

|                            |                                                                                                                                                   |                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                            | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 1                                |

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
бізнесу та сфери обслуговування  
29 квітня 2022 р., протокол № 3

Голова Вченої ради

 Галина ТАРАСЮК

## ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ програма навчальної дисципліни

для здобуття освітнього ступеня магістр

(назва ступеня)

за спеціальністю 073 Менеджмент

(шифр і назва спеціальності)

освітньою програмою Менеджмент

(назва освітньої програми)

2022 рік

DigEco 



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

|                         |                                                                                                                                                   |                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                         | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 2                                |

**Розробник програми:** Д. С. Міроненко, канд. техн. наук, доцент кафедри «Інформатика» ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

Програма навчальної дисципліни визначає місце і значення навчальної дисципліни, її загальний зміст та вимоги до знань і вмінь.

Програму розроблено в рамках проекту Erasmus+ “Діджиталізація економіки як елемент сталого розвитку України та Таджикистану (DigEco) 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP”/ The program is developed in the framework of ERASMUS+ CBHE project “Digitalization of economic as an element of sustainable development of Ukraine and Tajikistan” / DigEco 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP

Цей проект фінансується за підтримки Європейської Комісії. Цей документ відображає лише погляди автора, і Комісія не несе відповідальності за будь-яке використання інформації, що міститься в документі/This project has been funded with support from the European Commission. This document reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained there in.

Програма затверджена на засіданні кафедри менеджменту і підприємництва Державного університету «Житомирська політехніка» (протокол № 2 від 14.03.2022 р.)

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Т.П. Остапчук

Схвалено вченою радою факультету бізнесу та сфери обслуговування Державного університету «Житомирська політехніка» (протокол № 3 від 29.04.2022 р.)

Голова вченої ради факультету \_\_\_\_\_ Г.М. Тарасюк

Затверджено науково-методичною радою Державного університету «Житомирська політехніка» (протокол № 10 від 03.05.2022 р.)

Голова науково-методичної ради \_\_\_\_\_ А.В. Морозов

Викладачі дисципліни:

Тарасюк Г. М., д.е.н., проф., декан факультету бізнесу та сфери обслуговування, Державний університет «Житомирська політехніка»

Богоявленська Ю. В., к.е.н., доц., доцент кафедри цифрової економіки та міжнародних економічних відносин, Державний університет «Житомирська політехніка»

DigEco



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

|                            |                                                                                                                                                   |                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                            | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 3                                |

## ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Гнучке управління проектами» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів за другим магістерським рівнем вищої освіти за спеціальністю: 073 «Менеджмент» освітня програма «Менеджмент».

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є процеси управління проектами та інструментарій, що застосовуються у бізнес-плануванні і проектному менеджменті.

**Міждисциплінарні зв'язки.** Попередні дисципліни – «Інформатика», «Інформаційні системи в менеджменті», Системи технологій на підприємствах, Менеджмент, Маркетинг.

Забезпечувані дисципліни – «Управління інтелектуальними бізнес-процесами», «Планування і контроль на підприємстві», «Маркетинговий менеджмент».

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

### Змістовий модуль №1. Методологія проектного менеджменту

Тема 1. Система управління проектами: цілі, функції, структура елементи

Тема 2. Сучасні підходи до керування проектами

Тема 3. Організація управління проектами Зовнішні організаційні структури проекту

Тема 4. Планування змісту проекту Структуризація проекту

Тема 5. Планування проекту у часі. Календарне планування проекту

Тема 6. Управління проектними витратами

Тема 7. Контроль виконання проекту. Методи контролю реалізації проекту

Тема 8. Управління ризиками проектів Сутність і класифікація ризиків проектів

Тема 9. Управління якістю проектів. Контроль якості проекту

Тема 10. Формування та розвиток команди проекту

### Змістовий модуль №2. Автоматизація процесів управління проектами

Тема 11. Використання комп'ютерної техніки в процесах управління проектами

Тема 12. Сучасні автоматизовані інформаційні системи управління проектами



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



|                            |                                                                                                                                                   |                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                            | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 4                                |

Тема 13. Основні функціональні можливості Microsoft Project Standard по створенню структури проекту

Тема 14. Управління ресурсами проекту в Microsoft Project Standard

Тема 15. Розрахунок вартості проекту та оцінка ризиків у програмі Microsoft Project

Тема 16. Управління процесом виконання проекту. Моніторинг і контроль проекту засобами Microsoft Project Standard

## 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

**1.1 Метою викладання навчальної дисципліни «Гнучке управління проектами»** є формування системи теоретичних знань і практичних навичок з методології управління проектами, вивчення теоретичних основ проектного менеджменту, набуття вмінь застосовувати інструменти методології управління проектами інформатизації на практиці, використовуючи сучасні програмні комплекси для розробки та ведення проектів..

