МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЦИФРОВИХ, ОСВІТНІХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Галина ГЕРАСИМЧУК
«26» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«26» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Управління ІТ-проектами»
ступінь вищої освіти – магістр
галузь знань – А Освіта
спеціальність – А5.39 Професійна освіта. Цифрові технології
освітня програма – Професійна освіта (комп`ютерні технології)

Кафедра цифрових освітніх технологій

Силабус склав(ла) декан, к.т.н., доцент Галина ГЕРАСИМЧУК

Силабус затверджений на засіданні кафедри цифрових освітніх технологій, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри к.пед.н., доцент Віталій КАБАК

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Професійна освіта (комп`ютерні технології)», протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Професійна освіта (комп`ютерні технології)» д. пед. н., професор Ольга ГУЛАЙ

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/1612

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Управління ІТ-проектами»

Освітня програма	Професійна освіта (комп`ютерні технології)
Галузь знань / Спеціальність	А Освіта / А5.39 Професійна освіта. Цифрові технології
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	4 кредити ECTS / 120 годин, семестр 1
Форма контролю	залік
Викладач(і)	к.т.н., доцент Галина ГЕРАСИМЧУК електронна пошта: h.herasimchuk@lntu.edu.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Розширення та поглиблення теоретичних знань здобувачів з питань менеджменту ІТ-проєктів, набуття практичних навичок застосування методологій та інструментарію управління проєктами на різних рівнях управління.

Завдання: – аналіз типів проєктів, характеристики проєктів;
– аналіз основних схем організації виробництва та схем управління ІТ-проєктами;
– вдосконалення вмінь у застосуванні сучасних принципів в управлінні ІТ-проєктами та командою;
– освоєння навиків формування і використання моделей життєвого циклу ІТ-проєктів;
– освоєння навиків роботи із сучасними програмними засобами в управлінні ІТ-проєктами;
– ознайомлення студентів з сучасними методологічними концепціями, з основами методології наукового пізнання та з методикою наукових досліджень.

Пререквізити: економічне обґрунтування освітніх ІТ-проектів, комп’ютерні технології у навчальному процесі

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру і проблеми у професійній освіті.

ЗК02 — Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03 — Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК04 — Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК05 — Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

СК05 — Здатність розробляти і реалізовувати проекти у професійній освіті, у тому числі міждисциплінарні, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.

СК06 — Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності.

СК08 — Здатність розгортання, управління, адміністрування та супроводжування ІТ-проектів та інформаційних систем.

СК09 — Здатність застосовувати цифрові інструменти і програмне забезпечення у педагогічній діяльності.

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
Змістовий модуль 1. Системи діяльностей проєкту								
1	Тема 1. Загальні відомості про менеджмент проєктів	1/–	2/–	12/16	15/16	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4, МО5, МО7, МО9, захист практичної роботи	ЗК02, ЗК03, СК05, СК08
2	Тема 2. Ознайомлення з програмами Microsoft Project та Lean Canvas	3/1	6/2	12/19	21/22	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4, МО5, МО7, МО9, захист практичної роботи	ЗК02, СК05, СК09, СК08
3	Тема 3. Системи діяльностей ІТ проєкту та менеджмент в розробці програмних виробів	3/–	6/–	12/20	21/20	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4, МО5, МО7, МО9, захист практичної роботи; модульна контрольна робота	ЗК03, ЗК05, СК05, СК06, СК08
Змістовий модуль 2. Методологія проведення дослідження								
4	Тема 4. Моделі життєвого циклу.	2/1	5/2	13/18	20/21	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4, МО5, МО7, МО9, захист практичної роботи	ЗК02, СК05, СК08
5	Тема 5. Методології управління проєктами	3/–	5/2	13/19	21/21	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4, МО5, МО7, МО9, захист практичної роботи	ЗК02, ЗК03, СК05, СК08

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
6	Тема 6. Концептуальна база проєкту	3/–	6/–	13/20	22/20	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4, МО5, МО7, МО9, захист практичної роботи; модульна контрольна робота	ЗК02, ЗК03, ЗК05, СК05, СК06, СК08
	Разом	**15/2**	**30/6**	**75/112**	**120/120**			

Легенда: ЗК — загальна компетентність (номер за п. 2); СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод (лабораторні та практичні заняття); МН3 — наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН5 — відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 — самостійна робота (розв'язання завдань); МН7 — індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування; МО5 — командні проєкти; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень; МО9 — залік.

4. Результати навчання

ПРН02. Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.

