Пропорційно		

Рис. 1 Аркуш ресурсів

##### Основними характеристиками трудового ресурсу є:

1) *Доступність ресурсу.* Задає періоди часу, коли ресурс може бути задіяний для виконання робіт проєкту. Цей графік може враховувати відпустку, відрядження, зайнятість ресурсу в інших проєктах тощо (Рис. 2).

2) *Максимальне використання.* Встановлює максимальний відсоток робочого часу, що ресурс може щодня виділяти для виконання робіт даного проєкту.

Наприклад, 50% – половина робочого часу, встановленого щодня за календарем для відповідного ресурсу. Ця величина не перешкоджає плануванню більшого відсотка участі ресурсу у проєкті, але використовується для контролю його перевантаженості. Так, для ресурсу з 50% максимальної доступності можна запланувати всі 100% використання, але при цьому він вважатиметься перевантаженим на 50%. Якщо ресурсів кілька, наприклад, два, то максимальне використання ресурсу протягом 8-годинного робочого дня становитиме 200% (Рис. 2).

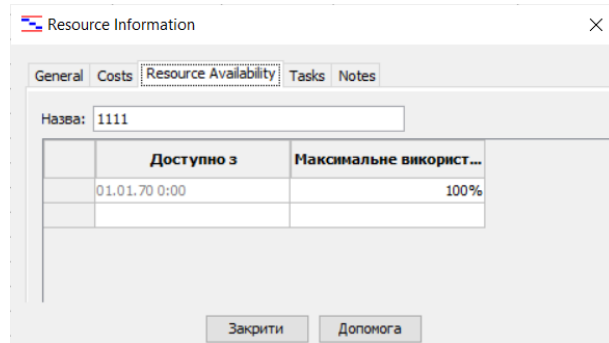


Рис. 2 Доступність та максимальне використання ресурсу

3) *Індивідуальний календар робочого часу.* Задає графік робочого часу ресурсу (Рис. 3).

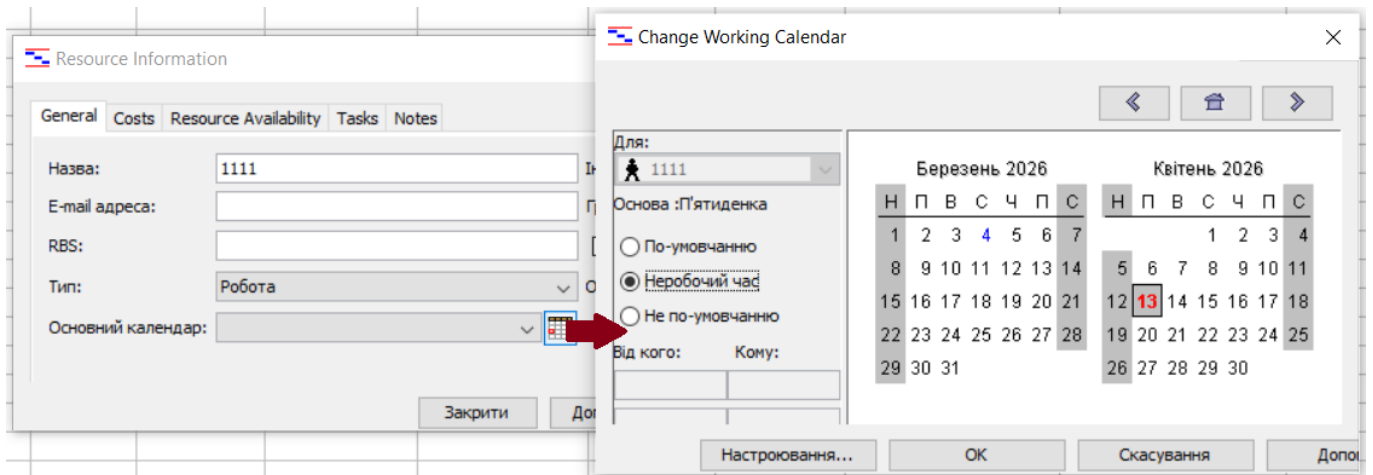


Рис. 3 Завдання графіка використання ресурсу

4) *Вартість.* Вона складається з двох складових: погодинної оплати (стандартна та понаднормова ставки), яка нараховується пропорційно до тривалості роботи ресурсу в проекті, та вартості використання, яка є разовою фіксованою сумою, що не залежить від часу роботи (Рис. 4)

