

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОК37-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 1

ЗАТВЕРДЖЕНО



Вченою радою факультету
інформаційно-комп'ютерних
технологій

26 серпня 2024 р., протокол № 8

Голова Вченої ради

Тетяна НІКІТЧУК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОК37 «Управління проєктами та проєктний аналіз»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»
освітньо-професійна програма «Системи бізнес-аналітики»
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

Олександра СВІНЦИЦЬКА

Розробники: кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук Дмитро ПЛЕЧИСТИЙ, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук Олександра СВІНЦИЦЬКА

Житомир
2027 – 2028 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 23/ 2</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління проектами та проектний аналіз» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» освітньо-професійна програма «Системи бізнес-аналітики» 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-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 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: 126 Інформаційні системи і технології	Обов'язкова	
Модулів – 1	Освітня програма: Системи бізнес-аналітики	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 1		4-й	-
		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		2-й	-
	Освітній ступінь: <u>бакалавр</u>	Лекції	
		24 год.	-
		Практичні	
		- год.	-
		Лабораторні	
		36 год.	-
		Самостійна робота	
	60 год.	-	
		Вид контролю: залік	

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:
для денної форми навчання – 50 % аудиторних занять, 50 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Управління проєктами та проєктний аналіз» є вивчення, розвиток і відпрацювання навичок управління проєктами та проєктного аналізу у сфері інформаційних систем і технологій к 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 розробки та аналізу ІТ-проєкту;
- використання інструментів управління та аналізу проєктів;
- 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 126 «Інформаційні системи та технології» та освітньо-професійною програмою «Системи бізнес-аналітики»:

КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.

КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проєктами.

КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проєктування або функціонування та його предметну область.

КС 3. Здатність до проєктування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.

КС 4. Здатність проєктувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).

КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 5

КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.

КС 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.

КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.

КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).

КС 15. Здатність розробляти нові та вдосконалювати існуючі проекти систем бізнес-аналітики на основі засобів проектного аналізу, технік бізнес аналізу, економічного аналізу та реінженірингу бізнес-процесів, визначати структуру, алгоритми розрахунку показників для аналізу і візуалізації даних

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»:

ПР 8. **Застосовувати** правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.

ПР 11. **Демонструвати** вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

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

- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;
- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;
- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння 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-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 6

3. Програма навчальної дисципліни МОДУЛЬ 1

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

Тема 1. Основи управління проектом. Робочий процес та команда проекту (КЗ 2, КЗ 3, КЗ 6, КЗ 7, КЗ 8, КС 1, КС 3, КС 5, КС 10, КС 14, КС 15, ПР 8, ПР 11).

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 по управлінню проектом (КЗ 2, КЗ 3, КЗ 6, КЗ 7, КЗ 8, КС 1, КС 3, КС 4, КС 5, КС 7, КС 9, КС 10, КС 14, КС 15, ПР 8, ПР 11).

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 (КЗ 2, КЗ 3, КЗ 6, КЗ 7, КЗ 8, КС 1, КС 3, КС 5, КС 10, КС 14, КС 15, ПР 8, ПР 11).

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 (КЗ 2, КЗ 3, КЗ 6, КЗ 7, КЗ 8, КС 1, КС 3, КС 5, КС 10, КС 14, КС 15, ПР 8, ПР 11).

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 (КЗ 2, КЗ 3, КЗ 6, КЗ 7, КЗ 8, КС 1, КС 3, КС 5, КС 10, КС 14, КС 15, ПР 8, ПР 11).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 7

Вимоги до продукту проекту. Ціль написання бізнес-вимог. Функціональні та не функціональні вимоги: джерело їх виникнення або походження. Приклад шаблону хороши 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 (КЗ 2, КЗ 3, КЗ 6, КЗ 7, КЗ 8, КС 1, КС 3, КС 5, КС 10, КС 14, КС 15, ПР 8, ПР 11).

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. Проектний аналіз (КЗ 2, КЗ 3, КЗ 6, КЗ 7, КЗ 8, КС 1, КС 3, КС 5, КС 10, КС 14, КС 15, ПР 8, ПР 11).

