

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ
України



**ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ**

«Наукові досягнення та відкриття сучасної молоді»

**III Всеукраїнська наукова конференція студентів
та молодих вчених**

Збірник матеріалів

29 травня 2024 року, м. Луцьк

Наукові досягнення та відкриття сучасної молоді [Електронний ресурс] : зб.матер. III Всеукр. наук. конф. студ. та молодих вчених (Луцьк, 29 трав. 2024 р.) / Держ. вищ. навч. заклад «Донецький національний технічний університет». – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2024. – 190 с.

Збірник містить доповіді учасників III Всеукраїнської науково-практичної конференції «Наукові досягнення та відкриття сучасної молоді», які розподілені за секціями: «Комп'ютерні та технічні науки», «Економічні науки», «Цивільна та екологічна безпека».

Видання може бути корисним здобувачам вищої освіти, молодим науковцям та викладачам. Усі матеріали друкуються в авторській редакції і відповідальність за їх зміст несуть автори. Оргкомітет конференції претензії з цього приводу не приймає.

Відповідальна за випуск:

Ольга БОГОМАЗ – Голова Ради молодих вчених ДВНЗ «ДонНТУ», Ph.D, доцент, доцент кафедри природоохоронної діяльності

Рецензенти:

Віктор КОСТЕНКО – д.т.н., професор, завідувач кафедри «Природоохоронна діяльність», ДВНЗ «ДонНТУ».

Тетяна КОСТЕНКО – д.т.н., професор, заступник начальника кафедри безпеки об'єктів будівництва та охорони праці, ЧПБ «Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля

Організаційний комітет

Ляшок Ярослав Олександрович – д-р екон. наук, професор, в.о. ректора ДонНТУ, голова оргкомітету.

Богомаз Ольга Петрівна – Ph.D., доцент, доцент кафедри природоохоронної діяльності, голова Ради молодих вчених ДонНТУ, **заступник голови оргкомітету.**

Подкопаєв Сергій Вікторович – д-р техн. наук, професор, в.о. проректора з наукової роботи ДонНТУ.

Кутняшенко Олексій Ігорович – к.т.н., доцент, доцент кафедри природоохоронної діяльності.

Панкова Марія Вікторівна – Ph.D., доцент, доцент кафедри економіки підприємства.

Фоміна Олена Олександрівна – к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки підприємства.

Чепіга Дар'я Анатоліївна – к.т.н., доцент, доцент кафедри управління гірничим виробництвом і охорони праці.

ВИКОНАННЯ ОПЕРАЦІЙ МОНІТОРІНГУ ПРОЄКТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПРОГРАМИ PROJECTLIBRE

Алтухова Тетяна Володимирівна, к.т.н., доц.

*Сергієнко Олександр Олександрович, студент ОП «Інженерія програмного
забезпечення»*

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»

tetiana.altukhova@donntu.edu.ua

oleksandr.serhiienko.kita@donntu.edu.ua

Сьогодні однією із основних проблем ІТ-технологій є розробка та впровадження різних мобільних додатків для управління фінансовими операціями (особистими або фінансами підприємства будь-якого рангу). Тому метою даної роботи є побудова подібних проєктів бізнес-процесів засобами ProjectLibre.

Основне завдання для досягнення мети складається з наступних факторів:

1. Створити підсумкову задачу для всього проєкту в цілому (встановити перегляд вартості задач) і для під задач;
2. Включити в проєкт використання як трудових (людських), так і матеріальних ресурсів (для ресурсів вказати всі види вартісних оцінок);
3. Визначити ресурси, пов'язанні з переробкою (встановити конкретні дні та величину переробки);
4. Виконати розрив завдання через: не вихід на роботу співробітника; не поставки вчасно матеріальних ресурсів тощо;
5. Створити один новий календар для будь-якого ресурсу і включити його для використання в проєкті;
6. Визначити способи зменшення вартості проєкту (запропонувати кілька варіантів проєкту), вибрати найбільш оптимальний варіант за різними критеріями;
7. Визначити способи скорочення термінів тривалості проєкту (запропонувати кілька варіантів проєкту), вибрати найбільш оптимальний варіант за різними критеріями.

Кожна екранна форма повинна містити пояснення щодо виконаних робіт.

Після створення підсумкових задач додаємо стовпець з затратами по кожній задачі, для цього на кінці листа задач натискаємо на кнопку «Insert Column» та зі списку обираємо «Cost» (див. рис. 1).

