

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет інформаційних технологій і математики
Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки

СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента
УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЄКТАМИ
підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 122 Комп'ютерні науки
освітньо-професійної програми
Комп'ютерні науки та інформаційні технології

Луцьк – 2024

Силабус освітнього компонента «Управління ІТ проектами» підготовки магістра, галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки та інформаційні технології».

Розробники:

Собчук В.В., професор кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки, доктор технічних наук, професор.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



Булатецький В.В.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки
протокол № 1 від 25.09.2024 р.



Завідувач кафедри:

Гришанович Т. О.

© Собчук В.В., 2024 р.

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна /освітньо-наукова/освітньо-творча програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна (очна) форма навчання	12 Інформаційні технології, 122 Комп'ютерні науки, Комп'ютерні науки та інформаційні технології, перший (бакалаврський)	Нормативна/Вибіркова
Кількість годин/кредитів <u>120/4</u>		Рік навчання – <u>1-ий</u>
		Семестр – 2-ий
ІНДЗ: <u>немає</u>		Лекції – 16 год.
		Лабораторні – 24 год.
		Самостійна робота – 72 год.
		Консультації – 8 год.
Форма контролю: <u>екзамен</u>		
Мова навчання – <u>українська</u>		

II. Інформація про викладача (- ів)

ППІ Собчук Валентин Володимирович
 Науковий ступінь доктор технічних наук
 Вчене звання доцент
 Посада професор кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки
 Контактна інформація v.v.sobchuk@gmail.com
 Дні занять <https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація курсу

Курс є обов'язковою компонентою циклу професійної підготовки другого рівня вищої освіти «Магістр» в галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки та інформаційні технології». Вивчення навчальної дисципліни «Управління ІТ проєктами» включає загальні питання про основні теоретичні, методологічні, методичні та організаційні основи проектного менеджменту; методи управління проєктами на всіх фазах життєвого циклу проєкту; особливості, принципи та задачі проектного менеджменту у сфері автоматизації та інформатизації. Курс націлений на ознайомлення з можливостями найбільш поширених в Україні програмних засобів управління проєктами; набуття практичних навичок створення інформаційних систем управління проєктами, організації, планування, контролю та регулювання процесів управління проєктами в ІТ сегменті. Здобувачі мають навчитися застосовувати набуті знання з управління ІТ проєктами при реалізації програм автоматизації та інформатизації промислових підприємств, соціально-економічних об'єктів, реінжинірингу бізнес-процесів, консалтингових проєктів, пов'язаних із впровадженням інформаційних технологій тощо.

2. Пререквізити (попередні курси, на яких базується вивчення освітнього компонента)

ОК 2 Методологія та організація наукових досліджень в галузі комп'ютерних наук.

- ОК 3 Сучасні методики навчання в ЗВО.
- ОК 4 Методологія розробки алгоритмів.
- ОК 5. Сучасні методи та моделі обробки даних.
- ОК 6. Проєктування та супровід баз даних та знань.

3. Мета і завдання освітнього компонента

Метою освітнього вивчення освітнього компонента є формування теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для використання системного підходу, його принципів і методів у дослідження та проєктуванні складних організаційно-технічних систем та практичних навичок ефективного управління ІТ проєктами на всіх етапах їх життєвого циклу. Основними цілями дисципліни є забезпечення розуміння основних концепцій, принципів і методологій управління проєктами в ІТ-сфері, специфічних особливостей ІТ-проєктів порівняно з іншими типами проєктів, значення ІТ-проєктів для досягнення стратегічних цілей організації. Формування навичок планування, організації та контролю ІТ-проєктів, визначення та управління ризиками в ІТ-проєктах, ведення переговорів зі замовниками та членами команди, використання сучасних інструментів і програмного забезпечення для управління проєктами та оцінки ефективності ІТ-проєктів. Розвиток лідерських якостей для успішного управління командою, аналітичних здібностей для прийняття обґрунтованих рішень, комунікативних навичок для ефективної взаємодії з різними стейкхолдерами, креативного мислення для пошуку нестандартних рішень.

4. Результати навчання (Компетентності)

Результати навчання:

РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

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

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

РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.

Компетентності:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК06. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень.

СК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТпроєктів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.

