

# PERSONAL PROJECT

Vizniuk Valentyna

## Зміст

PERSONAL PROJECT .....	2
СТЕЙКХОЛДЕРИ .....	3
БЮДЖЕТ.....	4
АРТЕФАКТИ.....	5
Життєвий цикл Plan driven.....	6
Work breakdown structure .....	7
РИЗИКИ .....	8
План комунікацій проєкту.....	13
Інструменти для управління проєктом .....	14
БУФЕРИ ТА РЕЗЕРВИ У ПЛАНІ ПРОЄКТУ .....	15
Acceptance Criteria .....	18

## PERSONAL PROJECT

### ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПЛАН ПРОЄКТУ «студКАБІНЕТ»

**Назва проєкту:** онлайн кабінет студента

**Мета проєкту:** розробити і впровадити онлайн кабінет студента, який буде містити інформацію про розклад занять, іспитів, заліків, наявні борги з навчання, фінансові заборгованості, борги перед бібліотекою, гуртожитком тощо, також є можливість звернутись із онлайн-заявою до будь якого відділу та ректорату університету.

**Замовник:** український державний університет

**Користувачі:** студенти університету (одночасно більше 3000 осіб)

**Тривалість проєкту:** 9 місяців

**Тип компанії:** аутсорсингова компанія

**Структура компанії:** проєктна організаційна структура

**Модель контрактів:** fixed price

## СТЕЙКХОЛДЕРИ ПРОЄКТУ

### «студКАБІНЕТ»

1. Керівник та команда проєкту;
2. Замовник:
  - адміністрація;
  - деканати факультетів;
  - ІТ відділ університету;
3. Кінцеві користувачі: студенти;
4. Постачальники закупівель проєкту;
5. Студентська рада та батьки студентів;
6. Контролюючі органи: Державне Казначейство України та Міністерство освіти і науки України.

## БЮДЖЕТ ПРОЄКТУ

### «студКАБІНЕТ»

Назва видатків	Вартість (\$)
Заробітна плата	44276.00
Обладнання	2500.00
Програмне забезпечення	2000.00
Резерв на ймовірні обставини	7424.00
Управлінський резерв	9800.00
<b>Загальна вартість проєкту</b>	<b>66000.00</b>

## КОМАНДА ПРОЄКТУ

Команда 7 осіб:

Ім'я працівника	Позиція	Рівень	Досвід	Ставка	Звич. ставка
Степан Говда	Project Manager	middle	4	100%	\$12.00/год
Альона Бойко	Business Analyst	strong junior	1	100%	\$8.00/год
Сергій Стефаник	Front-end developer	senior	4	100%	\$15.00/год
Нікіта Остапчук	Back-end developer	middle	2	100%	\$12.00/год
Антоніна Черних	UX/UI designer	strong junior	1	100%	\$8.00/год
Анастасія Мельник	QA developer	junior	1	100%	\$8.00/год
Олег Шевченко	DevOps	middle	2	100%	\$9.00/год



## АРТЕФАКТИ ПРОЄКТУ

### «студКАБІНЕТ»

Назва завдання	Артефакти
<b>Фаза 1. Бізнес та функціональні вимоги до проєкту</b>	
Проектна документація	Статут проєкту, Бюджет проєкту, Дорожня мапа Реєстр стейкхолдерів
Розробка технічного завдання	Базовий план за обсягом Беклог Документація про вимоги
Закупівлі	План управління закупівлями Тендерна документація, Контракт про закупівлю
<b>Фаза 2. Конструювання та розробка проєкту</b>	
Дизайн проєкту	Затверджений дизайн проєкту
Розробка модулів (кодинг)	Базовий план за обсягом Беклог План тестування
Розробка структури бази даних	Список операцій
Тестування (тестування та прийняття)	План управління якістю
<b>Фаза 3. Постачання продукту</b>	
Постачання (впровадження системи)	План випуску
Впровадження в промислову експлуатація	Звіт про статус

Навчання співробітників університету та студентів	Презентація та інструкція для користувача
Передача на підтримку	Акт впровадження Акт приймання-передачі послуг План закриття проєкту