У вікні «Task Information» (див. рис. 2) обираємо ресурси, які будуть призначені задачі. Після цього в стовпці «Units» з'явиться виділений за замовчуванням відсоток робочого часу, рівний максимальним одиницям даного ресурсу (максимум до 100%). Відсоток може бути змінений на будь-який інший в межах максимальних одиниць ресурсу. Для матеріальних ресурсів одиницями є кількість ресурсу. На одну задачу може бути призначено кілька ресурсів.

Назначимо ресурси для всіх інших задач (рис. 3).

	Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names	Cost
розр...	Розробка та впровадження	185.25 days	3/1/24, 10:00 AM	11/15/24, 1:00 PM			815362.00
нал...	Аналіз вимог користувачів	66.25 days	3/1/24, 10:00 AM	6/3/24, 1:00 PM		Офісне обладнання та...	180000.00
ивч...	Вивчення потреб клієнтів	21.375 days	3/1/24, 10:00 AM	4/1/24, 2:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	30100.00
изн...	Визначення основних	20.375 days	4/1/24, 10:00 AM	4/29/24, 2:00 PM		Інженери-розробники;...	200140.00
пров...	Проведення аналізу	25.25 days	4/29/24, 10:00 AM	6/3/24, 1:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	25200.00
розр...	Розробка дизайну та	44.375 days	6/3/24, 1:00 PM	8/2/24, 4:00 PM	2	Дизайнери / UX-фахів...	170000.00
тво...	Створення макетів	23 days	6/3/24, 1:00 PM	7/4/24, 1:00 PM		Дизайнери / UX-фахівці	30300.00
изн...	Визначення кольорів	12.625 days	7/3/24, 10:00 AM	7/19/24, 4:00 PM		Дизайнери / UX-фахівці	32200.00
пров...	Проведення тестування	10.625 days	7/19/24, 10:00 AM	8/2/24, 4:00 PM		Тестувальники / QA-ін...	28010.00
розр...	Розробка програмного	31 days	8/2/24, 4:00 PM	9/16/24, 4:00 PM	6	Інженери-розробники...	202000.00
тво...	Створення основної	31 days	8/2/24, 4:00 PM	9/16/24, 4:00 PM		Інженери-розробники	54100.00
розр...	Розробка бази даних	21 days	8/2/24, 4:00 PM	9/2/24, 4:00 PM		Інженери-розробники	36002.00
тест...	Тестування та випробування	31 days	8/2/24, 4:00 PM	9/16/24, 4:00 PM		Тестувальники / QA-ін...	80302.00
тест...	Тестування додатка	18.875 days	9/16/24, 4:00 PM	10/11/24, 3:00 PM	10	Офісне обладнання та...	120000.00
пров...	Проведення модуль	18.875 days	9/16/24, 4:00 PM	10/11/24, 3:00 PM		Тестувальники / QA-ін...	45005.00
тест...	Тестування функцій	15.5 days	9/16/24, 4:00 PM	10/8/24, 11:00 AM		Тестувальники / QA-ін...	35070.00
ипр...	Виправлення виявлених	10.125 days	9/16/24, 4:00 PM	9/30/24, 5:00 PM		Інженери-розробники	20080.00
про...	Впровадження та моніторинг	24.75 days	10/11/24, 3:00 PM	11/15/24, 1:00 PM	14	Офісне обладнання та...	180000.00
розр...	Розробка стратегії впровадження	24.75 days	10/11/24, 3:00 PM	11/15/24, 1:00 PM		Рекламна кампанія;Сп...	50060.00
пров...	Проведення маркетингу	16.75 days	10/11/24, 3:00 PM	11/5/24, 1:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	100400.00
забе...	Забезпечення підтримки	7.969 days	10/11/24, 3:00 PM	10/23/24, 2:45 PM		Серверне обладнання ...	10090.00
22	Аналіз вимог користувачів	0 days	10/11/24, 3:00 PM	10/11/24, 3:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	0.00
23	Аналіз вимог користувачів	0 days	10/11/24, 3:00 PM	10/11/24, 3:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	0.00

Рисунок 1 – Створені підсумкові задачі і доданий стовпець «Cost»

	Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
Розр...	Розробка та впровадження	185.25 days	3/1/24, 10:00 AM	11/15/24, 1:00 PM		
Анал...	Аналіз вимог користувачів	66.25 days	3/1/24, 10:00 AM	6/3/24, 1:00 PM		Офісне обладнання та...
Вивч...	Вивчення потреб клієнтів	21.375 days	3/1/24, 10:00 AM	4/1/24, 2:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...
Визн...	Визначення основних	20.375 days	4/1/24, 10:00 AM	4/29/24, 2:00 PM		Інженери-розробники;...
Пров...	Проведення аналізу	25.25 days	4/29/24, 10:00 AM	6/3/24, 1:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...
Розр...	Розробка дизайну та	44.375 days	6/3/24, 1:00 PM	8/2/24, 4:00 PM	2	Дизайнери / UX-фахів...
Ство...	Створення макетів	23 days	6/3/24, 1:00 PM	7/4/24, 1:00 PM		Дизайнери / UX-фахівці
Визн...	Визначення кольорів	12.625 days	7/3/24, 10:00 AM	7/19/24, 4:00 PM		Дизайнери / UX-фахівці
Пров...	Проведення тестування	10.625 days	7/19/24, 10:00 AM	8/2/24, 4:00 PM		Тестувальники / QA-ін...
Розр...	Розробка програмного	31 days	8/2/24, 4:00 PM	9/16/24, 4:00 PM	6	Інженери-розробники...
Ство...	Створення основної	31 days	8/2/24, 4:00 PM	9/16/24, 4:00 PM		Інженери-розробники
Розр...	Розробка бази даних	21 days	8/2/24, 4:00 PM	9/2/24, 4:00 PM		Інженери-розробники
Тест...	Тестування та випробування	31 days	8/2/24, 4:00 PM	9/16/24, 4:00 PM		Тестувальники / QA-ін...
Тест...	Тестування додатка	18.875 days	9/16/24, 4:00 PM	10/11/24, 3:00 PM	10	Офісне обладнання та...
Пров...	Проведення модуль	18.875 days	9/16/24, 4:00 PM	10/11/24, 3:00 PM		Тестувальники / QA-ін...
Тест...	Тестування функцій	15.5 days	9/16/24, 4:00 PM	10/8/24, 11:00 AM		Тестувальники / QA-ін...
Випр...	Виправлення виявлених	10.125 days	9/16/24, 4:00 PM	9/30/24, 5:00 PM		Інженери-розробники
Впро...	Впровадження та моніторинг	24.75 days	10/11/24, 3:00 PM	11/15/24, 1:00 PM	14	Офісне обладнання та...
Пров...	Розробка стратегії впровадження	24.75 days	10/11/24, 3:00 PM	11/15/24, 1:00 PM		Рекламна кампанія;Сп...
Пров...	Проведення маркетингу	16.75 days	10/11/24, 3:00 PM	11/5/24, 1:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...
Забе...	Забезпечення підтримки	7.969 days	10/11/24, 3:00 PM	10/23/24, 2:45 PM		Серверне обладнання ...
22	Аналіз вимог користувачів	0 days	10/11/24, 3:00 PM	10/11/24, 3:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...
23	Аналіз вимог користувачів	0 days	10/11/24, 3:00 PM	10/11/24, 3:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...

Task Information - 9						
General						
Name: Проведення тестування інтерфейсу.						
Resources:						
Name	Work	Work Contour	Assignme...	Cost	Leveling D...	
Тестувальники / QA-ін...	85 hours Flat		0 days	\$595.00	0 days Re	

Рисунок 2 – Вікно «Призначення ресурсів»

В проєкті паралельні задачі можна побачити перевантаження, так як деяким ресурсам назначено дві задачі на однаковий робочий час (рис. 4 задачі з перевантаженням позначені фігурою).

Для цього переходимо на вкладку «View» в розділі «Resource usages» вмикаємо і пишемо час переробки в колонку «Work» навпроти потрібного ресурсу (рис. 5).