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

5. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
Змістовий модуль 1. Організація проектної діяльності						
Тема 1. Система управління ІТ проектами: цілі, функції, структура елементи	13	2	2	8	1	ДС, РЗ/К /4бали
Тема 2. Організація управління ІТ проектами. зовнішні організаційні структури проекту	13	2	2	8	1	ДС, РЗ/К /4бали
Тема 3. Планування змісту ІТ проекту структуризація проекту	15	2	4	8	1	ДС, РЗ/К /8 балів
Тема 4. Формування і розвиток проектної команди .	13	2	2	8	1	ДС, РЗ/К /4бали
Підсумок за модулем 1.	54	8	10	32	4	20 балів
Змістовий модуль 2. Планування, бюджетування, контроль та управління ризиками в управлінні проектами						
Тема 5. Планування витрат, бюджету, часу і розкладу ІТ проекту.	17	2	6	8	1	ДС, РЗ/К /8 балів
Тема 6. Управління закупівлями. організація і проведення торгів за ІТ проектами.	11	1	2	8	0	ДС, РЗ/К /3бали
Тема 7. Управління ризиками в ІТ проектах .	13	2	2	8	1	ДС, РЗ/К /3бали
Тема 8. Контроль виконання ІТ проекту	12	1	2	8	1	ДС, РЗ/К /3бали
Тема 9. Управління якістю ІТ проектів	13	2	2	8	1	ДС, РЗ/К /3бали
Підсумок за модулем 2	66	8	14	40	4	20
Види підсумкових робіт	Бал					60
Екзамен	60					
Всього годин/Балів	120	16	24	72	8	100

Методи контролю*: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота здобувача освіти, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

6. Завдання для самостійного опрацювання.

№	Перелік тем (індивідуальні завдання студентам)
1	Концепція та загальна характеристика управління проектами
2	Основи управління проектами
3	Техніко-економічне обґрунтування проекту
4	Бізнес-план проекту
5	Організаційні структури управління проектами
6	Організація офісу проекту
7	Проектне фінансування
8	Маркетинг проекту
9	Експертиза проекту
10	Правова регламентація процедури укладання договорів щодо реалізації проектів
11	Функції управління проектами
12	Управління якістю проекту
13	Управління роботами за проектом
14	Управління ресурсами проекту
15	Управління командою проекту
16	Управління проектними ризиками
17	Управління комунікаціями проекту
18	Програмне забезпечення процесу управління проектами

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо здобувача освіти. Здобувачі освіти повинні відвідувати лабораторні заняття та вчасно складати відповідні завдання до роботи на комп'ютерах. Оцінювання робіт здійснюється з урахуванням вірно виконаного обсягу у пропорції до визначеного цим силабусом балу із заокругленням до більшого.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувачам вищої освіти дозволяється вивчати довільні джерела інформації, що стосуються тематики завдань, а також консультуватися та працювати у групах зі своїми колегами за курсом. Проте завдання повинні бути виконані самостійно. В іншому разі відповідні бали здобувачу вищої освіти не зараховуються.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Завдання мають бути виконані у межах відведеного на це часу. Невчасно здане завдання зменшує відповідний бал оцінювання на 10 %.

Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється під час поточного контролю за результатами виконання тих видів робіт, які передбачені силабусом освітнього компонента. (згідно Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки).

Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100 бальною шкалою. Оцінка включає в себе поточний контроль (оцінюється робота на парах, вчасне і якісне виконання

домашніх завдань, самостійне розв'язання індивідуальних завдань) та підсумковий модульний контроль (письмові модульні контрольні роботи). Максимальна кількість балів, яку може заробити студент під час поточного оцінювання за семестр – 40 балів. Підсумковий модульний контроль за семестр включає в себе оцінки за всі модульні контрольні роботи (МКР). Максимальна кількість балів, яку може заробити студент під час модульного контролю за семестр складає 60 балів.

Якщо за результатами семестру накопичено не менше 75 балів і студент погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр може виставлятися без складання екзамену. В іншому разі студент складає екзамен; максимальна кількість балів, яку можна отримати на екзамені – 60 балів. Вони замінюють бали модульного семестрового контролю, поточний семестровий контроль при цьому зберігається. Екзамен проходять в усній формі. Оцінка за семестр у випадку складання екзамену є сумою балів поточного контролю та балів, отриманих під час екзамену.

V. Підсумковий контроль

На іспит виносяться основні питання, типові та комплексні задачі, ситуації, завдання, що потребують творчої відповіді та уміння синтезувати отриманні знання і застосовувати їх під час розв'язання практичних задач.

Іспит проводиться в усній формі. На іспит виносяться подані нижче питання.

Питання та форма проведення іспиту визначені у цьому силабусі.