**1.2 Основними завданнями вивчення дисципліни «Гнучке управління проектами»** є засвоєння основних теоретичних, методичних та організаційних основ гнучкого проектного менеджменту; дати можливість оволодіти методами управління проектами на всіх фазах життєвого циклу проекту; виробити вміння застосовувати інструменти методології Agile в діяльності, пов'язаній з проектним менеджментом; ознайомити з можливостями найпоширеніших в Україні програмних засобів управління проектами та їх практичним застосуванням.

### 1.3. Перелік компетенцій:

#### *Загальні компетентності*

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Здатність працювати як автономно, так і в команді.

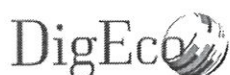
Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

#### *Спеціальні (фахові) компетентності:*

Знати концепції комп'ютерної реалізації моделей предмету дослідження на основі сучасних підходів, використовувати концепції паралельної обробки інформації

Знати сутність та специфіку оптимізаційних підходів в технічних, економічних, соціальних та управлінських системах та значення оптимізації для досягнення найкращих результатів управлінської діяльності та



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

|                         |                                                                                                                                                   |                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                         | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 5                                |

управлінських рішень.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:**  
**знати:**

- теоретичні основи управління проектами;
- основні функції управління проектами;
- способи організації управління проектами та планування змісту проекту;
- методи розрахунку матеріальних, фінансових, кадрових та інших ресурсів, джерела їх отримання та ефективного використання;
- ризики, що виникають при управлінні проектами, системи контролю за виконанням проекту;

**вміти:**

- планувати зміст проекту;
- контролювати хід виконання проекту;
- формувати команду проекту;
- користуватися пакетами прикладних програм для управління проектами;
- відстежувати хід виконання проектів та вносити корективи при відхиленнях від плану;
- моделювати різні сценарії виконання проектів;
- ефективно керувати ресурсами при одночасному виконанні кількох проектів;
- розраховувати та ефективно керувати бюджетом проекту.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин 3 кредити ЄКТС.

Навички та знання, набуті при вивченні дисципліни, можуть використовуватись при виконанні курсових, дипломних робіт та проходженні практики.

Дисципліна «Гнучке управління проектами» спрямована дати студентам уявлення про методологію підготовки й реалізації, способи та засоби побудови проектів, залучення ресурсів для реалізації цих проектів і механізмів управління ними.

DigEco



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



|                            |                                                                                                                                                   |                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                            | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 6                                |

Вивчення цієї дисципліни сформує у студентів у студентів необхідні теоретичні знання і практичні навички з методології управління проектами, яка є перспективним напрямком розвитку теорії менеджменту і набуває все більшого поширення в усіх сферах діяльності, а також опанування відповідного інструментарію для успішного управління проектами інформатизації різних типів та видів.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль №1. Методологія проектного менеджменту**

#### **Тема 1. Система управління проектами: цілі, функції, структура елементи**

Системи управління проектами, їх цілі та функції. Різновиди проектів та особливості їх менеджменту. Об'єктивна необхідність управління проектами.

Системний підхід до управління проектами. Склад елементів системи та їх взаємозв'язок. Основні умови управління проектами.

Основні та локальні цілі та функції управління проектами. Головне спрямування та цілі проекту. Цілепокладання на різних стадіях підготовки та реалізації проекту. Ієрархія цілей проекту і їх композиція. Функції управління проектами. Функції управління проектами. Модель управління проектами, як поєднання основних функцій та інструментів їх реалізації.

#### **Тема 2. Сучасні підходи до керування проектами**

Традиційні методології управління проектами. Гнучкі методології розробки, їх відмінності від традиційних методологій. Принципи Agile-маніфесту. Концепція Scrum: ролі, практики, документи. Роль менеджера проекту в Scrum. Крос-функціональні команди. Дошка згорання. Переваги та недоліки Scrum.