	Name	Resource Names
1	Розробка та впровадження мобільного додатка для управління особ	
2	Аналіз вимог користувачів та функціональності додатка.	Офісне обладнання та приміщення;Спеціаліст з маркетингу(70%);Інженери-розробники
3	Вивчення потреб цільової аудиторії.	Спеціаліст з маркетингу(70%)
4	Визначення основних функцій та можливостей додатка.	Інженери-розробники;Спеціаліст з маркетингу(70%)
5	Проведення аналізу для визначення конкурентних переваг.	Спеціаліст з маркетингу(70%)
6	Розробка дизайну та інтерфейсу додатка.	Дизайнери / UX-фахівці;Тестувальники / QA-інженери;Офісне обладнання та приміщення
7	Створення макетів інтерфейсу для різних екранів.	Дизайнери / UX-фахівці
8	Визначення колірної палітри та елементів дизайну.	Дизайнери / UX-фахівці;Спеціаліст з маркетингу
9	Проведення тестування інтерфейсу.	Тестувальники / QA-інженери
10	Розробка програмного забезпечення.	Інженери-розробники;Офісне обладнання та приміщення;Тестувальники / QA-інженери
11	Створення основної логіки додатка.	Інженери-розробники
12	Розробка бази даних для збереження фінансової інформації.	Інженери-розробники
13	Тестування та виправлення помилок в програмному забезпеченні.	Тестувальники / QA-інженери
14	Тестування додатка.	Офісне обладнання та приміщення;Тестувальники / QA-інженери;Інженери-розробники
15	Проведення модульного та інтеграційного тестування.	Тестувальники / QA-інженери
16	Тестування функціонала додатка в реальних умовах.	Інженери-розробники
17	Виправлення виявлених помилок та вдосконалення системи.	Офісне обладнання та приміщення;Спеціаліст з маркетингу;Рекламна кампанія;Серверне обладнання та хостинг;Спеціалісти з кібербезпеки
18	Впровадження та маркетинг.	Рекламна кампанія;Спеціаліст з маркетингу
19	Розробка стратегії впровадження та запуску на ринку.	Спеціаліст з маркетингу;Рекламна кампанія
20	Проведення маркетингових кампаній та рекламних заходів.	Серверне обладнання та хостинг;Інженери-розробники;Спеціаліст з маркетингу;Спеціалісти з кібербезпеки;Технічна підтримка та обслуговування
21	Забезпечення підтримки користувачів після впровадження.	Спеціаліст з маркетингу;Рекламна кампанія(0%)
22	Аналіз вимог користувачів 1	Спеціаліст з маркетингу;Рекламна кампанія(0%)
23	Аналіз вимог користувачів 2	Спеціаліст з маркетингу;Рекламна кампанія(0%)

Рисунок 3 – Назначені ресурси для задач

	Name
1	Розробка та впровадження мобільного додатка для управління особ
2	Аналіз вимог користувачів та функціональності додатка.
3	Вивчення потреб цільової аудиторії.
4	Визначення основних функцій та можливостей додатка.
5	Проведення аналізу для визначення конкурентних переваг.
6	Розробка дизайну та інтерфейсу додатка.
7	Створення макетів інтерфейсу для різних екранів.
8	Визначення колірної палітри та елементів дизайну.
9	Проведення тестування інтерфейсу.
10	Розробка програмного забезпечення.
11	Створення основної логіки додатка.
12	Розробка бази даних для збереження фінансової інформації.
13	Тестування та виправлення помилок в програмному забезпеченні.
14	Тестування додатка.
15	Проведення модульного та інтеграційного тестування.
16	Тестування функціонала додатка в реальних умовах.
17	Виправлення виявлених помилок та вдосконалення системи.
18	Впровадження та маркетинг.

Рисунок 4 – Перевантажені задачі

	Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Розробка та впровадження мобільного додатка для управління особ	185.25 days	3/1/24, 10:00 AM	11/15/24, 1:00 PM	
2	Аналіз вимог користувачів та функціональності додатка.	42.8 days	3/1/24, 10:00 AM	5/1/24, 8:24 AM	
3	Вивчення потреб цільової аудиторії.	3.036 days	3/1/24, 10:00 AM	3/6/24, 10:17 AM	
4	Визначення основних функцій та можливостей додатка.	3 days	4/1/24, 10:00 AM	4/4/24, 10:00 AM	
5	Проведення аналізу для визначення конкурентних переваг.	1.8 days	4/2/24, 10:00 AM	5/7/24, 8:24 AM	
6	Розробка дизайну та інтерфейсу додатка.	44.625 days	6/3/24, 10:00 AM	8/2/24, 4:00 PM	2
7	Створення макетів інтерфейсу для різних екранів.	23 days	6/3/24, 10:00 AM	7/4/24, 10:00 AM	
8	Визначення колірної палітри та елементів дизайну.	12.625 days	7/3/24, 10:00 AM	7/19/24, 4:00 PM	
9	Проведення тестування інтерфейсу.	10.625 days	7/11/24, 10:00 AM	8/2/24, 4:00 PM	
10	Розробка програмного забезпечення.	31 days	8/2/24, 4:00 PM	9/16/24, 4:00 PM	6
11	Створення основної логіки додатка.	31 days	8/2/24, 4:00 PM	9/16/24, 4:00 PM	
12	Розробка бази даних для збереження фінансової інформації.	21 days	8/2/24, 4:00 PM	9/2/24, 4:00 PM	
13	Тестування та виправлення помилок в програмному забезпеченні.	31 days	8/2/24, 4:00 PM	9/16/24, 4:00 PM	
14	Тестування додатка.	18.875 days	9/16/24, 4:00 PM	10/11/24, 3:00 PM	10
15	Проведення модульного та інтеграційного тестування.	18.875 days	9/16/24, 4:00 PM	10/11/24, 3:00 PM	
16	Тестування функціонала додатка в реальних умовах.	15.5 days	9/16/24, 4:00 PM	10/8/24, 11:00 AM	
17	Виправлення виявлених помилок та вдосконалення системи.	10.125 days	9/16/24, 4:00 PM	9/30/24, 3:00 PM	
18	Впровадження та маркетинг.	24.75 days	10/11/24, 3:00 PM	11/15/24, 1:00 PM	14
19	Розробка стратегії впровадження та запуску на ринку.	24.75 days	10/11/24, 3:00 PM	11/15/24, 1:00 PM	
20	Проведення маркетингових кампаній та рекламних заходів.	16.75 days	10/11/24, 3:00 PM	11/5/24, 1:00 PM	
21	Забезпечення підтримки користувачів після впровадження.	7.869 days	10/11/24, 3:00 PM	10/23/24, 2:45 PM	
22	Аналіз вимог користувачів 1	0 days	10/11/24, 3:00 PM	10/11/24, 3:00 PM	
23	Аналіз вимог користувачів 2	0 days	10/11/24, 3:00 PM	10/11/24, 3:00 PM	