### Життєвий цикл Plan driven

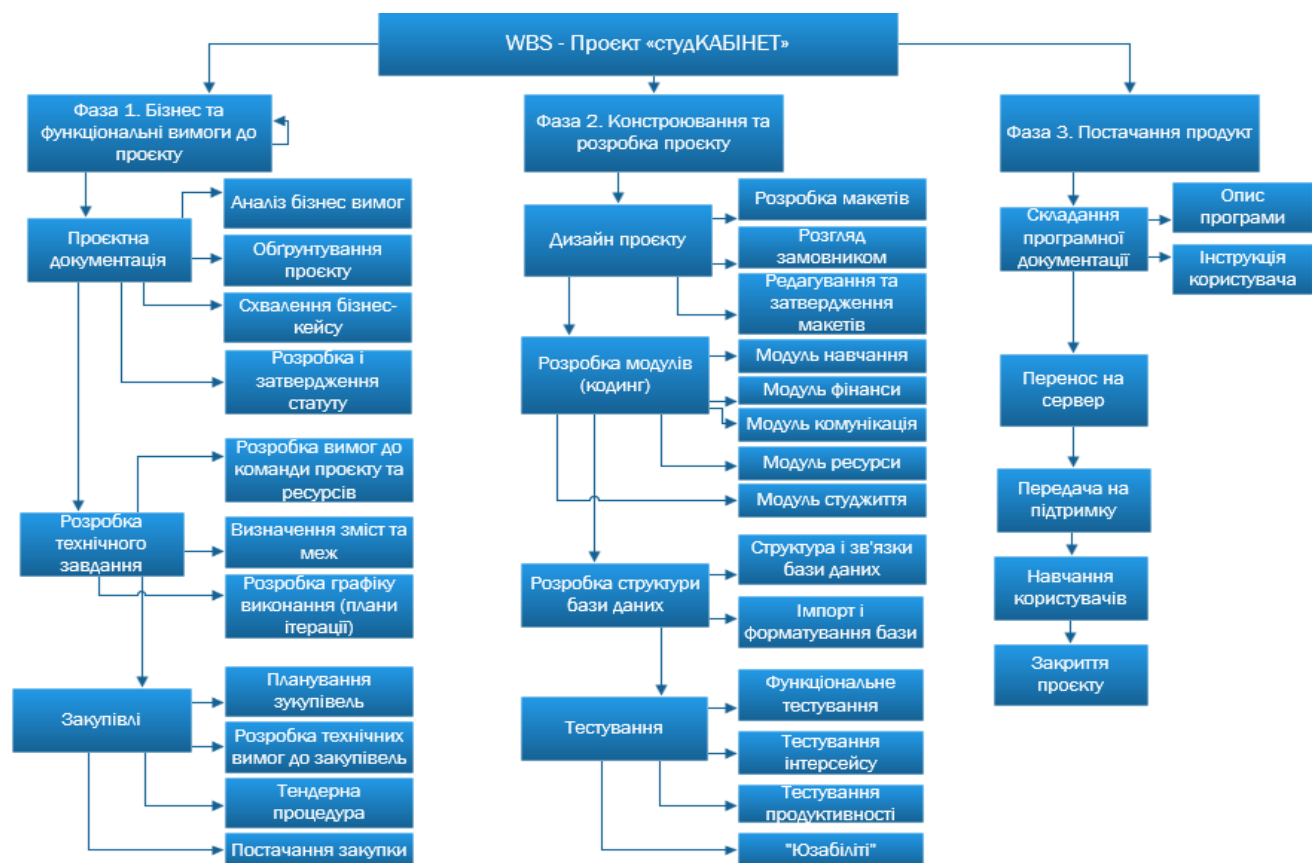
Підписання контракту 12 лютого 2024 року

