

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра інформаційних систем та технологій

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ **Юрій УТКІН**

«\_03\_» вересня 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
(обов'язкова навчальна дисципліна)

**УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ**

освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи

спеціальність 126 Інформаційні системи та технології

галузь знань 12 Інформаційні технології

освітній ступінь бакалавр

навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій

Полтава  
2024/2025 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління ІТ-проектами» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Інформаційні управляючі системи спеціальності 126 Інформаційні системи та технології.

Мова викладання: державна

Розробник: Олена Копішинська, професор кафедри інформаційних систем та технологій, к. ф.-м. н., доцент

«03» вересня 2024 року

\_\_\_\_\_ Олена КОПШИНСЬКА

Схвалено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій  
протокол від «03» вересня 2024 року № 2

Погоджено гарантом освітньої програми Інформаційні управляючі системи

«03» вересня 2024 року

\_\_\_\_\_ Олена КОПШИНСЬКА

Схвалено головою ради з якості

вищої освіти спеціальності

«Інформаційні системи та технології»

\_\_\_\_\_ Олена КОПШИНСЬКА

протокол від «03» вересня 2024 року № 1

### 1. Опис навчальної дисципліни

| Елементи характеристики                                    | Денна форма навчання<br>126ICT_6д_2021 | Заочна форма навчання<br>126ICT_6з_2021 |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Загальна кількість годин                                   | 135                                    | 135                                     |
| Кількість кредитів                                         | 4,5                                    | 4,5                                     |
| Місце в індивідуальному навчальному плані студента         | Обов'язкова                            | Обов'язкова                             |
| Рік навчання (курс)                                        | 4                                      | 3;4                                     |
| Семестр                                                    | 8                                      | 7;8                                     |
| Лекції (годин)                                             | 24                                     | 2;4                                     |
| Лабораторні роботи (годин)                                 | 28                                     | 0;12                                    |
| Самостійна робота (годин)                                  | 83                                     | 117                                     |
| у т. ч. індивідуальні завдання (контрольна робота), годин) | -                                      | 40                                      |
| Вид семестрового контролю                                  | екзамен                                | екзамен                                 |

\*Настановчі лекції прочитані в 2023-2024 н.р.

### 2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Сформувати у здобувачів вищої освіти систему спеціальних знань, умінь та навичок з управління проектами в області інформаційних технологій, необхідних для ефективного планування, організації, контролю та завершення ІТ-проектів, досягнення поставлених цілей у визначені терміни та з оптимальними витратами.

### 3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми: «Системи баз даних», «Інформаційні системи», «Системний аналіз», «Корпоративні інформаційні системи», «Проектування інформаційних систем».

### 4. Компетентності

*Загальні:*

- КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях;
- КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- КЗ 3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.
- КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проектами.
- КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

*Спеціальні (фахові):*

- КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.
- КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.
- КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.

- КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.
- 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 проводити заходи щодо організації робочих місць, їх технічного оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів організаційно-управлінської діяльності.

## 5. Результати навчання:

- ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.
- ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.
- 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.
- ПР 13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.
- ПР 14. Застосовувати методи і засоби підтримки командної роботи, планування та ефективної організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації.