Name	Work	Duration	Start	Finish	Work Contour	Assignme... Leveling D...	Cost Rate Table
1 Розробка та впровад...	2,396.63 hours	185.25 days	3/1/24, 10:00 AM	11/15/24, 1:00 PM		0 days	
2 Аналіз вимог корист...	56.88 hours	42.8 days	3/1/24, 10:00 AM	5/1/24, 8:24 AM		0 days	
4 Визначення основн...	29.8 hours	3 days	4/1/24, 10:00 AM	4/4/24, 10:00 AM		0 days	
5 Проведення аналізу...	16.8 hours	3 days	4/1/24, 10:00 AM	4/4/24, 10:00 AM	flat	0 days	0 days/Rate A
6 Розробка дизайну...	13 hours	1.625 days	4/1/24, 10:00 AM	4/2/24, 4:00 PM	flat	0 days	0 days/Rate A

Рисунок 5 – Переробка ресурсів на панелі

Виконаємо розрив задачі «Створення макетів інтерфейсу для різних екранів». Щоб виконати розрив переходимо на діаграму Ганта і на діаграмі Ганта обираємо «split» (рис. 6). Зменшуємо тривалість задачі на стільки днів, через скільки днів задача була припинена.



Рисунок 6 – Розділена задача

Створимо новий календар для ресурсу «Інженер-розробник» і включимо його в проект. Щоб створити календар переходимо на вкладку «Resource» та натискаємо на кнопку «Calender», в вікні, що відкрилося, обираємо день, в якому робочий час буде коротким (рис. 7). Переходимо в властивості і встановлюємо робочий час в цей день, а також обираємо кількість повторювань (рис. 8).

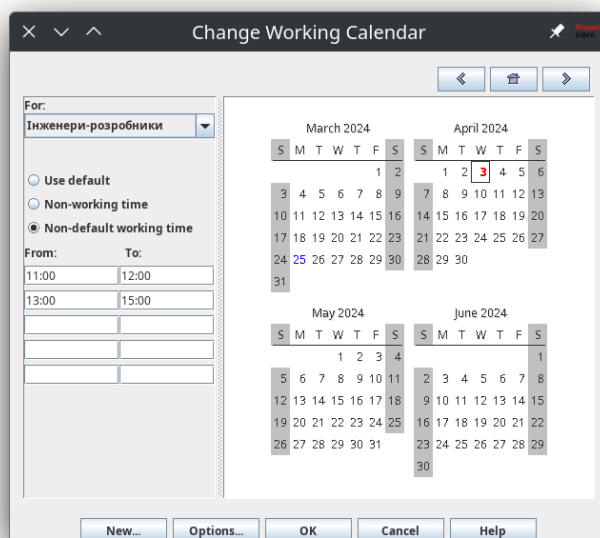


Рисунок 7 – Новий календар

Додаємо новий стовпчик та вибираємо «Task Calender» і застосовуємо новий календар (рис. 9).