Дата завершення контракту 11 листопада 2024 року

Назва завдання	Тривалість	Початок	Завершення
<b>Фаза 1. Бізнес та функціональні вимоги до проєкту</b>	<b>60 днів</b>	<b>Пн 2/12/24</b>	<b>Пт 5/3/24</b>
<b>Проектна документація</b>	<b>23 днів</b>	<b>Пн 2/12/24</b>	<b>Ср 3/13/24</b>
Аналіз бізнес вимог	5 днів	Пн 2/12/24	Пт 2/16/24
Обґрунтування проєкту	5 днів	Пн 2/19/24	Пт 2/23/24
Схвалення бізнес-кейсу	5 днів	Пн 2/26/24	Пт 3/1/24
Розробка і затвердження статуту	8 днів	Пн 3/4/24	Ср 3/13/24
<b>Розробка технічного завдання</b>	<b>21 днів</b>	<b>Чт 3/14/24</b>	<b>Чт 4/11/24</b>
Розробка вимог до команди проєкту та ресурсів	8 днів	Чт 3/14/24	Пн 3/25/24
Визначення зміст та меж	6 днів	Вт 3/26/24	Вт 4/2/24
Розробка графіку виконання (плани ітерації)	7 днів	Ср 4/3/24	Чт 4/11/24
<b>Закупівлі</b>	<b>23 днів</b>	<b>Ср 4/3/24</b>	<b>Пт 5/3/24</b>
Планування закупівель	5 днів	Ср 4/3/24	Вт 4/9/24
Розробка технічних вимог до закупівель	5 днів	Ср 4/10/24	Вт 4/16/24
Тендерна процедура	12 днів	Ср 4/17/24	Чт 5/2/24
Постачання закупки	1 день	Пт 5/3/24	Пт 5/3/24
<b>Фаза 2. Конструювання та розробка проєкту</b>	<b>117 днів</b>	<b>Пт 4/12/24</b>	<b>Пн 9/23/24</b>
<b>Дизайн проєкту</b>	<b>26 днів</b>	<b>Пт 4/12/24</b>	<b>Пт 5/17/24</b>
Розробка макетів	14 днів	Пт 4/12/24	Ср 5/1/24
Розгляд замовником	7 днів	Чт 5/2/24	Пт 5/10/24
Редагування та затвердження макетів	5 днів	Пн 5/13/24	Пт 5/17/24
<b>Розробка модулів (кодинг)</b>	<b>60 днів</b>	<b>Пн 5/20/24</b>	<b>Пт 8/9/24</b>
Модуль навчання	12 днів	Пн 5/20/24	Вт 6/4/24
Модуль фінанси	12 днів	Ср 6/5/24	Чт 6/20/24
Модуль комунікація	12 днів	Пт 6/21/24	Пн 7/8/24
Модуль ресурси	12 днів	Вт 7/9/24	Ср 7/24/24
Модуль студжиття	12 днів	Чт 7/25/24	Пт 8/9/24
<b>Розробка структури бази даних</b>	<b>21 днів</b>	<b>Пн 5/6/24</b>	<b>Пн 6/3/24</b>
Структура і зв'язки бази даних	15 днів	Пн 5/6/24	Пт 5/24/24
Імпорт і форматування бази	6 днів	Пн 5/27/24	Пн 6/3/24

<b>Тестування</b>	<b>31 днів</b>	<b>Пн 8/12/24</b>	<b>Пн 9/23/24</b>
Функціональне тестування	7 днів	Пн 8/12/24	Вт 8/20/24
Тестування інтерфейсу	7 днів	Ср 8/21/24	Чт 8/29/24
Тестування продуктивності	7 днів	Пт 8/30/24	Пн 9/9/24
"Юзабіліті"	10 днів	Вт 9/10/24	Пн 9/23/24
<b>Фаза 3. Постачання продукту</b>	<b>36 днів</b>	<b>Пн 9/23/24</b>	<b>Вт 11/12/24</b>
<b>Складання програмної документації</b>	<b>19 днів</b>	<b>Пн 9/23/24</b>	<b>Пт 10/18/24</b>
Опис програми	9 днів	Вт 9/24/24	Пт 10/4/24
Інструкція користувача	10 днів	Пн 10/7/24	Пт 10/18/24
Перенос на сервер	5 днів	Вт 9/24/24	Пн 9/30/24
Передача на підтримку	4 днів	Вт 10/1/24	Пт 10/4/24
Навчання користувачів	8 днів	Пн 10/21/24	Ср 10/30/24
Закриття проекту	8 днів	Чт 10/31/24	Пн 11/11/24

