

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 1

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
інформаційно-комп'ютерних  
технологій

28 серпня 2024., протокол №8

Голова Вченої ради



Тетяна НІКІТЧУК

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОК7 «Управління проєктами»

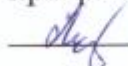
для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»  
освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки»  
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій  
кафедра комп'ютерних наук

Схвалено на засіданні кафедри  
комп'ютерних наук  
26 серпня 2024 р., протокол №8

Завідувач кафедри

 Марина ГРАФ

Гарант освітньо-професійної  
програми

 Марина ГРАФ

Розробник: кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних  
наук Олександра СВІНЦИЦЬКА

Житомир  
2024 – 2025 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 24/ 2</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління проектами» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» затверджена Вченою радою факультету інформаційно-комп'ютерних технологій від 28 серпня 2024 р., протокол № 8.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 3

## 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 12 Інформаційні технології Спеціальність: 122 комп'ютерні науки	Обов'язкова	
Модулів – 1	Освітня програма: Комп'ютерні науки	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 1		1-й	-
		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 120		1-й	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3; самостійної роботи студента – 4,5	Освітній ступінь: <u>магістр</u>	<b>Лекції</b>	
		16 год.	-
		<b>Практичні</b>	
		- год.	-
		<b>Лабораторні</b>	
		32 год.	-
		<b>Самостійна робота</b>	
72 год.	-		
		Вид контролю: екзамен	

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:  
для денної форми навчання – 40 % аудиторних занять, 60 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 4

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою вивчення навчальної дисципліни «Управління проєктами» є** вивчення, розвиток і відпрацювання навичок управління проєктами у сфері комп'ютерні наук як під час навчання в університеті, так і в подальшій професійній діяльності.

**Завданнями навчальної дисципліни є:**

- ознайомлення із загальним поняттями управління проєктами, життєвого циклу ІТ-продукту;
- вивчення особливостей ІТ-проєктів та їх управління;
- застосування знань у практиці розробка ІТ-проєкту;
- використання інструментів управління проєктами;
- розвиток навичок управління командою проєкту та комунікація з замовниками та стейкхолдерами;
- обґрунтування стратегій та методів прийняття рішень в умовах невизначеності.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки»:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК06. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

СК08. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.

СК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»:

РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 24/ 5</i>

РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *керування часом*: вміння справлятися із завданнями вчасно;
- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; вміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;
- *лідерські якості*: вміння спокійно працювати в напруженому середовищі; вміння ухвалювати рішення; вміння ставити мету, планувати діяльність;
- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 6

### 3. Програма навчальної дисципліни МОДУЛЬ 1

#### Змістовий модуль 1. Управління проектами та їх особливості в сфері інформаційних технологій

##### **Тема 1. Робочий процес та команда проекту (ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05, ЗК06 ЗК07, СК08, СК11, РН4, РН5, РН15).**

Процеси або фази життєвого циклу розробки проекту. Моделювання технології розробки ІТ-проекту. Команда розробки та методи її формування. Склад проектної команди. Кадровий склад ІТ-компанії.

##### **Тема 2. Основи роботи в Jira (ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК08, СК11, РН4, РН5, РН15).**

Jira – це гнучкий інструмент управління проектами. Огляд продуктів Jira. Варіанти розміщення Jira Software. Структура Jira. Глобальні дозволи та функції. Адміністратор JIRA. Права доступу в проектах, керованих командою. Типи завдань, ієрархія та поля.

##### **Тема 3. Робота з контрактами в ІТ (ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05, ЗК06, ЗК07, СК11, РН4, РН5, РН15).**

Типи контрактів: Fixed price, Time and material (T&M), Dedicated team. Рев'ю контрактів. Формування та зміст документації на етапі ініціалізації та планування проекту. Оцінка тривалості і вартості контракту. Етапи роботи. чек лист проекту для розрахунку. Визначення тривалості контракту для виконання робіт.