### *Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними результатами навчання*

| <b>Програмний результат навчання<br/>(визначений освітньою<br/>програмою)</b>                                                                                                | <b>Очікувані результати навчання навчальної<br/>дисципліни</b>                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях | Здатність проводити системний аналіз сфери реалізації ІТ-проєкту, визначати мету, завдання, цілі проєкту за методом SMART, класифікувати проєкти за різними критеріями |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності</p>                       | <p>Демонструвати знання призначення, можливостей та інструментарію сучасного прикладного програмного забезпечення підтримки управління проектами та вміння його застосовувати при плануванні й реалізації ІТ-проекту</p> <p>Демонструвати вміння застосовувати інформаційні системи на прикладі MS Project, Project online, сучасні хмарні рішення на всіх етапах реалізації проекту, при оцінюванні економічних та інших показників</p>                                                                                                                                    |
| <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> | <p>Демонструвати знання основних методів реалізації проекту: сіткових методів планування, PERT, CPM, OBS, WBS, Scrum та вміння застосовувати при оформленні проектних матеріалів;</p> <p>знати склад і послідовність виконання робіт в ІТ-проектах; демонструвати вміння здійснювати календарне планування із використанням інструменту діаграми Ганта, дошки Канбан та інших;</p> <p>вміння оформлювати опис проекту у відповідній формі, складати кошторис з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p> |
| <p>ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</p>                                                                                | <p>Демонструвати вміння визначати ресурси проекту та розподіляти на етапах життєвого циклу проекту, здійснювати контроль ефективності реалізації проекту;</p> <p>вміння формувати звіти про стан виконання проекту на контрольну дату;</p> <p>вміння здійснювати економічне обґрунтування вартості робіт та ресурсів, ефективності проекту за відповідними методиками.</p>                                                                                                                                                                                                  |
| <p>ПР 13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.</p>                                                                      | <p>Виявляти здатність обирати відповідні ефективні методи планування й реалізації проекту в залежності від його особливостей, комбінувати на основі конструктивного підходу, враховувати й забезпечувати показники економічної, технічної, організаційної ефективності.</p> <p>Виявляти здатність до самостійного планування й реалізації проекту за сформульованими завданнями професійної області</p>                                                                                                                                                                     |
| <p>ПР 14. Застосовувати методи і засоби підтримки командної роботи, планування та ефективної організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації.</p>                                                                            | <p>Здатність розподіляти ролі і завдання між учасниками проекту, проводити заходи щодо організації робочих місць команди проекту і взаємодії, їх технічного оснащення, використання гнучких методів управління командою ІТ-проектів, у т.ч. в середовищі спеціалізованих інформаційних систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 6. Методи навчання:

- методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення;
- словесні: пояснення, лекція, інструктаж;
- наочні: демонстрація, ілюстрування;
- практичні: лабораторна робота;
- за логікою: індуктивний, аналітичний, узагальнення;
- за мисленням: дослідницький, репродуктивний, евристичний;
- інноваційні: мультимедійна презентація, бінарні методи (словесно-інформаційні), дистанційне навчання;
- проектування професійних ситуацій, кейс-метод);
- методи формування пізнавальних інтересів:
- метод забезпечення успіху в навчанні,
- метод створення цікавих ситуацій,
- метод створення ситуації інтересу до навчання;
- метод створення ситуації новизни навчального матеріалу;
- методи самостійної роботи.

## 7. Програма навчальної дисципліни

### **Тема 1. Загальні положення управління проектами. Концепція і методологія ІТ проекту.**

Історія управління ІТ-проектами. Основні терміни і визначення. Область застосування управління ІТ-проектами. Сутність, основні елементи, ознаки та параметри проекту. Елементи структури проекту та послідовність реалізації. Класифікація проектів. Схеми управління проектами. Опис ІТ проекту

### **Тема 2. Управління плануванням і структурою ІТ проекту.**

Планування послідовності робіт. Визначення взаємозв'язків операцій. Сіткові графіки. Календарне планування робіт проекту. Метод ПЕРТ. Причини внесення змін та оцінка наслідків. Метод критичного шляху СРМ. Оцінка тривалості операцій. Розробка розкладу. Управління розкладом. Діаграма Ганта. Програми підтримки управління проектами.

### **Тема 3. Управління ресурсами, витратами і фінансуванням ІТ проектів.**

Ресурси проекту. Планування ресурсів. Види ресурсів і їх коротка характеристика. Бюджет проекту. Джерела фінансування проекту. Вартісна оцінка. Розробка бюджету витрат. Кошторис проекту. Оцінювання вартості проекту. Види інвестицій проекту. Договірні відносини між учасниками проекту.

### **Тема 4. Управління ІТ проектами на етапах життєвого циклу.**

Життєвий цикл проекту. Властивості життєвого циклу проекту. Фази циклу життя проекту, стадії та етапи. Властивості та зміст фаз проекту. Види робіт, які виконуються на різних стадіях життєвого циклу. Основні вимоги і завдання управління проектами щодо розробки програмного забезпечення.

### **Тема 5. Методи контролю, оцінки ефективності та якості проекту.**

Контроль як основа управління проектною діяльністю. Завдання контролю проектною діяльністю. Види контролю виконання проекту. Технологія оцінки проектною діяльністю. Джерела інформації. Регулювання процесу реалізації проекту. Процес управління якістю. Проблеми оцінки якості ПП. Система характеристик якості ПП. Оцінка якості ПП: показники якості та їх

рейтингування. Вартісна оцінка. Управління вартістю проекту за допомогою методу освоєного об'єму. Бюджетування проекту.