## Work breakdown structure



## РИЗИКИ ПРОЄКТУ

### «студКАБІНЕТ»

<b>Переваги:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Сильна та досвідчена команда</li><li>- Комерційний досвід</li><li>- Унікальний проєкт</li></ul>	<b>Можливості:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Зростання кількості клієнтів</li><li>- Покращення якості послуг: швидкість, точність, дизайн</li><li>- Вихід на новий ринок: державний сектор</li></ul>
<b>Недоліки:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Відсутність досвіду роботи з університетами</li><li>- Недостатня обізнаність працівників університету в перевагах цифровізації</li></ul>	<b>Загрози:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Бюрократичні процедури зі сторони замовника</li><li>2. Основний постачальник не може виконати поставку вчасно;</li><li>3. Зміна курсу валют;</li><li>4. Зміна керівництва університету;</li><li>5. Відсутність узгодженості в очікуваннях зі стейкхолдерами;</li><li>6. Незадовільняє макет і дизайн програми</li><li>7. Недостатньо потужностей для створення додаткових віртуальних баз даних для перенесення баз даних і тестування;</li><li>8. Недосконалі бази даних, проблеми із інтеграцією та налагодженням;</li><li>9. Проблеми із локальним сервером університету;</li><li>10. Саботаж серед співробітників університету;</li><li>11. Затримка фінансування;</li></ol>



	<p>12.Проблеми із електропостачанням та інтернетом (блекаути)</p> <p>13.Хвороба членів команди</p>
--	--

Реєстр ризиків проєкту «студКАБІНЕТ»								
ID ризику	Опис ризику	Категорія	Ймовірність	Вплив	Стратегія реагування	Відповідальний	Статус	Оновлення
001	Основний постачальник не може виконати поставку вчасно	Зовнішній	Середній	Високий	Уникнення: змінюємо постачальника, контрактом має бути передбачена пеня і умови	Project Manager	Відкритий	11.02.2023
002	Зміна курсу валют	Зовнішній	Середній	Середній	Зменшуємо вплив: перепланування бюджету, більше 15% має бути додаткове фінансування, передбачено в контракті	Project Manager	Відкритий	11.02.2023
003	Зміна керівництва університету	Зовнішній	Низька	Середній	Прийняття: інформуємо про проєкт та важливість для користувачів, у разі потреби додаткові угоди	Project Manager	Відкритий	11.02.2023
004	Відсутність узгодженості в очікуваннях зі стейкхолдерами;	Внутрішній	Середній	Високий	Зменшення: максимально точно все прописуємо в специфікації та технічному завданні до угоди	Project Manager	Відкритий	11.02.2023
005	Незадовільняє макет і дизайн програми	Внутрішній	Висока	Високий	Зменшення: максимально точно все прописуємо в специфікації та технічному завданні до угоди; Навчання дизайнера	Business Analyst / UX/UI designer	Відкритий	11.02.2023
006	Недостатньо потужностей для створення додаткових віртуальних баз даних для перенесення баз даних і тестування	Внутрішній	Середня	Високий	Уникнення: визначити пріоритети в проєктах, додатково виділити віртуальне середовище	DevOps	Відкритий	11.02.2023

ІД ризику	Опис ризику	Категорія	Ймовірність	Вплив	Стратегія реагування	Відповідальний	Статус	Оновлення
007	Недосконалі бази даних, проблеми з інтеграцією та налагодженням баз даних	Внутрішній	Висока	Високий	Зменшення: розробити вимоги для інтеграції баз даних на початку проєкту узгодити терміни налагодження; прописати додаткові модулі для коригування бази замовником в подальшому	DevOps	Відкритий	11.02.2023
008	Проблеми із локальним сервером університету	Внутрішній	Середня	Високий	Прийняття та зменшення: розробити вимоги для серверу замовника, описати це в контракті; виділити додаткове місце на сервері виконавця із зміною угоди	DevOps	Відкритий	11.02.2023
009	Саботаж серед співробітників університету	Внутрішній	Висока	Середній	Зменшення: проведення додаткових зустрічей на презентацій. залучення стейкхолдерів на керівництва університету	Project Manager	Відкритий	11.02.2023
010	Затримка фінансуванням	Внутрішній	Середня	Високий	Прийняття та уникнення: розділити угоду на частини із поетапним виконанням робіт та фінансуванням. Переглянути резерви від поточного проєкту або від інших проєктів	Project Manager	Відкритий	11.02.2023
011	Проблеми із електропостачанням та інтернетом (блекаути)	Зовнішній	Висока	Високий	Уникнення: Забезпечення павербанками та генераторами, підключення додаткових провайдерів із оптиволоконном.	Project Manager	Відкритий	11.02.2023