##### **Тема 4. Моделі розробки проектів на основі Agile (ЗК01, ЗК02, ЗК05, ЗК06, ЗК07, СК08, СК11, РН4, РН5, РН15).**

Основні моделі розробки ПЗ. Модель розробки програмного забезпечення Agile. Сукупність практик створюють методологію Agile: 1. Екстремальне програмування XP. 2. Scrum. 3. Lean. 4. Kanban. Scrum для проектів. Scrum та його застосування в Jira. Ролі та комунікаційні події у Scrum. Scrum-дошка Jira Ролі та комунікаційні події у Scrum. Планування спринту.

##### **Тема 5. Робота над вимогами до продукту (ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05, ЗК06 ЗК07, СК08, СК11, РН4, РН5, РН15).**

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 7

Вимоги до продукту проекту. Ціль написання бізнес-вимог. Функціональні та не функціональні вимоги: джерело їх виникнення або походження. Приклад шаблону хороших вимог. Робота з вимогами: два способи опису вимог: user story та use case. Планування та моделювання вимог. Моделювання процесів: правила та процедури побудови таких процесів. Моделювання на основі *use case*.

### **Тема 6. Оцінка та розподіл задач, планування спринту (ЗК01, ЗК02, ЗК05, ЗК06, ЗК07, СК08, СК11, РН4, РН5).**

Оцінка та розподіл задач. Метрики для ефективного управління проектом. Оцінка по сторі поінтах та годинах. Техніки для оцінки story point. Планування спринту. Декомпозицію фіч. Velocity. Грумінг — зустріч із командою.

### **Тема 7. Робота з бюджетом проекту (ЗК01, ЗК02, ЗК05, ЗК06, СК08, СК11, РН4, РН5).**

Проектний трикутник: Скоуп. Якість продукту. Бюджет. Час. Метод критичного шляху. Головні принципи роботи з бюджетом, термінами та скоупом.

### **Тема 8. Тестування і випуск продукту (ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05, ЗК06, ЗК07, СК08, СК11, РН4, РН5).**

Планування та оцінка якості продукту. Чек-лист як легко визначиш якість у проектах. DoD та DoR. Тестування. Види тестування. Піраміда тестування. Класифікація багів. Захід Демонстрація. Графіки Sprint Burndown chart та Velocity chart. Графіки Unit test та AQA (Automation Quality Assurance). Перший реліз Релізи ноутси і практики.





Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/9

## 5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Формування команди проекту. Перший проект канбан	2
2	Тема 2. Основи роботи в Jira. Робота з задачами і підзадачами в Kanban	4
3	Тема 3. Робота з контрактами в IT.	4
4	Тема 4. Планування життєвого циклу розробки проектів на основі Agile	4
5	Тема 5. Робота над вимогами до продукту. Робота в Confluence	4
6	Тема 6. Оцінка та розподіл задач, планування спринту. Робота в Scrum	4
7	Тема 7. Робота з бюджетом проекту	4
8	Тема 8. Тестування і випуск продукту. Робота з Bitbucket, Sourcetree	4
	Разом за модуль 1	30

## 6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p>Тема 1. Формування команди проекту. Перший проект канбан. Перелік питань для самостійного опрацювання: У команді має бути чіткий розподіл ролей. Менеджер теж має свою зону відповідальності, попри те, що він бере участь відразу в декількох процесах. Що входить до обов'язків проджекту? Менеджер проекту має такі функції в роботі? Тім лід проекту має такі функції в роботі? MVP — це? Freemium — це?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям: Назви, які Must-have фічі можна віднести у компанії Uber Назви дві Performance фічі компанії Uber. Як гадаєш, коли справді потрібно, щоб вся команда була на зв'язку у день релізу?</p>	8