#### **Тема 6. Командна діяльність та комунікації в проектах.**

Набір команди проекту. Розвиток і управління командою проекту. Лідерство під час реалізації проекту. Планування купівель. Планування контрактів. Запит інформації у продавців. Адміністрування контрактів. Закриття контрактів.

#### **Тема 7. Гнучкі методології управління ІТ проектами.**

Agile-методології. Причини виникнення, зв'язок зі сферою ІТ проектів. Знайомство з Agile-маніфестом. Scrum - гнучкий управлінський фреймворк. Управління продуктом, командою, контрактами. Управління ризиками та якістю. Аналіз вимог. Масштабування в Agile. Бережливе виробництво

### **Структура (тематичний план) навчальної дисципліни**

| Назви тем                                                                            | Кількість годин,<br>денна форма навчання<br>126ІСТ бд 2021 |              |           |           | Кількість годин,<br>заочна форма навчання<br>126ІСТ бз 2021 |              |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|
|                                                                                      | усього                                                     | у тому числі |           |           | усього                                                      | у тому числі |           |            |
|                                                                                      |                                                            | л            | лаб       | с.р.      |                                                             | л            | лаб       | с.р.       |
| Тема 1. Загальні положення управління проектами. Концепція і методологія ІТ проекту. | 20                                                         | 4            | 4         | 12        | 20                                                          | 2            | 0         | 18         |
| Тема 2. Управління плануванням і структурою ІТ проекту.                              | 24                                                         | 4            | 4         | 16        | 22                                                          | 0            | 2         | 20         |
| Тема 3. Управління ресурсами, витратами і фінансуванням ІТ проектів.                 | 18                                                         | 2            | 4         | 12        | 20                                                          | 2            | 2         | 16         |
| Тема 4. Управління ІТ проектами на етапах життєвого циклу.                           | 25                                                         | 4            | 6         | 15        | 22                                                          | 2            | 2         | 18         |
| Тема 5. Методи контролю, оцінки ефективності та якості проекту.                      | 18                                                         | 4            | 4         | 10        | 18                                                          | 0            | 2         | 16         |
| Тема 6. Командна діяльність та комунікації в проектах.                               | 14                                                         | 2            | 4         | 8         | 16                                                          | 0            | 2         | 14         |
| Тема 7. Гнучкі методології управління ІТ проектами.                                  | 16                                                         | 4            | 2         | 10        | 17                                                          | 0            | 2         | 15         |
| у т. ч. індивідуальні завдання (контрольна робота), годин)                           | -                                                          | -            | -         | -         | 40                                                          |              |           | 40         |
| <b>Усього годин</b>                                                                  | <b>135</b>                                                 | <b>24</b>    | <b>28</b> | <b>83</b> | <b>135</b>                                                  | <b>6</b>     | <b>12</b> | <b>117</b> |

### 8. Теми лабораторних занять

| № з/п | Назва теми                                                                                                                                          | Кількість годин, денна форма навчання<br>126ICT бд 2021 | Кількість годин, заочна форма навчання<br>126ICT бз 2021 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1.    | <b>Л/р 1. Тема:</b> Дослідження функцій підприємства, що потребує управління проектом. Створення опису та графіку проекту                           | 2                                                       | 0                                                        |
| 2.    | <b>Л/р 2. Тема:</b> Програмні засоби автоматизації процесів бізнес-планування та забезпечення управління проектами. Функції та інтерфейс MS Project | 2                                                       | 0                                                        |
| 3.    | <b>Л/р 3. Тема:</b> Формалізація опису проекту в середовищі MS Project. Уведення даних по проекту                                                   | 2                                                       | 2                                                        |
| 4.    | <b>Л/р 4.Тема:</b> Встановлення взаємозв'язків між операціями в проекті. Ієрархії операцій. Планування графіку робіт.                               | 4                                                       | 0                                                        |
| 5.    | <b>Л/р 5. Тема:</b> Календарне планування. Діаграма Ганта. Мережева діаграма                                                                        | 2                                                       | 2                                                        |
| 6.    | <b>Л/р 6. Тема:</b> Управління ресурсами проекту                                                                                                    | 2                                                       | 2                                                        |
| 7.    | <b>Л/р 7. Тема:</b> Управління циклом реалізації проекту                                                                                            | 2                                                       | 2                                                        |
| 8.    | <b>Л/р 8. Тема:</b> Додаткові можливості та сервісні функції MS Project                                                                             | 2                                                       | 2                                                        |
| 9.    | <b>Л/р № 9. Тема:</b> Технологія управління фінансами проекту в MS Project                                                                          | 2                                                       | 2                                                        |
| 10.   | <b>Л/р №10. Тема:</b> Створення мережевого плану реалізації проекту за варіантом у групі                                                            | 2                                                       | 0                                                        |
| 11.   | <b>Л/р №11. Тема:</b> Реалізація плану виконання робіт за індивідуальним проектом в обраній системі управління проектами                            | 4                                                       | 0                                                        |
| 12.   | <b>Л/р 12. Тема:</b> Представлення фінальних планів управління проектами. Презентації в групах                                                      | 2                                                       | 0                                                        |
| 13.   | <b>Разом</b>                                                                                                                                        | <b>28</b>                                               | <b>12</b>                                                |