<b>ID ризику</b>	<b>Опис ризику</b>	<b>Категорія</b>	<b>Ймовірність</b>	<b>Вплив</b>	<b>Стратегія реагування</b>	<b>Відповідальний</b>	<b>Статус</b>	<b>Оновлення</b>
012	Хвороба членів команди	Внутрішній	Висока	Високий	Визначення пріоритетів, навчання персоналу , перерозподіл обов'язків, додатковий найм	Всі члени команди	Відкритий	11.02.2023

#### Висновки:

- виявлення ризиків проекту допомагає розробити план дій за умов настання такого ризику, зменшити наслідки настання ризиків або уникнути негативний вплив ризику, або якщо настає позитивний ризик тоді примножити наслідки такого ризик;
- робота із ризиками дозволяє завчасно визначити допустимий поріг впливу ризику та закласти такі пороги в контракт;
- уразі коли настає не запланований ризик, попереднє планування щодо інших ризиків дозволить швидше відреагувати на такий новий ризик.

Таким чином, у плануванні проєкту важливою є робота із ідентифікації ризиків.

## План комунікацій проєкту

### «студКАБІНЕТ»

Мета	Аудиторія	Призначення	Формат	Періоди- чність	Відповідальний
Регулярна робоча зустріч	Project manager, Business analyst, представник замовника та інші учасники проєктної команди (за необхідності)	Контроль поточного стану проєкту, планування, виявлення проблем/ризиків, аналіз, обговорення поточних питань	Онлайн	1 раз на тиждень (вівторок 10.00-11.00)	Project manager
Щоденна та оперативна комунікація	Проектна команда	Оперативне обговорення поточний питань	Телеграм	При необхідності	PM та проектна команда
Робота з технічною, проєктною документацією та з задачами проєкту	Проектна команда	Надання коментарів, підготовка та погодження проєктної документації та технічного завдання. Створення та робота з ієрархічною структурою робіт, декомпозиція обсягу та задач проєкту.	Jira, Google Disk	При необхідності	PM та проектна команда

**Онлайн спілкування і звітування:**

**Чат в телеграм:**

**Диск проєкту:**

**Звітування по статусу:** раз на тиждень на міжвідомчій зустрічі “fire”, протокол робочої зустрічі.

## Інструменти для управління проєком «студКАБІНЕТ»

1. Інструмент для швидкої комунікації з командою, замовником та іншими стейкхолдерами – **Телеграм канал** із розподілом за тематикою.  
Даний ресурс є популярним месенджером та є переважно безкоштовний, для створення розділів каналу потрібно буде придбати преміум версію (потрібно додатково розглянути доцільність придбання платної версії).
2. Постановка і планування завдань із командою буде здійснювались в **Jira** (безкоштовна версія до 8 осіб в команді), склад команди дозволяє користуватись безкоштовною версією. При розширенні команди потрібно буде розглядати доцільність платної підписки.
3. Документація буде зберігатись на **Google Drive**, посилання на документ буде зручно додавати як у Jira так у Телеграм-каналі. При комунікації із замовником також зручно користуватись Google Drive, оскільки посилання можна надавати і в офіційній переписці електронною поштою, так і в месенджері Телеграм.
4. Відеоконференції з командою і замовником будуть проходити в **Zoom**, оскільки це зручний інструмент із демонстрацією екрану та дошкою для спільною роботою. Щодо перепон, до початку повномасштабної війни безкоштовно було 40 хвилин, наразі для українців безлімітне використання. Однак, для компанії це важливі інструменти для комунікації як в Україні так і за кордом. Якщо частина команди за кордом, потрібно надати їм можливість також створювати конференції без обмежень. Тож, є необхідність розглянути платну версію Zoom.
5. Для роботи PM потрібно закупити **MS Project**, можна розглянути онлайн-ресурс MS Project, оскільки при закупівлі десктопної версії, вигідніше буде придбати пакет разом із MS Teams, який зможе замінити Zoom та Google Drive. Однак тут треба враховувати чи будуть ці програми зручними для всіх стейкхолдерів.