Методологія Kanban: основні ідеї, порівняльний аналіз зі Scrum.

Бережлива розробка програмного забезпечення Lean.

#### **Тема 3. Організація управління проектами. Зовнішні організаційні структури проекту**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

|                            |                                                                                                                                                   |                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                            | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 7                                |

Види організаційних систем. Основні різновиди організаційних структур управління. Технологія проектування організації в системі управління проектами.

Проектування організаційної структури управління проектами. Базові елементи організаційної структури проекту. Функціональний та цільовий підходи, їх переваги та недоліки. Сутність та основні форми зовнішньої та внутрішньої організаційних структур.

Принципи побудови. Види зовнішніх організаційних структур традиційної, матричної, гібридної, модульного зв'язку, їх характеристика, умови використання. Матрична організаційна структура. Головні види (функціональна, балансова, проектна). Основні умови створення і використання. Переваги та проблеми матричних структур.

Внутрішня функціональна структура проекту. Внутрішня матрична структура, дивізійна, федеральна, змішана структури. Умови та особливості застосування внутрішніх організаційних структур.

#### **Тема 4. Планування змісту проекту Структуризація проекту**

Мета і функції проектного планування. Характеристика робіт з планування проекту. Вимоги до послідовності виконання робіт з планування проекту. Методологічні підходи до планування проектів. Традиційний підхід, систематичний, багатостадійне та багаторівневе планування. Методологія «витрати-час-ресурси» (CTR). Інтеграція проекту. Формування інформаційної системи управління проектом (PMIS).

Компоненти структуризації проекту. Методологія структуризації, її характеристика і значення. Підсистеми робочої структури (кінцеві результати, субпроекти, робочі модулі, робочі елементи), їх характеристика. Основні ознаки робочого пакета. Структуризація витрат. Розробка матриці відповідальності.

Поєднання структур проекту. Створення дво-напрявленої структури проекту. Формування три-напрявленої структури проекту на основі поєднання робочої, організаційної і витратної структур. Кодування проекту та його складових. CTR - словник для середніх та великих проектів.



|                         |                                                                                                                                                   |                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                         | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 8                                |

## Тема 5. Планування проекту у часі. Календарне планування проекту

Основні принципи побудови та відмінності стрільчастих графіків (ADM' та графіків передування (PDM). Система PERT.

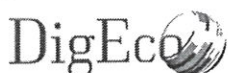
Діаграма сітки проекту. Головна мета та завдання розроблення сітьових графіків. Види зв'язку у сітьових графіках. Методологія обчислення параметрів сітьового графіка (ранніх та пізніх строків початку і закінчення, визначення критичного шляху, критичних та некритичних робіт, запасу часу щодо некритичних робіт). Визначення тривалості робіт проекту. Експертні прогнози оптимістичного, песимістичного та найімовірнішого часу тривалості робіт. Оцінка тривалості робіт (проекту) на основі аналогів. Моделювання тривалості робіт. Скорочення тривалості виконання проекту через оптимізацію сітьового графіка.

Сутність, завдання та види календарних планів. Принципи та способи планування проектів у часі. Методологія календарного планування проектів, Діаграма Ганта (порядок побудови, основні параметри та характеристики).

## Тема 6. Управління проектними витратами

Характеристика ресурсів, що використовуватимуться в проекті. Види проектних витрат, методика їх обчислення. Особливості планування матеріальних витрат і трудових витрат. Порядок складання бюджету проекту, Інвестиційний план. Розрахунок поточних проектних витрат. Баланс грошових потоків. Вибір джерел ресурсного забезпечення проекту. Система вимог джерел забезпечення проекту. Ранжування джерел. Визначення типу контракту, Адміністрування контрактів. План залучення капіталу (джерела фінансування проекту). Оптимізація недостатньої кількості. Планування проектних витрат і бюджету проекту в часі. Бананоподібна крива, її побудова та інтерпретація, Ресурсні гістограми: сутність, алгоритм побудови, згладжування ресурсних гістограм за умов недостатньої кількості ресурсів. Підходи до скорочення тривалості проекту з урахуванням затрат на окремі роботи. Коригування строків виконання робіт з огляду на можливості їх фінансування.