### 9. Теми самостійної роботи

| № з/п | Назва теми                                                                           | Кількість годин, денна форма навчання<br>126ICT бд 2021 | Кількість годин, заочна форма навчання<br>126ICT бз 2021 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1     | Тема 1. Загальні положення управління проектами. Концепція і методологія ІТ проекту. | 12                                                      | 18                                                       |
| 2     | Тема 2. Управління плануванням і структурою ІТ проекту.                              | 16                                                      | 20                                                       |
| 3     | Тема 3. Управління ресурсами, витратами і фінансуванням ІТ проектів.                 | 12                                                      | 16                                                       |
| 4     | Тема 4. Управління ІТ проектами на етапах життєвого циклу.                           | 15                                                      | 18                                                       |
| 5     | Тема 5. Методи контролю, оцінки ефективності                                         | 10                                                      | 16                                                       |



|   |                                                            |           |            |
|---|------------------------------------------------------------|-----------|------------|
|   | та якості проекту.                                         |           |            |
| 6 | Тема 6. Командна діяльність та комунікації в проектах.     | 8         | 14         |
| 7 | Тема 7. Гнучкі методології управління ІТ проектами.        | 10        | 15         |
|   | у т. ч. індивідуальні завдання (контрольна робота), годин) | -         | 40         |
| 8 | <b>Разом</b>                                               | <b>83</b> | <b>117</b> |

### 10. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувача вищої освіти направлена на закріплення теоретичного матеріалу та практичних навичок. Цей вид роботи реалізується шляхом виконання індивідуального навчального завдання у формі контрольної роботи, яке виконується здобувачами вищої освіти заочної форми навчання в позааудиторний час. Перевірка викладачем результатів індивідуальної роботи студентів заочної форми навчання відбувається до початку та під час екзаменаційної сесії.

### 11. Оцінювання результатів навчання

| Програмні результати навчання                                                                                                                                                                                                                                     | Форми контролю                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях                                                                                      | <p>Поточний контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-робота на лекціях за темами (обговорення теоретичних питань, дискусії, фронтальне опитування, ведення конспекту);</li> <li>- лабораторно-практичний контроль: виконання лабораторних робіт і їх захист;</li> <li>- самостійна робота;</li> <li>- комплексна самостійна робота;</li> <li>- виконання індивідуального завдання – контрольної роботи*</li> </ul> <p>Семестровий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-екзамен</li> </ul> |
| ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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.                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПР 13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПР 14. Застосовувати методи і засоби підтримки командної роботи, планування та ефективної організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

\* Форма контролю, яка застосовується лише для заочної форми навчання

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Мінімальний пороговий рівень оцінки за кожним результатом навчання становить 60 % від максимально можливої кількості балів. Мінімальний пороговий рівень оцінки з освітнього компонента є єдиним в Університеті і не залежить від форм контролю і методів оцінювання результатів навчання.

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни**  
(Денна форма навчання 126ICT\_бд\_2021)