ПРН03. Ефективно формувати комунікаційну стратегію, здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вести професійну дискусію

ПРН05. Обирати оптимальну стратегію колективної діяльності, міжособистісного спілкування та взаємодії для реалізації комплексних проектів у професійній освіті та міждисциплінарних проектів з урахуванням етичних, правових, соціальних та економічних аспектів.

ПРН11. Визначати, критично оцінювати ключові тренди соціально-економічного розвитку ІТ і освітньої галузі та ризики їх упровадження або застосовування в інноваційній діяльності.

ПРН12. Знати і вміти застосовувати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень й упровадження сучасних систем менеджменту у професійній діяльності.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС). Підсумковий бал = поточний контроль (40 %) + ІЗ/КПІЗ (20 %) + модульний контроль (40 %).

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Тема 1. Загальні відомості про менеджмент проєктів

Вступ до курсу. Основні поняття та визначення. Історія управління проєктами. Поняття та стандарти програмної інженерії. Визначення поняття «проект». Класифікація проєктів. Життєвий цикл проекта. Основний зміст процесів управління проєктом. Чотири «П» — проект, продукт, персонал і процес — в розробці програмного забезпечення. Життєвий цикл (ЖЦ) програмного забезпечення. Основні процеси ЖЦ ПЗ. Допоміжні процеси життєвого циклу ПЗ. Організаційні процеси життєвого циклу ПЗ.

Тема 2. Ознайомлення з програмами Microsoft Project та Lean Canvas

Стратегії автоматизації методологій програмування. Пакети управління проєктами. Призначення. Основні відомості про програму Microsoft Project. Послідовний опис процесу планування проєкту за допомогою Microsoft Project. Основні відомості про програму Lean Canvas. Послідовний опис процесу планування проєкту за допомогою Lean Canvas. Основні відмінності пакету Lean Canvas від інших пакетів управління проєктами та командами

Тема 3. Системи діяльностей ІТ проєкту та менеджмент в розробці програмних виробів

Процеси планування. Взаємозв'язок планування і управління проєктом. Структурна декомпозиція робіт (WBS). Створення структури WBS при розробці ПЗ. Мережне планування. Ресурсне планування. Чинники, які слід враховувати при формуванні команди програмного проєкту. Розподіл ролей і відповідальності. Процеси управління людськими ресурсами. Визначення вимог до персоналу. Вибір керівника проєкту. Різні підходи до формування команд програмних проєктів. Розміри групи і масштаб проєкту.

Тема 4. Моделі життєвого циклу.

Каскадна модель життєвого циклу. Класична ітераційна модель життєвого циклу ПЗ. V-подібна модель життєвого циклу розробки ПЗ. Еволюційні і інкрементні моделі життєвого циклу ПЗ. Модель швидкої розробки додатків RAD (Rapid Application Development). Спіральна модель життєвого циклу розробки ПЗ. Інкрементна модель життєвого циклу розробки ПЗ. Вибір прийнятної моделі життєвого циклу розробки ПЗ.

Тема 5. Методології управління проєктами

Методологічні стратегії. Визначення етапів проєкту: послідовний розвиток проєкту. Звуження поточного завдання проєкту: ітеративне нарощування можливостей. Жорсткі і гнучкі стратегії в методологіях програмування. Виробничі функції в моделюванні життєвого циклу: модель фази-функції. Моделі життєвого циклу в деяких реальних методологіях програмування. Rational Unified Process (RUP). Модель процесів MSF. Життєвий цикл в методологіях швидкого розвитку проєктів.

Тема 6. Концептуальна база проєкту

Концепції розвитку проєкту. Загальні і спеціальні принципи і положення. Планування релізів. Складові ризику в управлінні проєктами. Управління ризиками проєкту. Управління якістю проєкту. Зв’язки проєкту. Стандарти якості програмного забезпечення. Управління якістю ПЗ на стадіях життєвого циклу. Уявлення про якість програмного забезпечення різних учасників програмного проєкту. Сучасні моделі якості програмного забезпечення.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

КПІЗ з дисципліни «Управління ІТ-проєктами» є обов’язковою складовою освітнього процесу, виконується впродовж семестру та спрямоване на поглиблення теоретичних знань і формування

практичних навичок планування й управління проєктами.

Зміст завдання: розроблення плану проєкту за індивідуальною темою, визначеною відповідно до порядкового номера здобувача в журналі академічної групи.

Структура КПІЗ передбачає:

- теоретичну частину: титульний аркуш, резюме, опис діяльності (продукту чи послуги), маркетинговий, виробничий, організаційний і фінансовий плани, аналіз та страхування ризиків, додатки;
- практичну частину: розроблення календарного плану проєкту в Microsoft Project із побудовою діаграми Ганта.