## Тема 7. Контроль виконання проекту. Методи контролю реалізації проекту



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



|                         |                                                                                                                                                   |                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                         | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 9                                |

Система контролю дотримання параметрів проекту. Основні елементи контрольного циклу. Інструментарій контролю проектів. Контроль виконання календарних планів та бюджетів підрозділів, Звітність у системі контролю (завдання, принципи побудови, форми подання).

## **Тема 8. Управління ризиками проектів Сутність і класифікація ризиків проектів**

Виробничий ризик. Фінансовий (кредитний) ризик. Інвестиційний ризик, Динамічний та статичний ризики. Чинники впливу на динаміку ризиків. Ризики нежиттєздатності проекту. Податковий ризик. Ризик несплати заборгованості, Ризик незавершення будівництва та невиходу на проектну потужність.

Якісний та кількісний аналіз ризиків проектів. Статистичний методі аналізу ризиків. Аналіз доцільності витрат. Метод експертних оцінок, Аналітичний метод. Метод використання аналогів.

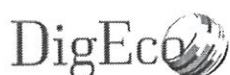
Способи зниження ризиків проектів. Розподіл ризиків між учасниками проекту. Якісний розподіл ризиків. Страхування ризиків. Резервування коштів на покриття непередбачених витрат. Формування реакції на ризик.

## **Тема 9. Управління якістю проектів. Контроль якості проекту**

Сучасні концепції управління якістю та їх використання в управлінні проектами. Сутність управління якістю проектів. Система стандартів ISO 9000, ISO14000. Тотальне управління якістю (TQM). Безперервне вдосконалення, Планування забезпечення якості проекту. Політика забезпечення якості проектних рішень. Норми та правила забезпечення якості. План управління якістю проекту. Аналіз "прибутки-витрати". Порівняння зі зразком. Графіки потоків. Діаграма Ішикави. Проектування експериментів. Витрати на забезпечення якості. План тестування і приймання компонентів проекту.

Інспекція етапі проекту. Контрольні графіки. Контрольні списки. Діаграми Парето, Статистичне моделювання. Аналіз тенденцій.

## **Тема 10. Формування та розвиток команди проекту**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

|                         |                                                                                                                                                   |                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                         | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 10                               |

Аналіз і оцінка заінтересованих осіб. Переговори та попереднє призначення. Оптимізація біхевіоральної структури персоналу проекту. Роботи з формування команди. Аналіз ролей членів команди (тест Белбіна).

Управління конфліктами в проекті. Критичні області поведінки персоналу в процесі виконання проекту. Причини конфліктів. Джерела конфліктів. Стратегія менеджера для запобігання конфліктів. Лідерство і мотивація в команді. Лідерство: визначення, фактори, стиль лідера, його сила, Організаційна культура проекту. Мотивація окремих виконавців та груп, Трансформування системи винагород та визнання.

Розвиток команди. Стадії розвитку команди. Організація зворотного зв'язку в команді. Навчання членів команди. Удосконалення індивідуальних навичок членів команди. Навчання поведінці в команді.

## **Змістовий модуль 2. Автоматизація процесів управління проектами**

### **Тема 11. Використання комп'ютерної техніки в процесах управління проектами**

Автоматизація процесів управління проектами. Об'єктивна необхідність використання комп'ютерної техніки в процесах управління проектами.

Спеціальні функції управління проектами, ще підлягають автоматизації. Вимоги щодо постановки задач з автоматизації робіт з управління проектами.

Пакети прикладних програм для управління проектами. Комплексні пакети програмного забезпечення інвестиційної, комерційної та виробничої діяльності. Вузькоспеціалізовані комп'ютерні програми для управління проектами. Особливості поєднання елементів програмного забезпечення різного спрямування і рівня інтеграції. Експорт-імпорт



|                            |                                                                                                                                                   |                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                            | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 11                               |

даних із різних пакетів програмного забезпечення. Універсальні автоматизовані таблиці і графіки.

## **Тема 12. Сучасні автоматизовані інформаційні системи управління проектами**

Основні структурні елементи автоматизованих систем управління проектами. Характеристика програмних продуктів класу Project Portfolio Management (PPM). PPM–додатки, що поставляються у вигляді SaaS – системи: перспективи розвитку. Загальний огляд функціональних можливостей лінійки продуктів класу PPM, що розробляються корпораціями Microsoft та Oracle Primavera. Spider Project: особливості планування та роботи з ресурсами проекту.

Що таке Jira? Основні сутності Jira. Завдання в Jira. Навігація в Jira.