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

Тема 8. Тестування і випуск продукту (КЗ 2, КЗ 3, КЗ 6, КЗ 7, КЗ 8, КС 1, КС 3, КС 4, КС 5, КС 7, КС 9, КС 10, КС 14, КС 15, ПР 8, ПР 11).

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

Тема 9. Інвестування в ІТ-проектах (КЗ 2, КЗ 3, КЗ 6, КЗ 7, КЗ 8, КС 1, КС 3, КС 5, КС 10, КС 14, КС 15, ПР 8, ПР 11)

Види та джерела інвестицій в ІТ. Етапи розвитку стартап-проекту та основні джерела його фінансування. Оцінка портфеля інвестицій в ІТ-проекти. Оцінка індивідуальних інвестицій в ІТ. Особливості підходу до оцінки інвестицій «на реальних варіантах». Три види оцінки. Бюджетний підхід оцінки інвестицій.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 8

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						Заочна форма						
	всього	у тому числі					вс ьо го	у тому числі					
		л	п	ла б	ін д	с.р.		л	п	ла б	ін д	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
МОДУЛЬ 1													
Змістовий модуль 1. Управління проектами та їх особливості в сфері інформаційних технологій													
Тема 1. Основи управління проектом. Робочий процес та команда проекту	10	2	-	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Основи роботи в Jira по управлінню проектом	10	2	-	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Робота з контрактами в IT	10	2	-	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Моделі розробки проектів на основі Agile	14	2	-	4	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Робота над вимогами до продукту	14	2	-	4	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Оцінка та розподіл задач, планування спринту	14	2	-	4	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Робота з бюджетом проекту, проєктний аналіз	16	4	-	4	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Тестування і випуск продукту	16	4	-	4	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 9. Інвестування в IT-проектах	16	4	-	4	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин за змістовий модуль 1.	120	24	-	36	-	60	-	-	-	-	-	-	-
Разом за модуль 1	120	24	-	36	-	60	-	-	-	-	-	-	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 9

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Формування команди проекту. Перший проект канбан	4
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, проєктний аналіз	4
8	Тема 8. Тестування і випуск продукту. Робота з Bitbucket, Sourcetree	4
9	Тема 9. Інвестування в IT-проєктах	4
	Разом за модуль 1	36

6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p>Тема 1. Формування команди проекту. Перший проект канбан.</p> <p>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.</p>	4

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 10

	Як гадаєш, коли справді потрібно, щоб вся команда була на зв'язку у день релізу?	
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>	4
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? 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? 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>	4

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОК37-1-2024
	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»			
	Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 23/ 11</i>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»			
Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015				
<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 23/ 12</i>	

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОК37-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 13

4	<p>Тема 4. Планування життєвого циклу розробки проєктів на основі Agile.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <p>Що містить беклог спринта?</p> <p>Яка роль scrum відповідає за невиконання продукту?</p> <p>Яка scrum-зустріч, швидше за все, включатиме зацікавлених сторін?</p> <p>Яка роль у скрамі найбільше відповідає за захист фокусу команди?</p> <p>Як гадаєш, хто в команді відповідає за роудмап проєкту?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям:</p> <p>Подумай, які нефункціональні вимоги могли б підійти для фічі «визначення погоди в різних локаціях на карті», якою зможуть активно користуватися серфери?</p> <p>Для Filmy потрібно оцінити підзадачу з відтворення відео з фічі «Обрізка відео» у годинах. Ти як менеджер, які дії застосуєш?</p> <p>Для Filmy потрібно оцінити фічу «Обрізка відео» у сторі поінтах. Ти як менеджер, які дії застосуєш?</p>	8
5	<p>Тема 5. Робота над вимогами до продукту. Робота в Confluence.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <p>User story - це?</p> <p>Критерії приймання — це?</p> <p>Метрика це?</p> <p>Сторі поінт — це?</p> <p>Velocity — це?</p> <p>Обґрунтувати відповідь по практичним ситуаціям:</p> <p>Згадай бажання клієнта, що описані у Vision Filmy. Вибери пріоритетну нефункціональну вимогу до продукту. Згадай і вибери, які можуть бути наслідки у поганому виконанні цієї вимоги?</p> <p>Завдання 1. Зроби фічу, обґрунтовані висновки шляхом формулювання відповіді на питання: чи розробити будуть проєкт в рамках дослідження фічі (інвестігейту)?</p> <p>Який вид діяльності обрали для побудови проєкту. В чому суть першого піфчово визначення погоди в різних локаціях на карті, якому проєкту, наприклад мобільний додаток користувачів серфера (воронення музичних кліпів)</p>	8