| Теми                                                                                 | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти |                   |                                  |                              |         |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------|---------|-------|
|                                                                                      | Робота на лекціях за темами                                 | Самостійна робота | Виконання лаб. робіт і їх захист | Комплексна самостійна робота | Екзамен | Разом |
| Тема 1. Загальні положення управління проектами. Концепція і методологія ІТ проекту. | 1                                                           | 1                 | 8                                | 0                            |         | 5     |
| Тема 2. Управління плануванням і структурою ІТ проекту.                              | 1                                                           | 1                 | 8                                | 5                            |         | 5     |
| Тема 3. Управління ресурсами, витратами і фінансуванням ІТ проектів.                 | 1                                                           | 1                 | 8                                | 0                            |         | 8     |
| Тема 4. Управління ІТ проектами на етапах життєвого циклу.                           | 1                                                           | 1                 | 12                               | 5                            |         | 8     |
| Тема 5. Методи контролю, оцінки ефективності та якості проекту.                      | 1                                                           | 1                 | 8                                | 0                            |         | 8     |
| Тема 6. Командна діяльність та комунікації в проектах.                               | 1                                                           | 1                 | 8                                | 0                            |         | 8     |
| Тема 7. Гнучкі методології управління ІТ проектами.                                  | 1                                                           | 1                 | 4                                | 0                            |         | 11    |
| Разом балів за видами робіт                                                          | 7                                                           | 7                 | 56                               | 10                           |         | 80    |
| <b>Екзамен</b>                                                                       |                                                             |                   |                                  |                              | 20      | 20    |
| <b>Разом</b>                                                                         |                                                             |                   |                                  |                              |         | 100   |

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни**  
(Заочна форма навчання 126ICT\_бз\_2021)

| Теми                                                                                 | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти |                   |                                  |                   |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|-----------|------------|
|                                                                                      | Робота на лекціях за темами                                 | Самостійна робота | Виконання лаб. робіт і їх захист | Контрольна робота | Екзамен   | Разом      |
| Тема 1. Загальні положення управління проектами. Концепція і методологія ІТ проекту. | 1                                                           | 1                 | 0                                | 0                 |           | 2          |
| Тема 2. Управління плануванням і структурою ІТ проекту.                              | 0                                                           | 1                 | 4                                |                   |           | 5          |
| Тема 3. Управління ресурсами, витратами і фінансуванням ІТ проєктів.                 | 1                                                           | 1                 | 4                                |                   |           | 8          |
| Тема 4. Управління ІТ проєктами на етапах життєвого циклу.                           | 1                                                           | 1                 | 4                                |                   |           | 8          |
| Тема 5. Методи контролю, оцінки ефективності та якості проекту.                      | 0                                                           | 1                 | 4                                |                   |           | 8          |
| Тема 6. Командна діяльність та комунікації в проєктах.                               | 0                                                           | 1                 | 4                                |                   |           | 8          |
| Тема 7. Гнучкі методології управління ІТ проєктами.                                  | 0                                                           | 1                 | 4                                |                   |           | 11         |
| Індивідуальне завдання (Контрольна робота)                                           |                                                             |                   |                                  | 46                |           | 46         |
| Разом балів за видами робіт                                                          | <b>3</b>                                                    | <b>7</b>          | <b>24</b>                        | <b>46</b>         |           | <b>80</b>  |
| <b>Екзамен</b>                                                                       |                                                             |                   |                                  |                   | <b>20</b> | <b>20</b>  |
| <b>Разом</b>                                                                         |                                                             |                   |                                  |                   |           | <b>100</b> |

**Шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти денної форми навчання, 126ICT\_бд\_2021**

*Робота на лекціях за темами*

| Кількість балів | Критерії оцінювання                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 бал           | 1 бал – студент бере активну участь в обговоренні проблемних питань під час лекції, бере участь в опитуванні, веде конспект лекції.                                      |
| 0 балів         | – студент не опрацював матеріал з теми, не був присутній на лекціях з теми, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. |

## Виконання лабораторних робіт та їх захист

| Кількість балів         | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 бали<br>(максимальна) | Досягнення мети лабораторної роботи у повному обсязі запланованих результатів навчання та захист отриманих результатів у вигляді співбесіди за наявності оформленого належним чином електронного звіту з роботи                                                                                                                     |
| 3 бали                  | Досягнення мети лабораторної роботи і виконання завдань на достатньому рівні, повне відтворення (розуміння) зразків вправ та виконання дослідницької частини із незначними неточностями, здатність пояснити результати, наявність електронного варіанту звіту, допускаються незначні неточності у відповідях на контрольні питання. |
| 2 бали                  | Студент демонструє мінімальний рівень досягнення запланованої частини результату навчання при виконанні практичних завдань лабораторної роботи (не менше 60%), звіт оформлено, але звіт неповний відсутні відповіді на контрольні питання,                                                                                          |
| 1 бал<br>(мінімальна)   | Завдання лабораторної роботи завершене в обсязі не менше 50 %, звіт не оформлено, рекомендовано продовжити роботу і представити на захист                                                                                                                                                                                           |
| 0 балів                 | Робота не виконана або завершена менше, ніж на 50%, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.                                                                                                                                                                                    |