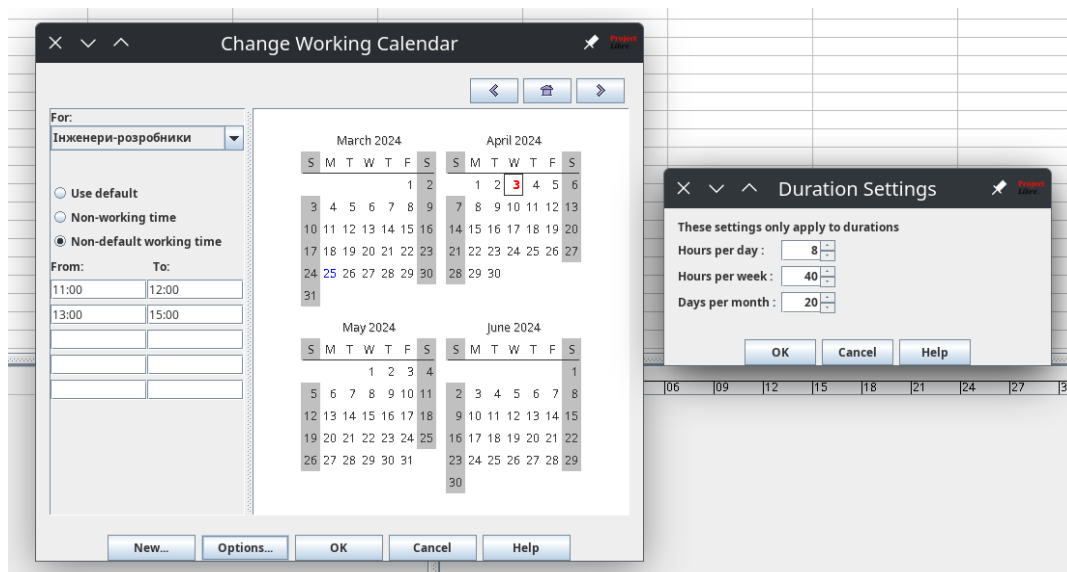


Рисунок 8 – Параметри дня

		Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Task Calendar	Resource Names
1		Розробка та впровадження	185.25 days	3/1/24, 10:00 AM	11/15/24, 1:00 PM			
2		Аналіз вимог користувачів	42.8 days	3/1/24, 10:00 AM	5/1/24, 8:24 AM			
3		Вивчення потреб клієнта	3.036 days	3/1/24, 10:00 AM	3/6/24, 10:17 AM			Спеціаліст з маркетингу...
4		Визначення основних етапів	3 days	4/1/24, 10:00 AM	4/4/24, 10:00 AM		Standard	Інженери-розробники;...
5		Проведення аналізу	1.8 days	4/29/24, 10:00 AM	5/1/24, 8:24 AM			Спеціаліст з маркетингу...

Рисунок 9 – Стовпчик «Task Calendar»

Для зниження вартості проєкту було зменшено заробітну плату для трудових ресурсів (рис. 10). Загальна вартість проєкту була зменшена з 815362 грн до 802251 грн (рис. 11).

		Name	Type	Max. Units	Standard Rate	Overtime Rate
1		Інженери-розробники	Work	100%	\$8.00/hour	\$0.00/hour
2		Дизайнери / UX-фахівці	Work	100%	\$6.00/hour	\$0.00/hour
3		Серверне обладнання	Material		\$10000.00	
4		Рекламна кампанія	Material		\$15000.00	
5		Тестувальники / QA-інженери	Work	80%	\$6.00/hour	\$0.00/hour
6		Спеціалісти з кібербезпеки	Work	100%	\$7.50/hour	\$0.00/hour
7		Офісне обладнання та інструменти	Material		\$20000.00	
8		Технічна підтримка та інженеринг	Work	100%	\$5.50/hour	\$0.00/hour
9		Спеціаліст з маркетингу	Work	70%	\$7.50/hour	\$0.00/hour