## БУФЕРИ ТА РЕЗЕРВИ У ПЛАНІ ПРОЄКТУ «студКАБІНЕТ»

Назва завдання	Тривалість за планом проєкту	Тривалість робіт	Буфер	Початок	Завершення
<b>Фаза 1. Бізнес та функціональні вимоги до проєкту</b>	<b>60 днів</b>			<b>Пн 2/12/24</b>	<b>Пт 5/3/24</b>
<b>Проектна документація</b>	<b>23 днів</b>			<b>Пн 2/12/24</b>	<b>Ср 3/13/24</b>
Аналіз бізнес вимог	5 днів	4	1	Пн 2/12/24	Пт 2/16/24
Обґрунтування проєкту	5 днів	3	2	Пн 2/19/24	Пт 2/23/24
Схвалення бізнес-кейсу	5 днів	4	1	Пн 2/26/24	Пт 3/1/24
Розробка і затвердження статуту	8 днів	5	3	Пн 3/4/24	Ср 3/13/24
<b>Розробка технічного завдання</b>	<b>21 днів</b>			<b>Чт 3/14/24</b>	<b>Чт 4/11/24</b>
Розробка вимог до команди проєкту та ресурсів	8 днів	5	3	Чт 3/14/24	Пн 3/25/24
Визначення зміст та меж	6 днів	5	1	Вт 3/26/24	Вт 4/2/24
Розробка графіку виконання (плани ітерації)	7 днів	5	2	Ср 4/3/24	Чт 4/11/24
<b>Закупівлі</b>	<b>23 днів</b>			<b>Ср 4/3/24</b>	<b>Пт 5/3/24</b>
Планування закупівель	5 днів	4	1	Ср 4/3/24	Вт 4/9/24
Розробка технічних вимог до закупівель	5 днів	4	1	Ср 4/10/24	Вт 4/16/24
Тендерна процедура	12 днів	7	5	Ср 4/17/24	Чт 5/2/24
Постачання закупки	1 день	1		Пт 5/3/24	Пт 5/3/24
<b>Фаза 2. Конструювання та розробка проєкту</b>	<b>117 днів</b>			<b>Пт 4/12/24</b>	<b>Пн 9/23/24</b>
<b>Дизайн проєкту</b>	<b>26 днів</b>			<b>Пт 4/12/24</b>	<b>Пт 5/17/24</b>
Розробка макетів	14 днів	7	7	Пт 4/12/24	Ср 5/1/24
Розгляд замовником	7 днів	5	2	Чт 5/2/24	Пт 5/10/24
Редагування та затвердження макетів	5 днів	4	1	Пн 5/13/24	Пт 5/17/24
<b>Розробка модулів (кодинг)</b>	<b>60 днів</b>			<b>Пн 5/20/24</b>	<b>Пт 8/9/24</b>