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 10

2	<p>Тема 2. Основи роботи в Jira. Робота з задачами і підзадачами в Kanban.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання: Програмне забезпечення Jira може використовуватися для? Jira пропонує такі тип проблем? Як у Jira називається набір типів проблем?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям: Як гадаєш, від чого залежить оцінка роботи менеджера? Практика Scrum може бути використана при розробці такого продукту?</p>	8
3	<p>Тема 3. Робота з контрактами в IT.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання: Контракт типу Time and Material підходить до яких видів проектів? Контракт типу Time and Material підходить до яких видів проектів? Контракт типу Fixed price підходить до яких видів проектів?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям: До компанії звертається клієнт, щоб закінчити сайт із докладною інтерактивною картою історії Амстердама. У нього в команді є аналітик даних, бекенд-розробник, UI-дизайнер, але нема кому працювати над фронтендом. Який тип контракту йому запропонувати?</p> <p>Прийшов запит на створення фітнес-програми на iOS та Android, яка стане клоном програми Nike training. Замовник надав специфікацію та дизайн. Який тип контракту підійде під проєкт? Як думаєш, у яких випадках замовнику варто запропонувати контракт Dedicated team?</p> <p>До компанії звертається клієнт із проханням вбудувати додавання музики через Spotify до його відеоредактора за типом Splice. У нього є дизайн, що детально описує, як повинна працювати фіча. Який тип контракту йому запропонувати?</p>	8
4	<p>Тема 4. Планування життєвого циклу розробки проєктів на основі Agile.</p>	8

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 11

	<p>Перелік питань для самостійного опрацювання: Що містить беклог спринта? Яка роль scrum відповідає за невиконання продукту? Яка scrum-зустріч, швидше за все, включатиме зацікавлених сторін? Яка роль у скрамі найбільше відповідає за захист фокусу команди? Як гадаєш, хто в команді відповідає за роудмап проєкту?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям: Подумай, які нефункціональні вимоги могли б підійти для фічі «визначення погоди в різних локаціях на карті», якою зможуть активно користуватися серфери? Для Filmy потрібно оцінити підзадачу з відтворення відео з фічі «Обрізка відео» у годинах. Ти як менеджер, які дії застосуєш? Для Filmy потрібно оцінити фічу «Обрізка відео» у сторі поінтах. Ти як менеджер, які дії застосуєш?</p>	
5	<p>Тема 5. Робота над вимогами до продукту. Робота в Confluence. Перелік питань для самостійного опрацювання: User story - це? Критерії приймання — це? Метрика це? Сторі поінт — це? Velocity — це?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям: Згадай бажання клієнта, що описані у Vision Filmy. Вибери пріоритетну нефункціональну вимогу для проєкту. Згадай і вибери, які можуть бути наслідки у погано описаних вимог до фіч? Як думаєш, що розробники будуть робити в рамках дослідження фічі (інвестигейту)? Подумай, які функціональні вимоги могли б підійти для фічі «визначення погоди в різних локаціях на карті», якою зможуть активно користуватися серфери?</p>	10
6	<p>Тема 6. Оцінка та розподіл задач, планування спринту. Робота в Scrum.</p>	10

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 12

	<p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <p>Проектний трикутник — це?</p> <p>На якість продукту MVP впливають. Назвіть декілька прямих факторів.</p> <p>В проекті Time and Material від яких основних факторів залежить бюджет?</p> <p>Від яких даних залежить розрахунок кількості спринтів у проекті?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям:</p> <p>Як думаєш, що ще треба враховувати під час планування спринту?</p>	
7	<p>Тема 7. Робота з бюджетом проекту.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <p>Критичний шлях проекту — це?</p> <p>Скоуп — це?</p> <p>В проекті Time and Material від яких основних факторів залежить бюджет?</p> <p>В проекті Time and Material від яких основних факторів залежить бюджет?</p> <p>Від яких даних залежить розрахунок кількості спринтів у проекті?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям:</p> <p>Згадай і вибери заходи, які можна зробити, щоб здати проект раніше?</p> <p>Ти пам'ятаєш, що Олівія не хотіла відмовлятися від функції публікації у соцмережах нашого продукту. Що можна зробити, щоб не викидати їх повністю зі скоупу першого релізу?</p> <p>Ти робиш фічу «додавання тексту на фотографію» для соцмережі типу Instagram. На це виділено 2 тижні. Як можна зменшити тривалість твоєї роботи до 1 тижня?</p>	10
8	<p>Тема 8. Тестування і випуск продукту. Робота з Bitbucket, Sourcetree.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <p>Реліз ноутс це?</p> <p>Інвестиції в ІТ – це?</p> <p>«Бізнес-ангел» – це?</p>	10