Dashboard і звіти. Управління проектом. Огляд Jira Software: Scrum-, Kanban-дошки. Короткий огляд Jira Service Desk і Confluence.

Можливості для кастомізації системи.

## **Тема 13. Основні функціональні можливості Microsoft Project Standard по створенню структури проекту**

Основна термінологія програми Microsoft Project. Особливості представлення інформації засобами програми. Панель «Консультант» як набір майстрів. Задачі та їх параметри. Призначення сумарних задач. Встановлення типів зв'язку між задачами та обмежень для них. Створення структури декомпозиції робіт у програмі Microsoft Project. Мережний графік у програмі Microsoft Project. Налаштування календаря проекту. Зображення критичного шляху на діаграмі Ганта.

## **Тема 14. Управління ресурсами проекту в Microsoft Project Standard**

Трудові та матеріальні ресурси. Встановлення їх параметрів. Призначення ресурсів задачам. Вирішення проблеми перенавантаження ресурсів. Профіль трудових ресурсів. Особливості планування при різних типах задач. Використання основної формули планування. Поняття про пул ресурсів та способи його використання.

|                            |                                                                                                                                                   |                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                            | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 12                               |

## Тема 15. Розрахунок вартості проекту та оцінка ризиків у програмі Microsoft Project

Моделі фінансування проектів. Вартість ресурсів, вартість призначень та вартість задач. Нарахування витрат. Порядок оплати робіт. Планування доходів та штрафів. Техніка виконання додаткових обчислень за потребами користувача в Microsoft Project для аналізу вартості проекту та оцінці ризиків.

## Тема 16. Управління процесом виконання проекту. Моніторинг і контроль проекту засобами Microsoft Project Standard

Принципи оперативного управління проектом. Поняття базового плану. Аналіз відхилень при виконанні проекту. Способи внесення даних про виконання задач проекту. Застосування фільтрів при відслідковуванні проекту. Поточний фінансовий аналіз. Сутність фази завершення проекту.

### 3. Рекомендована література

#### Базова

1. Scrum. Революционный метод управления проектами / Джефф Сазерленд; пер. с англ. М. Гескиной. – 4-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 272 с.
2. Stern, Terra Vanzant. Lean and agile project management: how to make any project better, faster, and more cost effective. CRC Press, 2017.
3. Raharjo, Teguh, and Betty Purwandari. "Agile Project Management Challenges and Mapping Solutions: A Systematic Literature Review." Proceedings of the 3rd International Conference on Software Engineering and Information Management. 2020.
4. Schwaber, Ken; Sutherland, Jeff (2017), The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game
5. Кон Майк. Scrum. Гибкая разработка ПО / Майк Кон. – Изд-во Вильямс. – 2015. – 576 с.

#### Допоміжні

6. Schwaber Ken. Agile Project Management with Scrum. Microsoft Press, 2004 - Computers - 163 pages.



|                         |                                                                                                                                                   |                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                         | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 13                               |

7. Jim Highsmith. Agile Project Management: Creating Innovative Products - 2nd edition. Publisher: Addison-Wesley Longman, Inc.- 2010.

8. Pichler, Roman; Stefan Schulze (2005). "Book Reviews: Agile Project Management: Creating Innovative Products by Jim Highsmith, and Agile Project Management with Scrum by Ken Schwaber". Journal of Product Innovation Management.

9. Архипенков С. Лекции по управлению программными проектами / С. Архипенков. – Москва, 2009. – 127 с.

10. Wysocki, Robert K. Effective project management: traditional, agile, extreme. John Wiley & Sons, 2011.

11. Stellman, Andrew, and Jennifer Greene. Learning agile: Understanding scrum, XP, lean, and kanban. " O'Reilly Media, Inc.", 2014.

12. Руководство к своду знаний по управлению проектами (PMBOK). – Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA / США: пер. с англ. – 3-е изд. – 2004. – 389 с.

13. Морозов В.В. Формування, управління та розвиток команди проекту (поведінкові компетенції): навч. посіб. / В.В. Морозов, А.М. Чередніченко, Т.І. Шпильова; за ред. В.В. Морозова. – К.: Таксон, 2009. – 464 с.