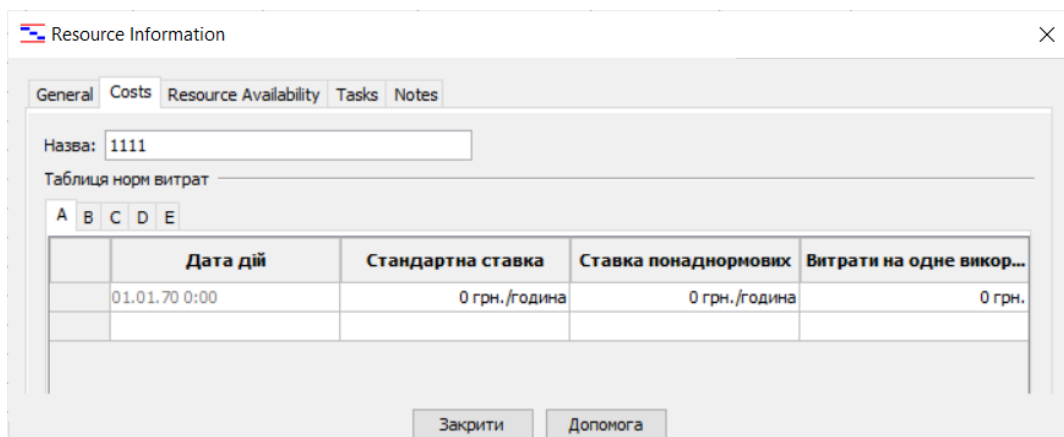


Рис. 4 Інформація про вартість трудового ресурсу

**Характеристикою матеріального ресурсу є тільки вартість, що складається з двох частин (Рис. 5).**

1) *Стандартна ставка.* Задає вартість одиниці матеріалу. Загальна вартість матеріалу обчислюється як добуток спожитої кількості на значення стандартної ставки

2) *Вартість використання.* Фіксована сума, яка не залежить від кількості матеріалів, що споживаються. Наприклад, вартість доставки.

A	B	C	D	E
	<b>Дата дії</b>	<b>Стандартна ставка</b>	<b>Ставка понаднормових</b>	<b>Витрати на одне викор...</b>
	01.01.70 0:00	0 грн.	0 грн.	0 грн.

Рис. 5 Інформація про вартість матеріального ресурсу

Оскільки вартість може змінюватись залежно від будь-яких умов, система дозволяє описати до п'яти вартісних схем та застосовувати їх для різних завдань. Схеми відповідають вкладкам А – Е. Схема А використовується за замовчуванням. Наприклад, під час відрядження заробітна плата співробітника нараховується за схемою А, під час відрядження на підприємство замовника – за схемою В, а під час відрядження за кордон – за схемою С.

Поле *Нараховувати* визначає порядок розподілу всієї вартості ресурсу у часі в період реалізації проекту (Рис. 6). Цей параметр впливає на графік фінансування проекту. Можливі три варіанти нарахування:

- 1) *Початок.* Незалежно від тривалості роботи ресурсу, вся вартість його експлуатації повинна бути профінансована до початку експлуатації.
- 2) *Пропорційно.* На початок експлуатації ресурсу фінансуються лише витрати, зазначені у графі *Витрати на одне використання*, інші розподіляються у часі пропорційно використанню ресурсу.
- 3) *Кінець.* Витрати на одне використання фінансуються на початку експлуатації, інші – після завершення експлуатації ресурсу.

A	B	C	D	E
	<b>Дата дії</b>	<b>Стандартна ставка</b>	<b>Ставка понаднормових</b>	<b>Витрати на одне викор...</b>
	01.01.70 0:00	0 грн.	0 грн.	0 грн.

Рис. 5 Інформація про вартість матеріального ресурсу

Введення переліку ресурсів полягає у послідовному заповненні рядків таблиці їх назвами та вибором типу ресурсу в стовпці *Тип*. Для редагування інших параметрів ресурсу можна використовувати вікно його властивостей (Рис.2-5).