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 13

<p>Краудфандинг – це?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям:          Логування (система моніторингу) — це нова задача для проекту Filmu. Просто так її в беклог не додаси. Що в такому разі відповіси розробник?          Як гадаєш, навіщо великі компанії влаштовують спільні демо?          Як думаєш, у якому разі блок «Постачання» потрібно обов'язково включати в DoD? Нагадаємо, що постачання — це коли продукт потрапляє кінцевому користувачу.          Ваші розробники регулярно пишуть юніт та UI тести. У тебе ніколи не виникало питання, хто вирішує, чи мають вони бути у проєкті. Все відбувалося наче само собою. Але якщо потрібно визначитися, впроваджувати тести чи ні, хто це робитиме?          В рамках функціонального тестування QA часто проводять невелике регресійне. Як гадаєш, чому?          Чому в операційних системах так рідко виходять релізи?</p>	72
Разом за модуль 1.	

## 7. Індивідуальні завдання

**Завдання 1.** Зробити обґрунтовані висновки шляхом формулювання відповідей на такі питання по управлінню проєктом:

- Який вид діяльності обрали для побудови проєкту. В чому суть першого пілотного проєкту? (написати назву пілотного проєкту, наприклад мобільний додаток – відео редактор для створення музичних кліпів)
- Що продаємо, кому і де? Написати на яку споживчу аудиторію розраховані продукти (потенційний споживач). Потенційні покупці – можуть стати клієнтами у майбутньому, зацікавлені в користуванні продукцією, але ще не впевнені в цьому і з ними треба працювати як опосередковано, так і прямо. Наприклад: ринок України: підприємства, урядові установи, геймери віком від 16-46 років та ін..
- В чому полягає цінність або вигода (інноваційність, відмінність від конкурентів) даного продукту для споживача. Кожен користувач має свій набір цінностей. Приклад, комусь важливий склад, комусь смак, комусь екологічна упаковка, комусь ціна.
- Які функції варто включити для першої версії продукту, розділити їх на основні (ключові) та додаткові. Приклад. Ключові фічі продукту повинні задовольняти всіх користувачів, в той час, як додаткові фічі можуть мати окремі групи «фанатів».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 14

– Яку модель монетизації обраного для пілотного проекту.

**Завдання 2.** Згенерувати функції продукту (конкретні можливості) з точки зору базового користувача (вказати хто є потенційний користувач, що готовий в майбутньому заплатити за продукт). Мають бути логічно побудовані, у формі відповіді на питання: що робить система (додаток, сайт, гра і т.д.) коли користувач завантажує або заходить в систему, які дії може виконувати, щоб досягти поставленої задачі, тобто задовольнити потребу в продукті, послугі і т.д. Функції продукту - це те, що продукт може робити для користувача, наприклад, можливість: додавати товари до кошика, розраховувати податок з продажу, надсилати повідомлення тощо. Поставте кроки (дії) в тому порядку, в якому користувач «подорожує продуктом».