### Інформаційні ресурси

14. Иванов В. Изучение MS Project и методик PMI методом сквозного примера / В. Иванов // Материалы Internet. – [www.MicrosoftProject.ru](http://www.MicrosoftProject.ru)

15. PMBOK® Guide and Standards [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards>

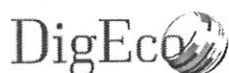
16. The Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK Guide) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.computer.org/web/swebok>

17. The home of Scrum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.scrum.org>

18. IT Project Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.smartsheet.com/content-center/best-practices/project-management/projectmanagement-guide/project-management-IT>

19. Strength, Weakness, Opportunity, and Threat (SWOT) Analysis [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.investopedia.com/terms/s/swot.asp>

20. How to Do a SWOT Analysis for Your Small Business (with Examples) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/12/20/swot-analysis>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

|                         |                                                                                                                                                   |                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                         | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 14                               |

21. A Full Overview of Business Process Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kissflow.com/bpm/business-process-management-overview/>

22. Plan-Do-Check-Act (PDCA). Continually Improving, in a Methodical Way [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM\\_89.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_89.htm)

#### **4. Форма підсумкового контролю успішності навчання**

Форма підсумкового контролю успішності навчання – екзамен.

#### **5. Засоби діагностики успішності навчання**

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі форми та методи контролю і оцінювання знань:

- оцінювання роботи студента під час лабораторних занять у вигляді усного опитування та захисту звіту з лабораторної роботи;
- написання підсумкових модульних контрольних;
- оцінювання виконаного самостійного домашнього завдання та його захисту;
- складання екзамену.

Оцінку знань студентів з дисципліни «Гнучке управління проектами» здійснюють відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Ця система базується на здійсненні наскрізного поточного контролю на аудиторному занятті у відповідності до його форми (лекційної, лабораторної).

Підсумковою оцінкою поточного контролю є оцінка за модуль, тобто реалізується принцип модульного обліку знань студентів.

Навчальним планом з дисципліни «Гнучке управління проектами» передбачено складання екзамену. Для оцінювання знань використовують стобальну шкалу оцінювання ECTS.

#### **Порядок здійснення поточного оцінювання знань студентів**

Поточне оцінювання знань студентів здійснюється під час проведення практичних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни, відвідування занять;
- виконання завдань на практичних та лабораторних заняттях;
- виконання завдань поточного контролю;
- виконання самостійного домашнього завдання.

Контроль виконання самостійного домашнього завдання передбачає виявлення опанування студентом матеріалу лекційного модуля та вміння



|                            |                                                                                                                                                   |                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-19.09-<br>05.01/073.00.1/М/ОК9-<br>2022 |
|                            | Екземпляр № 1                                                                                                                                     | Арк 14 / 15                               |

застосувати його для вирішення практичної ситуації і проводиться у вигляді захисту самостійного домашнього завдання.

### **Проведення підсумкового контролю.**

Умовою допуску до екзамену є позитивні оцінки отримані студентом на практичних заняттях, написання контрольних робіт та виконання і захист самостійного домашнього завдання. Якщо студентом не набрано за семестр 60 балів, екзамен здійснюється в письмовій формі за контрольними питаннями, які сформовані у екзаменаційних білетах, які містять два теоретичні питання та одне практичне завдання або підсумковим тестовим завданням (за вибором студента), що дає можливість здійснити оцінювання знань студента з усієї дисципліни.

Екзаменаційні відповіді за білетами оцінюються за 100-бальною системою оцінювання.

### **Примітки:**

1. Програма навчальної дисципліни визначає місце і значення навчальної дисципліни, її загальний зміст та вимоги до знань і вмінь.

2. Засоби діагностики успішності навчання (розділ 5) - Усне та письмове опитування, тестування, поточна і модульна контрольна робота, захист лабораторної роботи, оцінка присутності та активності на лекціях, практичних і семінарських заняттях, захист або оцінка самостійної роботи.

3. Програму розроблено в рамках проєкту Erasmus+ “Діджиталізація економіки як елемент сталого розвитку України та Таджикистану (DigEco) 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP”/ The program is developed in the framework of ERASMUS+ CBHE project “Digitalization of economic as an element of sustainable development of Ukraine and Tajikistan” / DigEco 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP

4. Цей проєкт фінансується за підтримки Європейської Комісії. Цей документ відображає лише погляди автора, і Комісія не несе відповідальності за будь-яке використання інформації, що міститься в документі/This project has been funded with support from the European Commission. This document reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained there in.