### Ввести дані про ресурси (згідно з таблицею):

№	Назва	Тип	Ініціали	Одиниці вимірювання	Нарахування	Стандартна ставка, Ставка понаднормових	Максимальне використання
1	Адміністратор проекту	Робота	АП		Пропорц.	500	100%
2	Менеджер проекту	Робота	МП		Пропорц.	300	100%
3	Системний адміністратор	Робота	СА		Пропорц.	400	100%
4	Менеджер по роботі з персоналом	Робота	МРП		Пропорц.	350	100%
5	Робоча група проекту	Робота	РГП		Пропорц.	1550	400%
6	Папір	Матеріал	П	Пачка	Початок	70	

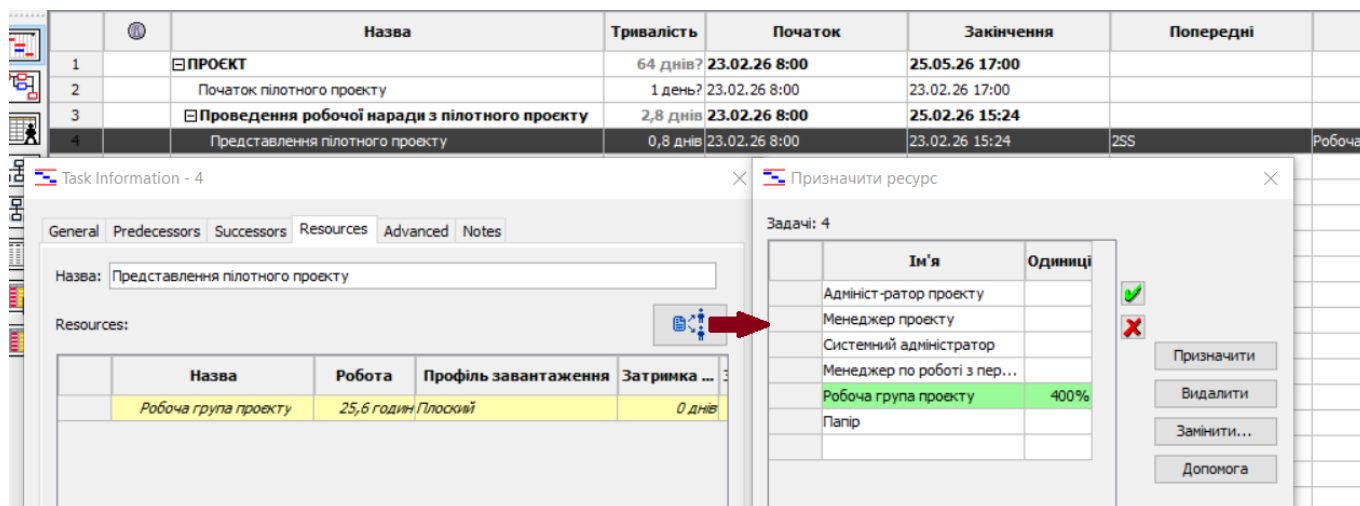
## 2. Призначення ресурсів

**Призначення** – це зіставлення відповідної задачі з переліком трудових, матеріальних або витратних ресурсів, які будуть задіяні під час виконання задачі.

Призначення ресурсів в OpenProj (Рис. 6):

- 1) виділити відповідну задачу;
- 2) обрати меню **Проект / Інформація про задачу/ресурс...**, вкладку **Ресурси**;

- 3) для призначення ресурсу використати кнопку 



The screenshot shows the 'Task Information' window for a task named 'Представлення пілотного проекту'. The task duration is 0.8 days, starting at 23.02.26 8:00 and ending at 23.02.26 15:24. The 'Resources' tab is active, showing a list of resources with their names and units. A red arrow points to the 'Assign Resources' button (represented by a person icon) in the 'Resources' section. The 'Assign Resources' dialog box is open, showing a list of resources with their names and units. The resource 'Робоча група проекту' is selected with a 400% allocation. The dialog also includes buttons for 'Assign', 'Delete', 'Refresh', and 'Help'.

Рис. 6 Алгоритм призначення ресурсів

«Профіль загрузки» (Рис.7) показує, як трудовитрати ресурсу розподілені у часі. Список, що розкривається «Профіль загрузки» містить вісім можливих типів профілів завантаження. За замовчуванням встановлюється профіль завантаження **Плоский**, що означає рівномірний розподіл завантаження виконавця. Якщо специфіка завдання потребує різних трудовитрат на різних етапах виконання, для ресурсу можна вибрати профіль завантаження, що відповідає вимогам завдання. **Завантаження наприкінці** – більшість навантаження випадає на останні етапи задачі, **Завантаження на початку** – більшість навантаження розподілено на початкові етапи задачі, **Подвійний пік** – два піки в середині задачі, **Ранній пік** – пік завантаження на початку задачі, **Пізній пік** – пік завантаження наприкінці задачі, **Дзвін** – пік завантаження в середині періоду виконання задачі, **Черепаха** – рівень навантаження плавно збільшується до середини періоду виконання завдання, потім плавно зменшується.