## Самостійна робота

| Кількість балів         | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 бал<br>(максимальна)  | Студент представив результат виконання самостійної роботи з кожної теми в електронному вигляді або рукописний (конспект), в якому відображені письмові завдання самостійної роботи (відповідь на проблемне питання, ключові слова до теми, відповідь на контрольне запитання або інші) . |
| 0 балів<br>(мінімальна) | Студент не виконав самостійної роботи або ж при оцінюванні не виявлено достатнє володіння теоретичними положеннями теми, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. Рекомендовано повторно опрацювати тему.                            |

## Комплексне самостійне завдання

| Кількість балів                                                                          | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (2 завдання по 0 - 5 балів)<br>5 балів<br>(максимальна оцінка за кожну частину завдання) | Виконання окремої частини комплексного завдання в повному обсязі: опис, структура, розрахунки проекту за обраним варіантом, презентація проекту і коротке обговорення в групі, заплановані результати навчання досягнуто<br><br>2*5=10 балів |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 бали   | Виконано не менше 75 % завдання, досягнення результату навчання                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3 бали   | Продemonстровано не менше 60 % правильного виконання роботи і досягнення результатів навчання в межах поставленого завдання (наприклад, вибір проекту для самостійного проектування, встановлення мети, цілей, завдань проекту; або вміння скласти описову частину проекту без детального обліку людських ресурсів та бюджету в інформаційній системі) |
| 1-2 бали | - не менше 50 % правильного виконання роботи і досягнення результатів навчання в межах поставленого завдання (наприклад, вибір проекту для самостійного проектування, встановлення мети, завдань проекту; або вміння скласти описову частину проекту принаймні у вигляді послідовності робіт та календарного планування)                               |
| 0 балів  | – завдання не представлено (не виконано), що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.                                                                                                                                                                                                                 |

**Шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти заочної форми навчання (126ICT\_бз\_2021)**

*Робота на лекціях за темами*

| <b>Кількість балів</b> | <b>Критерії оцінювання</b>                                                                                                                                               |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 бал                  | 1 бал – студент бере активну участь в обговоренні проблемних питань під час лекції, бере участь в опитуванні, веде конспект лекції.                                      |
| 0 балів                | – студент не опрацював матеріал з теми, не був присутній на лекціях з теми, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. |

**Виконання лабораторних робіт та їх захист**

| <b>Кількість балів</b>  | <b>Критерії оцінювання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 бали<br>(максимальна) | Досягнення мети лабораторної роботи у повному обсязі запланованих результатів навчання та захист отриманих результатів у вигляді співбесіди за наявності оформленого належним чином електронного звіту з роботи                                                                                                                     |
| 3 бали                  | Досягнення мети лабораторної роботи і виконання завдань на достатньому рівні, повне відтворення (розуміння) зразків вправ та виконання дослідницької частини із незначними неточностями, здатність пояснити результати, наявність електронного варіанту звіту, допускаються незначні неточності у відповідях на контрольні питання. |
| 2 бали                  | Студент демонструє мінімальний рівень досягнення запланованої частини результату навчання при виконанні практичних завдань лабораторної роботи (не менше 60%), звіт оформлено, але звіт неповний відсутні відповіді на контрольні питання.                                                                                          |

|                       |                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 бал<br>(мінімальна) | Завдання лабораторної роботи завершене в обсязі не менше 50 %, звіт не оформлено, рекомендовано продовжити роботу і представити на захист        |
| 0 балів               | Робота не виконана або завершена менше, ніж на 50%, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. |

*Самостійна робота*

| Кількість балів         | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 бал<br>(максимальна)  | Студент представив результат виконання самостійної роботи з кожної теми в електронному вигляді або рукописний (конспект), в якому відображені письмові завдання самостійної роботи (відповідь на проблемне питання, ключові слова до теми, відповідь на контрольне запитання або інші) . |
| 0 балів<br>(мінімальна) | Студент не виконав самостійної роботи або ж при оцінюванні не виявлено достатнє володіння теоретичними положеннями теми, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. Рекомендовано повторно опрацювати тему.                            |