**Завдання 3.** Описати основні типи проблем, що можна створювати в Jira на основі рисунку 1.

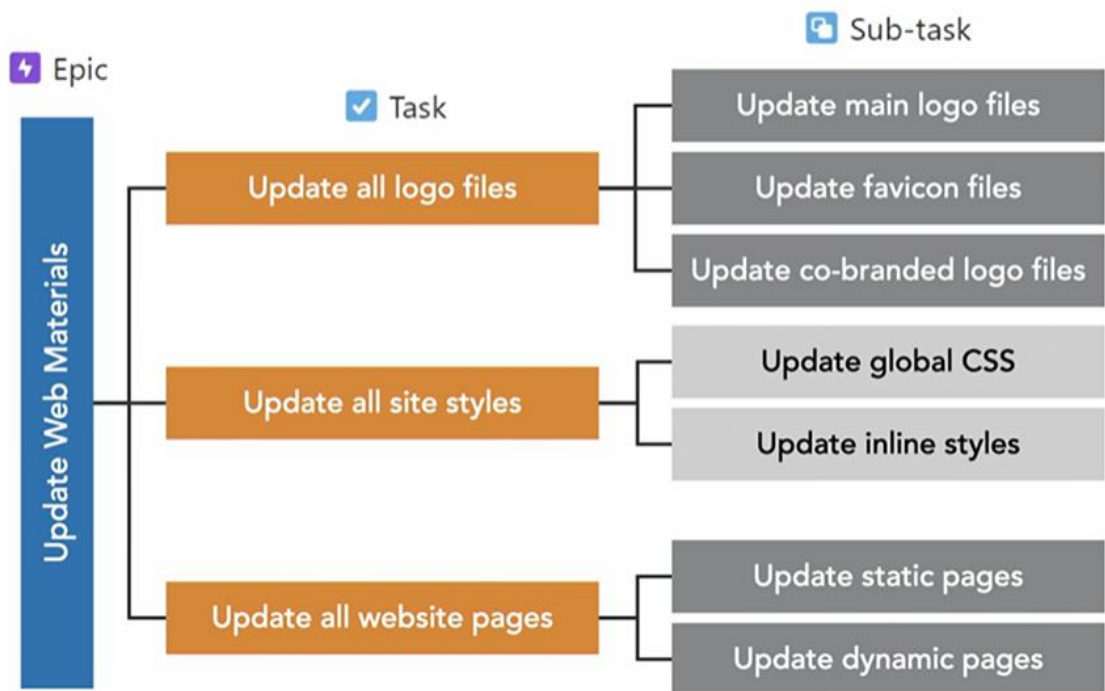


Рис. 1. Метод «дерева цілей» на прикладі роботи над проектом в Jira

**Завдання 4.** В Jira зробити інтеграцію з додатком Easy Agile Roadmaps for Jira (рис.2).

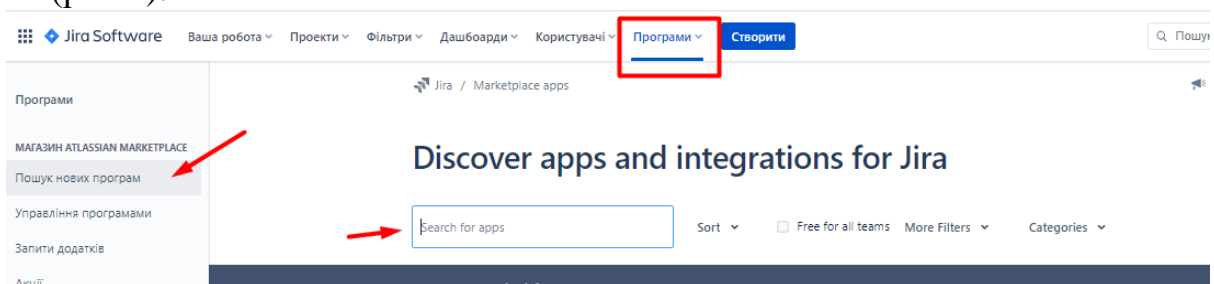


Рис. 2. Встановлення додатку Easy Agile Roadmaps for Jira

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 15

**Завдання 5.** В Jira дослідити додатки: Risk Analyzer for Jira та Scrum team health. Описати функціонал та зробити інструкцію щодо їх використання.

**Завдання 6.** В Jira здійснити аналіз додатків та виконати інтеграцію 2-х додатків та пояснити їх функціонал. Один додаток для обліку оплати праці і один додаток для проведення оцінки задач.