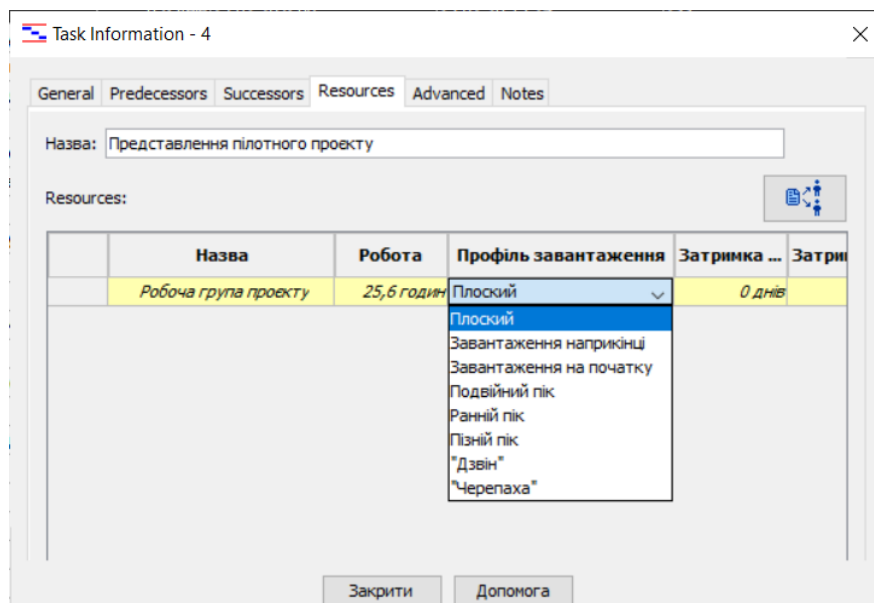


Рис. 6 Види профілів завантаження

При призначенні трудових ресурсів вказується **обсяг призначення** ресурсу, що виділяється для даної задачі. Він вимірюється у відсотках від робочого часу за індивідуальним календарем ресурсу. 100% означає зайнятість ресурсу виключно даною задачею. При призначенні матеріальних ресурсів вказується або фіксована кількість їх одиниць виміру, що витрачаються на всю задачу, або швидкість споживання за певний період часу (наприклад, кількість штук на день). При призначенні витратних ресурсів зазначається сума витрат.

Задача, що отримала призначення трудових ресурсів, набуває трьох взаємопов'язаних параметрів:

- 1) тривалість,
- 2) трудовитрати,
- 3) обсяг призначення ресурсів.

**Призначення ресурсів провести згідно з таблицею:**

<b>№</b>	<b>Назва задачі</b>	<b>Призначення</b>
1	Представлення пілотного проекту	РГП – 400%
2	Затвердження списку проектів та списку ресурсів	АП – 100% МП – 50%
3	Встановлення версії програми на робочих місцях	СА – 50%
4	Встановлення та налаштування сервера	СА – 100%
5	Створення середовища для дистанційного консультування	СА – 100%
6	Реєстрація учасників пілотного проекту у середовищі	АП – 100%
7	Погодження та підготовка навчального курсу	МРП – 100% МП – 50%
8	Проведення навчального курсу	МРП – 100%
9	Налаштування корпоративних функцій системи	АП – 20% СА – 20%
10	Підготовка тестових завдань	АП – 20%
11	Комплексна перевірка системи, видача рекомендацій щодо коригування	АП – 50% МРП – 50%
12	Публікація тестових завдань	АП – 20%
13	Поточний web-супровід	АП – 20% МРП – 20%
14	Сесія запитань та відповідей (для кожної сесії)	АП – 20% МП – 20%
15	Обробка результатів пілотного проекту	АП – 100% МП – 100%
16	Підготовка наради із Замовником	МП – 100%
17	Проведення наради робочої групи	РГП – 400%

**ВАЖЛИВО!**

Для сумарних задач ресурси не призначаються.

Якщо відбувається автоматичний перерахунок тривалості задач, необхідно зберегти початкові тривалості.