*Контрольна робота*

| Кількість балів                                                                                                              | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (сумарна оцінка 46 балів)<br><i>Теоретичні питання</i><br>10 балів за 1 завдання<br>(максимальна)<br>0 балів<br>(мінімальна) | 1-5 балів – Оцінюється повнота змісту, послідовність викладення теоретичного матеріалу завдання №1 (кожне з 2 теоретичних питань відповідність представленого реферативного матеріалу варіанту завдань; обсяг складає не менше 5 сторінок;<br>1-5 балів - форматування відповідає стандартам оформлення технічних звітів; в роботі проаналізовано сучасну наукову літературу, використано власні або запозичені схеми, діаграми, є власні висновки.<br>Разом 2*10=20 балів<br>0 балів - завдання не виконано, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. |
| <i>Практична частина</i> – 25 балів ( 5 критеріїв по 5 балів)<br>5 балів<br>(максимальна)<br>1 бал –<br>(мінімальна)         | 1-5 балів - повнота розкриття сутності обраного проєкту і правильність опису у відповідній формі;<br>1-5 балів - грамотне використання програмного забезпечення для представлення структури проєкту (WBS);<br>1-5 балів грамотне використання програмного забезпечення для представлення ресурсів\$<br>1-5 балів – виконання розрахунків витрат по проєкту;<br>1-5 балів – оформлення результатів проєкту як науково-технічного звіту з додатками                                                                                                                                                          |
| 0 балів                                                                                                                      | 0 балів - завдання не виконано, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### Шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти на екзамені

| Вид завдання,<br>кількість балів                                                                                                                      | Критерії оцінювання кожного завдання екзаменаційного білету<br>в межах зазначеної кількості балів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Відповіді на теоретичні питання у вигляді тестів (відсоток правильних відповідей розраховується в програмі тестування автоматично), максимум 20 балів | 20 балів – більше 95 % правильних відповідей<br>19 балів – більше 90 % правильних відповідей<br>18 балів – більше 85 % правильних відповідей<br>17 балів – більше 80 % правильних відповідей<br>16 балів – більше 75 % правильних відповідей<br>15 балів – більше 70 % правильних відповідей<br>14 балів – більше 65 % правильних відповідей<br>13 балів – більше 60 % правильних відповідей<br>12 балів – більше 55 % правильних відповідей<br>11 балів – більше 50 % правильних відповідей<br>12 балів – більше 45 % правильних відповідей<br>11 балів – більше 40 % правильних відповідей<br>10 балів – більше 35 % правильних відповідей<br>9 балів – більше 30 % правильних відповідей<br>8 балів – більше 25 % правильних відповідей<br>7 балів – більше 20 % правильних відповідей<br>6 балів – більше 15 % правильних відповідей<br>5 балів – більше 10 % правильних відповідей<br>4 балів – більше 5 % правильних відповідей<br>3 балів – від 1 % до 5 % правильних відповідей |
| Разом за виконання екзаменаційних завдань                                                                                                             | 20 балів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потреби)

Засоби навчання: персональний комп'ютер (14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-Fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна.

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, необхідне для навчальної дисципліни, забезпечує навчально-наукова лабораторія вебтехнологій та хмарних обчислень 203.

### 13. Політика навчальної дисципліни

Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач висуває до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах справедливого об'єктивного оцінювання роботи кожного студента і дотримання академічної доброчесності.

Вимоги можуть стосуватися:

#### 1. Термінів виконання та перескладання:

- обов'язковість виконання завдань лабораторних робіт, самостійної роботи і захист результатів у відведений термін;

- за активну участь у науковій роботі за тематикою кафедри, дисципліни, участь у творчих конкурсах і т. ін. можуть нараховуватися додаткові бали;
- обов'язковість виконання завдань лабораторних робіт, самостійної роботи і захист результатів у відведений термін (за несвоєчасне подання звітів про виконання лабораторної роботи без поважних причин оцінка може бути знижена на 10%).

## **2. Академічної доброчесності:**

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

При виявленні академічного плагіату під час виконання запланованих видів робіт такі роботи не зараховуються та повертаються на доопрацювання і повторну здачу зі зниженням загальної оцінки як мінімум на 20 %.

## **3. Відвідування занять:**

обов'язковість відвідування занять (неприпустимість пропусків без поважних причин, запізнь і т. ін.).