Рисунок 10 – Зменшена заробітна плата трудових ресурсів

	Ⓢ	Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names	Cost
1		Розробка та впровадження	187.25 days	3/1/24, 10:00 AM	11/19/24, 1:00 PM			802251.00
2		Аналіз вимог користувачів	43.75 days	3/1/24, 10:00 AM	5/1/24, 5:00 PM			172000.00
3		Вивчення потреб клієнтів	3.75 days	3/1/24, 10:00 AM	3/6/24, 5:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	29100.00
4		Визначення основних функцій	3.75 days	4/1/24, 10:00 AM	4/4/24, 5:00 PM		Інженери-розробники;...	199640.00
5		Проведення аналізу	2.75 days	4/29/24, 10:00 AM	5/1/24, 5:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	24200.00
6		Розробка дизайну та макетів	44.75 days	6/3/24, 10:00 AM	8/2/24, 5:00 PM	2		169050.00
7		Створення макетів інтерфейсу	24.75 days	6/3/24, 10:00 AM	7/5/24, 5:00 PM		Дизайнери / UX-фахівці	29300.00
8		Визначення кольорів та шрифтів	12.75 days	7/3/24, 10:00 AM	7/19/24, 5:00 PM		Дизайнери / UX-фахівці...	30200.00
9		Проведення тестування	10.75 days	7/19/24, 10:00 AM	8/2/24, 5:00 PM		Тестувальники / QA-ін...	22090.00
10		Розробка програмного забезпечення	32.125 days	8/5/24, 8:00 AM	9/18/24, 9:00 AM	6		182000.00
11		Створення основних модулів	32.125 days	8/5/24, 8:00 AM	9/18/24, 9:00 AM		Інженери-розробники	34100.00
12		Розробка бази даних	22.125 days	8/5/24, 8:00 AM	9/4/24, 9:00 AM		Інженери-розробники	28002.00
13		Тестування та випробування	32.125 days	8/5/24, 8:00 AM	9/18/24, 9:00 AM		Тестувальники / QA-ін...	78302.00
14		Тестування додатка	19.125 days	9/18/24, 9:00 AM	10/15/24, 10:00 AM	10		119040.00
15		Проведення модулів	19.125 days	9/18/24, 9:00 AM	10/15/24, 10:00 AM		Тестувальники / QA-ін...	42005.00
16		Тестування функцій	16.125 days	9/18/24, 9:00 AM	10/10/24, 10:00 AM		Тестувальники / QA-ін...	31370.00
17		Виправлення виявлених помилок	11.125 days	9/18/24, 9:00 AM	10/3/24, 10:00 AM		Інженери-розробники	15340.00
18		Впровадження та моніторинг	25.25 days	10/15/24, 10:00 AM	11/19/24, 1:00 PM	14		148000.00
19		Розробка стратегії впровадження	25.25 days	10/15/24, 10:00 AM	11/19/24, 1:00 PM		Рекламна кампанія;Сп...	48060.00
20		Проведення маркетингових досліджень	17.25 days	10/15/24, 10:00 AM	11/7/24, 1:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	90200.00
21		Забезпечення підтримки	8.25 days	10/15/24, 10:00 AM	10/25/24, 1:00 PM		Серверне обладнання	9010.00
22		Аналіз вимог користувачів	0 days	10/15/24, 10:00 AM	10/15/24, 10:00 AM		Спеціаліст з маркетинг...	0.00
23		Аналіз вимог користувачів	0 days	10/15/24, 10:00 AM	10/15/24, 10:00 AM		Спеціаліст з маркетинг...	0.00

Рисунок 11 – Зменшення вартості проєкту

	Ⓢ	Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names	Cost
1		Розробка та впровадження	175.375 days	3/1/24, 10:00 AM	11/1/24, 2:00 PM			802251.00
2		Аналіз вимог користувачів	43.75 days	3/1/24, 10:00 AM	5/1/24, 5:00 PM			172000.00
3		Вивчення потреб клієнтів	3.75 days	3/1/24, 10:00 AM	3/6/24, 5:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	29100.00
4		Визначення основних функцій	3.75 days	4/1/24, 10:00 AM	4/4/24, 5:00 PM		Інженери-розробники;...	199640.00
5		Проведення аналізу	2.75 days	4/29/24, 10:00 AM	5/1/24, 5:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	24200.00
6		Розробка дизайну та макетів	44 days	6/3/24, 10:00 AM	8/2/24, 10:00 AM	2		169050.00
7		Створення макетів інтерфейсу	12 days	6/3/24, 10:00 AM	6/19/24, 10:00 AM		Дизайнери / UX-фахівці	29300.00
8		Визначення кольорів та шрифтів	10 days	7/3/24, 10:00 AM	7/17/24, 10:00 AM		Дизайнери / UX-фахівці...	30200.00
9		Проведення тестування	10 days	7/19/24, 10:00 AM	8/2/24, 10:00 AM		Тестувальники / QA-ін...	22090.00
10		Розробка програмного забезпечення	24 days	8/2/24, 10:00 AM	9/5/24, 10:00 AM	6		182000.00
11		Створення основних модулів	24 days	8/2/24, 10:00 AM	9/5/24, 10:00 AM		Інженери-розробники	34100.00
12		Розробка бази даних	16 days	8/2/24, 10:00 AM	8/26/24, 10:00 AM		Інженери-розробники	28002.00
13		Тестування та випробування	24 days	8/2/24, 10:00 AM	9/5/24, 10:00 AM		Тестувальники / QA-ін...	78302.00
14		Тестування додатка	16.125 days	9/5/24, 10:00 AM	9/27/24, 11:00 AM	10		119040.00
15		Проведення модулів	10 days	9/5/24, 10:00 AM	9/19/24, 10:00 AM		Тестувальники / QA-ін...	42005.00
16		Тестування функцій	16.125 days	9/5/24, 10:00 AM	9/27/24, 11:00 AM		Тестувальники / QA-ін...	31370.00
17		Виправлення виявлених помилок	11.125 days	9/5/24, 10:00 AM	9/20/24, 11:00 AM		Інженери-розробники	15340.00
18		Впровадження та моніторинг	25.25 days	9/27/24, 11:00 AM	11/1/24, 2:00 PM	14		148000.00
19		Розробка стратегії впровадження	25.25 days	9/27/24, 11:00 AM	11/1/24, 2:00 PM		Рекламна кампанія;Сп...	48060.00
20		Проведення маркетингових досліджень	17.25 days	9/27/24, 11:00 AM	10/22/24, 2:00 PM		Спеціаліст з маркетинг...	90200.00
21		Забезпечення підтримки	8.25 days	10/7/24, 10:00 AM	10/17/24, 1:00 PM		Серверне обладнання ...	9010.00
22		Аналіз вимог користувачів	0 days	10/7/24, 10:00 AM	10/7/24, 10:00 AM		Спеціаліст з маркетинг...	0.00
23		Аналіз вимог користувачів	0 days	10/7/24, 10:00 AM	10/7/24, 10:00 AM		Спеціаліст з маркетинг...	0.00