Модуль навчання	12 днів	10	2	Пн 5/20/24	Вт 6/4/24
Модуль фінанси	12 днів	10	2	Ср 6/5/24	Чт 6/20/24
Модуль комунікація	12 днів	10	2	Пт 6/21/24	Пн 7/8/24
Модуль ресурси	12 днів	10	2	Вт 7/9/24	Ср 7/24/24
Модуль студжиття	12 днів	10	2	Чт 7/25/24	Пт 8/9/24
<b>Розробка структури бази даних</b>	<b>21 днів</b>			<b>Пн 5/6/24</b>	<b>Пн 6/3/24</b>
Структура і зв'язки бази даних	15 днів	10	5	Пн 5/6/24	Пт 5/24/24
Імпорт і форматування бази	6 днів	5	1	Пн 5/27/24	Пн 6/3/24
<b>Тестування</b>	<b>31 днів</b>			<b>Пн 8/12/24</b>	<b>Пн 9/23/24</b>
Функціональне тестування	7 днів	5	2	Пн 8/12/24	Вт 8/20/24
Тестування інтерфейсу	7 днів	5	2	Ср 8/21/24	Чт 8/29/24
Тестування продуктивності	7 днів	5	2	Пт 8/30/24	Пн 9/9/24
"Юзабіліті"	10 днів	5	5	Вт 9/10/24	Пн 9/23/24
<b>Фаза 3. Постачання продукту</b>	<b>36 днів</b>			<b>Пн 9/23/24</b>	<b>Вт 11/12/24</b>
<b>Складання програмної документації</b>	<b>19 днів</b>			<b>Пн 9/23/24</b>	<b>Пт 10/18/24</b>
Опис програми	9 днів	7	2	Вт 9/24/24	Пт 10/4/24
Інструкція користувача	10 днів	7	3	Пн 10/7/24	Пт 10/18/24
Перенос на сервер	5 днів	3	2	Вт 9/24/24	Пн 9/30/24
Передача на підтримку	4 днів	3	2	Вт 10/1/24	Пт 10/4/24
Навчання користувачів	8 днів	5	3	Пн 10/21/24	Ср 10/30/24
Закриття проєкту	8 днів	5	3	Чт 10/31/24	Пн 11/11/24



### Фінансові резерви проєкту «студКАБІНЕТ»

Назва видатків	Вартість (\$)
Собівартість проєкту	48776.00
Резерв на ймовірні обставини (15% від собівартості)	7424.00
Управлінський резерв (20% від собівартості)	9800.00
<b>Загальна вартість проєкту</b>	<b>66000.00</b>

Для успішності проєкту необхідно його оцінити, а саме детально розрахувати трудовитрати на підставі декомпозиції завдань, врахувати вартість обладнання і послуг та запланувати **буфери та резерви** для подолання ризиків.

У плані виконання завдань враховано:

- термін проєкту (10 міс.);
- середній показник буферу в термінах виконання робіт склав **37%**;
- буфери були закладені у всіх етапах і завданнях, а саме було враховано ймовірну відсутність фахівців, через хворобу, відпустку тощо.
- також є завдання які виконуються паралельно, при виникненні нових ризиків є можливість додатково стиснути графіки та «запаралелити» виконання завдань.

При розрахунку **фінансових резервів**, було враховано рекомендації РМВОК7, тобто у бюджет мають входити кошти **резерву на ймовірні обставини (15%)**, щоб враховувати невизначеність Резерви на ймовірні обставини – це ресурси для реалізації заходів з реагування на ризики або для реагування на ризикові події у разі їх виникнення.

**Управлінські резерви (20%)** передбачені для випадків непередбачених операцій, пов'язаних з роботами в межах обсягу, який може залежати від політики компанії, спонсора, власника продукту тощо.