## **4. Зарахування результатів неформальної/інформальної освіти:**

Врахування результатів навчання, отриманих під час неформальної/інформальної освіти та зарахування результатів відбувається згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

## **5. Оскарження результатів оцінювання:**

Порядок оскарження результатів оцінювання здійснюється згідно процедур, затверджених у Положенні про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті

# **14. Рекомендовані джерела інформації**

## **Основні**

1. Катренко А. В. Управління ІТ-проектами. Книга 1. Стандарти, моделі та ди управління проектами : підручник. Львів : «Новий Світ-2000», 2013. 550 с.
2. Дранишніков Л.В. Менеджмент проєктів програмного забезпечення: конспект лекцій. Дніпро: 2019. 123 с.
3. Єгорченков О. В., Єгорченкова Н. Ю., Катаєва Є. Ю. Азбука управління проектами. Планування: навч. посіб. Київ: КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. 117 с.
4. Управління проектами: навч. посіб. / Ю. І. Буріменко, Л. В. Галан, І. Ю. Лебедева, А. Ю. Щуровська; за ред. Ю. І. Буріменко. Одеса: ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2017. 208 с.
5. Управління проектами: навчальний посібник / Уклад.: Л. Є. Довгань, Г. А. Мохонько, І.П Малик. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.



### Допоміжні

1. А. Коуберн. Кожному проекту своя методологія. URL: [http://www.maxkir.com/sd/methyperproject\\_RUS.htm](http://www.maxkir.com/sd/methyperproject_RUS.htm).
2. Копішинська, О. П., Уткін, Ю. В. Шляхи реалізації проєктно-орієнтованої моделі співпраці закладів вищої освіти, ІТ-компаній та агропідприємств при впровадженні інформаційних систем. *Вісник соціально-економічних досліджень*: зб. наук. праць (ISSN 2313-4569); за ред. М. І. Звєрякова (голов. ред.) та ін. Одеса: Одеський національний економічний університет. 2018. № 1 (65). С.197-206. DOI: [https://doi.org/10.33987/vsed.1\(65\).2018.197-206](https://doi.org/10.33987/vsed.1(65).2018.197-206).
3. Копішинська О. П., Уткін Ю.В., Кай С. О. Формування передпроєктної стратегії впровадження ERP-систем в організаціях. Science, trends and development methods: Abstracts of VIII International Scientific and Practical Conference, Tokio, Japan, December 19-21, 2022. P.209-211 <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/14269>.
4. Olena Kopishynska, Yurii Utkin, Oleksandr Galych, Hanlar Makhmudov, Alla Svitlychna, Viktor Lyashenko. Case Method in the Study of Information Technologies and IT Project Management. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 19(8), 198-211 (2021); <https://doi.org/10.54808/JSCI.19.08.198>.
5. Kopishynska, O., Utkin, Y., Sliusar, I., Slyusar, V., Protas, N., Barabolia, O. Professional-oriented training of specialists under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies / IMSCI 2020 - 14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings, pp.17-22. URL: <http://www.iiis.org/CDs2020/CD2020Summer/papers/EA797UO.pdf>.
6. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge Version 3.0 (SWEBOK Guide V.3.0). A project of the IEEE Computer Society, Professional Practices Committee, 2004. 335 p.
7. The standard for project management and a Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide). Seventh edition. Pennsylvania: PMI, 2021. 274 p. LCC HD69.P75 G845 2021 (print).

### Інформаційні ресурси

1. Автоматизована підтримка методології Microsoft Solutions Framework. URL: <https://posibniki.com.ua/post-avtomatizovana-pidtrimka-metodologii-microsoft-solutions-framework>
2. A Full Overview of Business Process Management: URL: <https://kissflow.com/bpm/business-process-management-overview/>
3. Beck, K. et al. (2001) The Agile Manifesto. Agile Alliance. URL: <http://agilemanifesto.org/>
4. How to Do a SWOT Analysis for Your Small Business (with Examples): URL: <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/12/20/swot-analysis>
5. IT Project Management. URL: <https://www.smartsheet.com/content-center/best-practices/project-management/projectmanagement-guide/project-management-IT>.
6. Jira Service Management. URL: <https://www.atlassian.com/software/helpdesk-software>.
7. Worksection: Легке управління проєктами будь-якої складності. Вебсайт. URL: <https://worksection.com/ua/>.
8. Plan-Do-Check-Act (PDCA). Continually Improving, in a Methodical Way. URL: [https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM\\_89.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_89.htm)
9. PMBOK® Guide and Standards / URL: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards>

10. The Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK Guide). URL: <https://www.computer.org/web/swebok>
11. The home of Scrum. URL: <https://www.scrum.org>
12. Jira Service Management. URL: <https://www.atlassian.com/software/helpdesk-software>.
13. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: <https://lib.pdaa.edu.ua/>
14. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080>.
15. Prometheus: каталог курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/courses-catalog/it>
16. Coursera. URL: <https://www.coursera.org/>