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 14

- 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».
- 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.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОК37-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 15

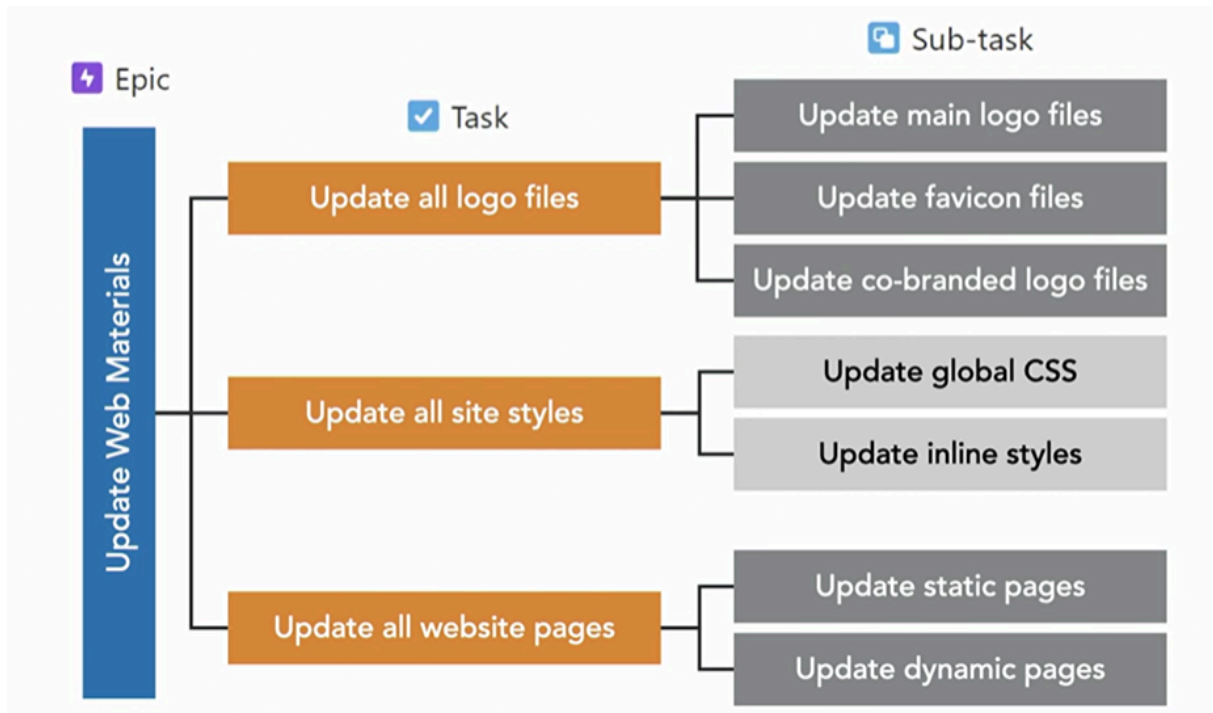


Рис. 1. Метод «дерева цілей» на прикладі роботи над проектом в Jira

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

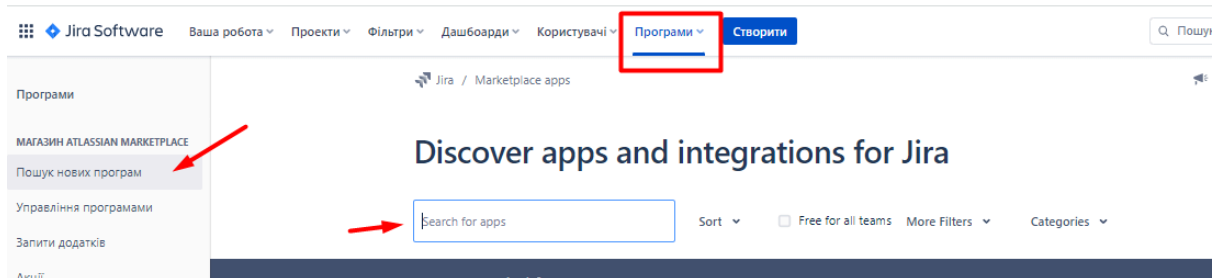


Рис. 2. Встановлення додатку Easy Agile Roadmaps for Jira

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.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 16

Завдання 8. Пройти онлайн курс «Маркетинг ІТ-продуктів» від ІТ-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
<p>ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, підготовка звітів)
<p>ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, підготовка звітів)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 17

9. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
<p>ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Тестування – Самооцінювання та взаємооцінювання – Залік
<p>ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Тестування – Самооцінювання та взаємооцінювання – Залік

10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОК37-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 18

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 та підсумковий контроль.

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

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни або наприкінці семестру. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Процедура складання заліку 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	100	-
Підсумкова семестрова оцінка	100	-

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	80	-
Виконання та захист звітів з виконання індивідуальних самостійних завдань	20	-
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)		
Разом за виконання завдань поточного контролю	100	-

Кількість балів за виконання завдань під час навчальних занять визначає викладач у межах встановленого ліміту балів за поточний контроль та з

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 19

урахуванням вагового коефіцієнту для даного виду робіт у діапазоні 0,6-1,0, встановлено на рівні навчальної дисципліни 0,8. Значення вагового коефіцієнта 1,0 може бути застосовано до навчальних дисциплін, у структурі яких передбачені лабораторні роботи. Викладач застосовує для виконання завдань під час навчальних занять ваговий коефіцієнт 0,8, то за навчальний семестр здобувач вищої освіти має можливість набрати $0,8 \times 60 = 48$ балів за даний вид робіт.