**Завдання 7.** Освоїти основні функції, оператори та запити JQL в Jira.

**Завдання 8.** Пройти онлайн курс «Маркетинг IT-продуктів» від IT-компанії Генезіс за посиланням: <https://strum.education/join/66d57ea7d7e4d43564a8d261>

## 8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних програмних результатів.

Результат навчання	Методи навчання
РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вербальні методи (лекція, пояснення)</li> <li>– Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</li> <li>– Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів)</li> <li>– Дискусійний метод</li> <li>– Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота)</li> <li>– Ситуаційний метод</li> <li>– Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, підготовка звітів)</li> </ul>
РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вербальні методи (лекція, пояснення)</li> <li>– Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</li> <li>– Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів)</li> </ul>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 16

Результат навчання	Методи навчання
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Дискусійний метод</li> <li>– Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота)</li> <li>– Ситуаційний метод</li> <li>– Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, підготовка звітів)</li> </ul>
РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вербальні методи (лекція, пояснення)</li> <li>– Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</li> <li>– Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів)</li> <li>– Дискусійний метод</li> <li>– Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота)</li> <li>– Ситуаційний метод</li> <li>Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, підготовка звітів)</li> </ul>

## 9. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання</li> <li>– Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів</li> <li>– Перевірка виконання та захист лабораторних робіт</li> <li>– Тестування</li> <li>– Самооцінювання та взаємооцінювання</li> <li>– Перевірка виконання завдань модульного контролю</li> </ul>



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 17

Результат навчання	Методи контролю
	– Екзамен
РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання</li> <li>– Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів</li> <li>– Перевірка виконання та захист лабораторних робіт</li> <li>– Тестування</li> <li>– Самооцінювання та взаємооцінювання</li> <li>– Перевірка виконання завдань модульного контролю</li> <li>– Екзамен</li> </ul>
РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання</li> <li>– Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів</li> <li>– Перевірка виконання та захист лабораторних робіт</li> <li>– Тестування</li> <li>– Самооцінювання та взаємооцінювання</li> <li>– Перевірка виконання завдань модульного контролю</li> <li>– Екзамен</li> </ul>

## 10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний, модульний та підсумковий контроль під час вивчення навчальної дисципліни у першому семестрі.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Модульний контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за модуль дисципліни. Модульний контроль проводиться

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 18

під час навчального заняття після завершення вивчення матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль у формі екзамену проводиться у першому семестрі під час вивчення навчальної дисципліни. Процедура складання екзамену визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

### Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань поточного контролю	60	-
Виконання завдань модульного контролю	40	-
<b>Підсумкова семестрова оцінка</b>	<b>100</b>	-

### Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
<b>Семестр 1</b>		
Виконання завдань під час навчальних занять	50	-
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	10	-
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали): 1. Участь у студентських предметних олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, грантах, науково-дослідних проектах 2. Підготовка наукових статей, тез доповідей наукових конференцій 3. Інші види робіт (наводиться перелік видів робіт)	-	-
<b>Разом за виконання завдань поточного контролю</b>	<b>60</b>	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 19

### Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	2	-
Виконання та захист лабораторних робіт	48	-
<b>Разом за виконання завдань під час навчальних занять</b>	<b>50</b>	<b>-</b>

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремо виду робіт. Розрахунок загальної кількості балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

$$P_{\text{нз}} = \sum(P_i \times BK_i) \times K_{\text{нз}}, \quad (1)$$

де  $P_{\text{нз}}$  – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

$P_i$  – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання  $i$ -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

$BK_i$  – ваговий коефіцієнт за виконання  $i$ -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{\text{нз}}$  – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

### Розподіл балів за виконання завдань модульного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань модульного контролю 1	40	-
<b>Разом за виконання завдань модульного контролю</b>	<b>40</b>	<b>-</b>

Якщо здобувач вищої освіти виконав завдання модульного контролю і з урахуванням отриманих балів за поточний контроль набрав у сумі 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 20

семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі екзамену. За складання екзамену здобувач вищої освіти може набрати 40 балів. Набрані бали за виконання завдань підсумкового контролю у формі екзамену, а також бали за поточний контроль сумуються і формується семестрова оцінка з навчальної дисципліни. Бали, які здобувач вищої освіти набрав за виконання завдань модульного контролю, при цьому не враховуються під час розрахунку семестрової оцінки з навчальної дисципліни.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі екзамену, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 20 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 15–19 балів, він отримує право за власною заявою повторно опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Повторне вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 14 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою повторно опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою повторного вивчення навчальної дисципліни чи її окремих складових частин визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

### **Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті**

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 24/ 21</i>

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

### Шкала оцінювання

За шкалою	Екзамен	Бали
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 22

## 11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Проект	Project
2	Управління проектом	Project management
3	Ініціатор проекту	Project sponsor
4	Керівник проекту	Project manager
5	Команда проекту	Project team
6	Обсяг проекту	Project scope
7	План проекту	Project plan
8	Графік проекту	Project schedule
9	Бюджет проекту	Project budget
10	Ризики проекту	Project risks
11	Зацікавлені сторони	Stakeholders
12	Цикл життя проекту	Project life cycle
13	Ініціація проекту	Project initiation
14	Планування проекту	Project planning
15	Виконання проекту	Project execution
16	Моніторинг і управління проектом	Project monitoring and control
17	Завершення проекту	Project closure
18	Agile	Agile
19	Scrum	Scrum
20	Канбан	Kanban

## 10. Рекомендована література

### Основна література

1. Стандарт з управління проектами та Настанова до зводу знань з управління проектами (Настанова РМВОК) [Електронний ресурс]. Сьоме видання. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2021 рік. URL: <https://pmiukraine.org/pmbok7>
2. Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС (конспект лекцій) [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. – Електронні текстові дані. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 192с.
3. Шашкова, Н., Фадєєва, І., & Казакова, Т. Управління проектами в ІТ сфері:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01/ 122.00.01/М/ ОК7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24/ 23

застосування гнучких методологій. 2021. URL:  
<https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/402>

### *Допоміжна література*

1. Deployment (розгортання) за допомогою Bitbucket. URL: <https://support.atlassian.com/bitbucket-cloud/docs/deployments/> (дата звернення: 25.05.2023).
2. Всі продукти Atlassian. URL: <https://www.atlassian.com/software> (дата звернення: 24.09.2024).
3. Налаштування Bitbucket Pipelines. URL: <https://support.atlassian.com/bitbucket-cloud/docs/build-test-and-deploy-with-pipelines/> (дата звернення: 01.06.2023).
4. Ресурси Bitbucket Cloud. URL: <https://support.atlassian.com/bitbucket-cloud/resources/> (дата звернення: 20.05.2023).
5. Ресурси Bitbucket Pipelines. URL: <https://support.atlassian.com/bitbucket-cloud/docs/get-started-with-bitbucket-pipelines/> (дата звернення: 25.05.2023).
6. Сайт Sourcetree. URL: <https://www.sourcetreeapp.com/> (дата звернення: 01.06.2022).
7. Словник-довідник з питань управління проектами. Укл. С. Д. Бушуєв. – К. : Вид. дім «Деловая Украина», 2001. – 640 с.
8. Управління ІТ-проектами в Microsoft Project: Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 122 “Комп'ютерні науки” для всіх спеціалізацій / Л.М. Добровська, О.В. Аверьянова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020 – 152 с.

### *Інформаційні ресурси в Інтернеті*

1. Project management institute. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.pmi.org/>.
  2. Огляд Jira : <https://coursera.org/share/1e6a54842c1e0e22a84ae1abe073dceb>
  3. Реінжиніринг бізнес-процесів. – Ресурс: <https://library.if.ua/book/28/1899.html>
  4. Стандарти управління проектами. [Електронний ресурс] // Режим доступу: [http://studme.org/1055120821033/menedzhment/standarty\\_upravleniya\\_proektami](http://studme.org/1055120821033/menedzhment/standarty_upravleniya_proektami).
- 16.Каскадна модель. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://asset.in.ua/novosti-ukrainy/item/13713-1453915397>.