## Acceptance Criteria

1. **Аутентифікація:** доступ до особистих кабінетів студентів через сайт університету має бути через логін та пароль; перший вхід має бути із підтвердженням через телефон, далі тільки логін та пароль або біометрія.
2. **Модуль навчання** містить інформацію, яка постійно оновлюється:
  - розклад занять містить назви предметів, прізвище та ім'ям викладача, дні тижня, номер навчального тижня (кольором позначені парні/непарні), відображається прогрес у кількості занять (повністю заповнюється коли всі заняття відбулись);
  - оцінки та дедлайни по іспитам і залікам;
  - студент може запланувати вибіркові дисципліни на наступний семестр;
  - після проходження курсу є можливість оцінити викладача та залишити відгук.
3. **Модуль фінанси**, містить інформацію яка постійно оновлюється:
  - можливість завантажити банківські реквізити, або відсканувати банківську карту для отримання стипендії;
  - розділ із даними про контактне навчання: вартість, терміни, попередні оплати та наявність боргів;
  - розділ із даними про гуртожиток: кімнати, вартість, терміни, попередні оплати та наявність боргів;
4. **Модуль комунікація**, містить інформацію яка постійно оновлюється:
  - користувач може надіслати повідомлення до будь-якого відділу університету чи ректорату або подати стандартні заяви: пільги, запит за архівні дані, на повернення коштів, запит на довідку: про навчання, про стипендію, виписка академічної довідки;
  - користувач може знайти одногрупників, переглянути інформацію про старосту групи, написати повідомлення чи поділитись файлами;
5. **Модуль ресурси**, містить інформацію яка постійно оновлюється:
  - наявність інформації про читацький кабінет в бібліотеці, борги по книжкам;
  - за кожним предметом є рекомендована література із посиланнями;
  - можливість підписки на оновлення електронного архіву чи книжок/журналів бібліотеки.
6. **Модуль студжиття**, містить інформацію яка постійно оновлюється:
  - користувач може переглядати останні події та новини університету;
  - забезпечена можливість створення подій та їх редагування;
  - користувач може долучатися до запланованих заходів та додавати їх до особистого календаря.

## **Definition of Done** для задачі «Розробка макету сайту»

### **1. Відповідність проєктним вимогам:**

- макет повинен відповідати вимогам, визначеним у проєктній документації;
- макет враховує: дизайн, функціональність та інтуїтивно зручний інтерфейс.

### **2. Коректність та консистентність дизайну:**

- дизайн сторінок повинен бути коректним, зрозумілим та зручним для користувача.
- консистентність дизайну між усіма сторінками сайту та їх елементами, узгодженість шапки профілю.

### **3. Відповідність бренду та ідентичності замовника:**

- макет повинен відображати логотип університету;
- кольорова палітра, типографіка та стиль повинні відповідати корпоративному стилю університету.

### **4. Відповідність розмірам та роздільній здатності:**

- макети повинні бути адаптивними та відповідати різним роздільним здатностям екранів (десктопні, планшетні, мобільні).
- всі елементи сторінок мають бути чітко видимі та читабельні на всіх типах пристроїв.

### **5. Відповідність термінам та бюджету:**

- Розробка макетів повинна бути завершена у визначений термін та не перевищувати бюджет проєкту.

### **6. Затвердження замовником:**

- макети повинні бути затверджені замовником та головою студради університету.

## **Definition of Done** для задачі «Структура і зв'язки бази даних»

### **1. Структура бази даних та нормалізація:**

- створено логічну модель бази даних, яка відображає всі потрібні сутності, атрибути та зв'язки між ними;

- розроблено фізичну модель бази даних, яка включає в себе таблиці, поля, типи даних, обмеження та індекси;
- основним ключем визначено ID студента, який присвоєний базою для вступників ЄДБО;
- база даних знаходиться в нормалізованому стані для уникнення аномалій.

**2. Сумісність з типом сервера:** база даних повинна бути сумісною з операційною системою та архітектурою сервера замовника, дотримані вимоги щодо масштабованості бази.

**3. Оновлення та виконання бекапів:**

- забезпечено можливість безпечного та ефективного оновлення бази даних для внесення змін у структуру або додавання нових даних;
- проведено тестування процедур оновлення для перевірки їх коректності та впливу на існуючі дані;
- забезпечено можливість створення регулярних автоматичних бекапів бази даних для збереження даних та можливість відновлення бази даних у випадку аварійних ситуацій;

**4. Забезпечення безпеки:**

- встановлено відповідні рівні доступу до бази даних для різних користувачів та ролей;
- застосовано заходи безпеки, такі як шифрування даних та контроль доступу, для запобігання несанкціонованому доступу до інформації.

**5. Документація:**

- створено документацію бази даних, яка включає опис структури, зв'язків, типів даних, а також інструкції по використанню та підтримці.

**6. Тестування:**

- проведено тестування бази даних для перевірки правильності функціонування, ефективності та стабільності;
- вирішено всі виявлені під час тестування проблеми та помилки.

**7. Затвердження:**

- база даних затверджена замовником та всі вимоги до неї виконані згідно проєктної документації.