Кількість балів за виконання та захист індивідуальних самостійних завдань (захист звіту з виконання індивідуальних самостійних завдань з даної навчальної дисципліни) визначає викладач у межах встановленого ліміту балів за поточний контроль та з урахуванням вагового коефіцієнту для даного виду робіт у діапазоні 0,0-0,4. Значення вагового коефіцієнта 0,0 може бути застосовано до навчальних дисциплін, у структурі яких передбачені лабораторні роботи. Викладач застосовує для виконання та захисту індивідуальних самостійних завдань ваговий коефіцієнт 0,2, то за навчальний семестр здобувач вищої освіти має можливість набрати $0,2 \times 60 = 12$ балів за даний вид робіт. При цьому зарахування балів за виконання та захист індивідуального самостійного завдання здійснюється за умови, що здобувач вищої освіти набрав не менше 50% від максимальної кількості балів, які передбачені для даного виду роботи.

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) за виконане домашнє завдання	20	-
Ведення глосарію, конспекту або іншої форми занотовування матеріалу лекції	20	-
Виконання та захист лабораторних робіт	40	-
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	80	-

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремого 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);

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 20

$ВК_i$ – 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;

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

Якщо здобувач вищої освіти набрав за поточний контроль 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане 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 заліку. За складання заліку здобувач вищої освіти може набрати 100 балів. Семестрова оцінка з навчальної дисципліни формується за результатами підсумкового контролю.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі заліку, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 50 балів або більше.

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.

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».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 21

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D	Зараховано	64-73
E		60-63
FX	Не зараховано	35-59
F	Не зараховано	0-34

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

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 23/ 22

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: 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. 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/>.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.08-05.01 126.00.1/Б/ ОКЗ7-1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 23/ 23</i>

2. Огляд Jira : <https://coursera.org/share/1e6a54842c1e0e22a84ae1a6e073dceb>
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.
- 16.Каскадна модель. [Електронний ресурс] // Режим доступу:
<http://asset.in.ua/novosti-ukrainy/item/13713-1453915397>.