Розділи плану мають бути взаємоузгодженими. Робота оформлюється на аркушах формату А4, містить необхідні таблиці, рисунки, список використаних джерел і додатки.

Форма контролю: перевірка виконаного завдання та його захист упродовж семестру в години, відведені для індивідуальної роботи. КПІЗ оцінюється за 100-бальною шкалою. Виконання та захист є обов’язковими умовами допуску до заліку.

Перелік тем, детальні вимоги до виконання й оформлення КПІЗ наведено в методичних рекомендаціях до дисципліни та розміщено в Moodle.

10. Самостійна робота

Види самостійної роботи: опрацювання навчальної та наукової літератури; підготовка до практичних занять; виконання завдань; підготовка презентацій; підготовка до модульного та підсумкового контролю.

Форми звітності та контролю: усне опитування та співбесіда; перевірка виконання завдань; тестування; оцінювання презентацій; модульний контроль; підсумковий контроль.

11. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов’язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

12. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Гулай О. І., Герасимчук Г. А., Кабак В. В., Саварин П. В., Сушик О. Г. Професійна освіта (цифрові технології): магістерський курс: навч. посіб. Луцьк: ЛНТУ, 2023. 256 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/6693

Праці інших авторів:

2. Управління ІТ-проєктами: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня

вищої освіти освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» галузь знань 12 Інформаційні технології спец. 121 Інженерія програмного забезпечення денної та заоч. форм навч. / уклад.: О. М. Сіваковська, Ю. М. Гульчук. – Луцьк : Луцький НТУ, 2020. – 60 с.

3. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Управління ІТ проєктами» для студентів спеціальностей 122 — «Комп'ютерні науки», 124 — «Системний аналіз» / Уклад.: Л.Г. Смоляр, М.О. Кравченко, О.В. Крупка, О.Л.Тимощук – К.: НН ІПСА КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 53 с.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

4. Гулай О. І., Кабак В. В., Герасимчук Г. А. Засоби та технології цифрового навчання: теоретичний та практичний аспекти: монографія. Луцьк : Вежа, 2025. 160 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2676

5. Гулай О. І., Герасимчук Г. А., Савчук С. А. Інноваційна модель інтеграції освіти й оздоровлення: адаптивний підхід. Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія : Педагогічні науки. 2025. № 3 (59). С. 25-32. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2374

6. Mialkovska, L., Sushyk, I., Haponchuk, O., Herasymchuk, H., Martyniuk, Y., Melnychuk, Y . (2023). Management models and methods in modern education: information technologies, sustainability and development. Cadernos educacao tecnologia e sociedade, Vol. 16 No. 1 pp. 94 - 108.

7. Riabtsev, G., Maltseva O., Herasymchuk, H., Nykolaieva, V., Hrynyk, I., & Kiliievych, O. (2025). Enhancement of the Social Policy Management System in the Information Society (on the Example of University Environment). Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 17(3), 626-642.

8. HERASYMCHUK, Halyna et al. Digital Transformation and Cognitive Challenges in Project Management: Navigating Crises in the Information Society. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 350-360, sep. 2025.

9. Стецула Н. О., Абрамова І. О., Герасимчук Г. А., Крижановська Т. І., Крусь О. П. Перспективи розвитку STEM-освіти: інтеграція в освіті. Наука і техніка сьогодні. 2023. № 3 (17). С.428-436. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/6711

Праці інших авторів:

10. Блага Н. В. Управління проєктами: навчальний посібник / Наталія Блага. - Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. - 152 с.

11. Управління ІТ-проектами. [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами]: [підручник]. / А.В. Катренко – Львів: «Новий Світ – 2000», 2024. – 550 с.

12. Зачко О. Б., Івануса А.І., Кобилкін Д.С. Управління проєктами: теорія, практика, інформаційні технології. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – 173 с.

13. Бігун Р.Р. Управління ІТ-проектами: навчальний посібник / Р. Бігун. - Львів: Львівська політехніка, 2025. - 272 с.

14. Кіщак І.Т., Шебаніна О.В., Ключник А.В., Федосова А.О. Управління проєктами: навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – Миколаїв: 2018. – 352 с.

15. О. Тімінський, А. Коломієць, О. Мезенцева. Моделі управління проєктом створення ІТ компанії у галузі Data Science, // Сучасні інформаційні технології, vol.1, pp. 86-94, 2021.

ІІІ. Інформаційні ресурси

16. The Standard for Project Management and a Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition [Текст] / USA. – Project Management Institute, 2021. – 250 p.

17. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK) [Електронний ресурс].– Режим доступу: http://www.computer.org/portal/web/swebok/html/contents