Питання, що виносяться на екзамен:

1. Історія, предмет, цілі управління ІТ проектами.
2. Система управління ІТ проектами: функції, структура елементи.
3. Організація управління ІТ проектами. зовнішні організаційні структури проекту.
4. Планування змісту ІТ проекту структуризація проекту.
5. Формування і розвиток проєктної команди.
6. Планування витрат, бюджету, часу і розкладу ІТ проекту.
7. Управління закупівлями. організація і проведення торгів за ІТ проектами.
8. Управління ризиками в ІТ проєктах.
9. Контроль виконання ІТ проєкту.
10. Управління якістю ІТ проєктів.
11. Концепція та загальна характеристика управління ІТ проектами.
12. Основи управління ІТ проектами.
13. Техніко-економічне обґрунтування ІТ проєкту.
14. Бізнес-план ІТ проєкту.
15. Організаційні структури управління ІТ проектами.
16. Організація офісу ІТ проєкту.
17. Проєктне фінансування.
18. Маркетинг ІТ проєкту.
19. Експертиза ІТ проєкту.
20. Правова регламентація процедури укладання договорів щодо реалізації ІТ проєктів.
21. Функції управління ІТ проектами.
22. Управління якістю проєкту.
23. Управління роботами за ІТ проєктом.
24. Управління ресурсами ІТ проєкту.
25. Управління командою ІТ проєкту.
26. Управління проєктними ІТ ризиками.
27. Управління комунікаціями ІТ проєкту.
28. Програмне забезпечення процесу управління ІТ проектами.

VI. Шкала оцінювання

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітніх компонентів, де формою контролю є іспит

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75–81	Добре	C	загалом хороша робота
67–74	Задовільно	D	непогано
60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–59	Незадовільно	Fx	Необхідне перескладання

VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси (літературні джерела, рекомендована література (основна, додаткова, Інтернет-ресурси) та інші джерела).

Основна:

1. Кучеренко В., Маркітан О. Управління діловими проектами: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005 –280с.
2. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проектами: Навчальний посібник для студентів ВУЗів – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 432 с.
3. Бушуєва С.Д. Словник-довідник з питань управління проектами. Українська асоціація управління проектами. – К.: Видавничий дім «Деловая Україна», 2001. – 640 с.
4. Тарасюк Г.М. Управління проектами: Навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів. – [2-ге вид.]. – К.: Каравела, 2006. – 320с.
5. Тянь Р.Б., Холод Б.І., Ткаченко В.А. Управління проектами: Навч. посіб. для студ. екон. спец. – Д.: Дніпропетровська академія управління, бізнесу та права., 2000. – 222с.
6. Бушуєв С.Д., Бушуєва Н.С., Казарєзов А.Я., Кошкін К.В. Управління проектами та програмами: підручник. – Миколаїв: в-во Туробариос, 2010. – 352 с.
7. Шаров О.І., Морозов В.В., Данченко О.Б. Інформаційні системи і технології в управлінні проектами. Частина 1. «Планування проектів у MS Project». Навчальний посібник для самостійної роботи студентів. – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2011. – 167с.
8. Господарський кодекс України [електронний ресурс – режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>]
9. ДСТУ КО 9000:2015 (КО 9000:2015, ГОТ) Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів [електронний ресурс – режим доступу <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209000.pdf>].
10. Закон України «Про підприємства в Україні» Закон від 27.03.1991 №887-ХІІ [електронний ресурс – режим доступу <https://docs.dtkr.ua/doc/887-12>]
11. A Guide to Project Management Body of Knowledge, 6th edition American National Standard, ANSI/PMI 99-001-2017, 2017. – 756 p.

12. Agile Practice Guide + A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide and Standards) Sixth Ed., 2018.
13. The Standard for Program Management. (PMBOK® Guide and Standards) Fourth Edition, 2017.
14. The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects, (PMBOK® Guide and Standards), 2019.
15. The standard for portfolio Management Second Edition. – Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2008. – 164 p. [електронний ресурс – режим доступу http://www.nioec.com/Training/%D9%85%D8%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA%20%D9%BE%D8%B1%D9%88%DA%98%D9%87/PMI/PMI_Standard/The_Standard_Portfolio_Mgmt_Second_Ed.pdf]
16. Turner R. Gower Handbook of Project Management. – Gower Publishing, 2014. – 580p.

Допоміжна:

17. Батенко Л.П., Загородніх О.А., Ліщинська В.В. Управління проектами: навч. посіб. – К.:КНЕУ. 2003. – 231 с.
18. Крушельницька О.В., Мельничук Д.П. Управління персоналом: Навч. посіб. – Житомир: ЖТ., 2002. – 345с.