Рисунок 12 – Зменшення тривалості проєкту

Висновки: під час виконання даної роботи було отримано навички з побудови проєкту бізнес-процесів засобами ProjectLibre.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тігова Т.М., Селіверстова Л.С., Процюк Т.Б. Аналіз фінансової звітності. – Київ: Центр учбової літератури, 2019. – 268 с.

ЗМІСТ

Секція 1 Комп'ютерні та технічні науки

Алтухова Т.В., Сергієнко О.О. ВИКОНАННЯ ОПЕРАЦІЙ МОНІТОРІНГУ ПРОЄКТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПРОГРАМИ PROJESTLIBRE.....	3
Ярош І.В. ІМІТАЦІЙНЕ ПРОГРАМНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ БЮРО ДОКУМЕНТАЛЬНИХ ПЕРЕКЛАДІВ.....	9
Kozii Ye.S. STATISTICAL RELATIONSHIP OF LEAD AND GERMANIUM IN THE COAL SEAM C8H OF THE BLAHODATNA MINE OF WESTERN DONBAS.....	13
Дем'яненко В.М., Волков С.В. РОЗРАХУНОК ЗОНИ МАКСИМАЛЬНОГО НАКРИТТЯ ТРАЄКТОРІЄЮ ПОЛЬОТУ СНАРЯДУ.....	15
Іваненко О., Носачова Ю., Мартинюк А. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СКЛОВОЛОКНИСТИХ КАТАЛІТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ У РЕАКЦІЇ ОКИСНЕННЯ СО.....	19
Себко В.В, Забіяка Н.А., Костенко Є.С., Гуменюк К.О. ВИЗНАЧЕННЯ СТАТИЧНИХ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА ТЕП ЗІ ЗРАЗКОМ СЛАБКІХ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИХ РІДИН.....	22
Любименко О.М. КОМП'ЮТЕРНО МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАДАЧІ ВЗАЄМОДІЇ ВОДНЯ З МЕТАЛОМ.....	24
Каменський А.О.АНАЛІЗ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ХІМІЧНІЙ ГАЛУЗІ.....	26
Окрушко Д.В. РОЛЬ ПРОГРАМУВАННЯ ОПРИСКУВАЧА ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ГЕРБІЦИДНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ҐРУНТІВ.....	30
Мартінович В.Г. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	33
Романюк О.Н., Завальнюк Є.К., Стахов О.Я., Романюк О.В. ОСОБЛИВОСТІ КОНТЕЙНЕРИЗАЦІЇ У СИСТЕМАХ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ.....	35
Ярош І.В. ПРОГРАМНЕ ПІДґРУНТЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ОПРАЦЬОВУВАННЯ ФАЙЛІВ ГРАФІЧНОГО ФОРМАТУ.....	38
Терещенко Ю.О., Антрапцева Н.М. НОВІ ДАНІ ПРО СИНТЕЗ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ ЦИНКУ І МАГНІЮ (МАНГАНУ, КОБАЛЬТУ) ФОСФАТІВ.....	41
Федорченко К.О. КЛАСИФІКАЦІЯ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	45
Щербинін В.О. РОЗРОБКА СИСТЕМИ МОНІТОРІНГУ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПРИЛАДІВ.....	48