

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки

04-05-149S

СИЛАБУС SYLLABUS	УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ	
	IT PROJECT MANAGEMENT	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	BK5	
Освітній рівень Level of Education	бакалаврський (перший)	
	Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	12	Інформаційні технології Information technologies
Спеціальність Field of Study	126	Інформаційні системи та технології Information systems and technologies
Освітня програма Degree Programme	Інформаційні системи і технології	
	Information systems and technologies	

РІВНЕ – 2023

Силабус навчальної дисципліни «Управління ІТ-проектами» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Інформаційні системи і технології» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології. Рівне. НУВГП. 2023. 11 стор.

ОП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/18548/f>

Розробник силабусу: *Шевченко І М., старший викладач кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики*

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 12 від "12" квітня 2023 року

Завідувач кафедри: *Грицюк П.М., д.е.н, професор.*


Керівник (гарант) ОП: *Гладка О.М., канд. тех. доцентка*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 6 від "27" квітня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *Мартинюк П.М., д.т.н., професор*

Попередня версія силабусу (вказати шифр) _____

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Інформаційні системи і технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Рік навчання, семестр	Рік навчання 1. Семестр 2
Кількість кредитів	4,5
Лекції:	26 годин
Лабораторні заняття:	26 годин
Самостійна робота:	83 години
Курсова робота:	
Форма навчання	денна/заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)	
<p>Лектор</p> 	<p>Шевченко Ірина Мавіївна, старший викладач кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики.</p>
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Шевченко_Ірина_Мавіївна
ORCID	-
Як комунікувати	<p>e-mail: i.m.shevchenko@nuwm.edu.ua Кафедра комп'ютерних технологій та економічної кібернетики: каб. 247, e-mail: kaf-ek@nuwm.edu.ua Електронний журнал: http://desk.nuwm.edu.ua/ Розклад занять: http://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi Консультації (дистанційно) на платформі Google Meet: https://meet.google.com/meet</p>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ	

Мета та завдання

Управління ІТ-проектом є дисципліною, яка об'єднує множину методів і технічних прийомів для опису, організації та спостереження за діями щодо реалізації ІТ-проекту. На прикладі системи управління проектами Microsoft Project вивчаються системи, які застосовуються для планування і відстеження проектів. Це є програма УП, створена для допомоги менеджеру проекту в розробці планів, розподілі ресурсів за завданнями, для відстеження прогресу та аналізу обсягів робіт.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2373>

Передумови вивчення*

(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)

Компетентності

К32. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

К37. Здатність розробляти та управляти проектами.

КС3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.

КС9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*

ПР4. **Проводити** системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.

ПР5. **Аргументувати** вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.

ПР8. **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.

ПР9. **Здійснювати** системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.

ПР11. **Демонструвати** вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

ПР12. Розробляти бізнес-логіку відповідно до предметної області та призначення інформаційних систем; об'єктно-орієнтовані моделі.

Структура та зміст освітнього компонента

Лекції 26 год.

Лаб. 26 год

Самостійна робота 83 год.

ЛЕКЦІЙНІ ТА ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ

Кількість годин, результати навчання, література	Опис теми
--	-----------

Змістовий модуль 1. Основи теорії управління проектами

Тема 1. Управління проектами: історія розвитку та сучасна концепція

лекції – 2 лаб. – 2 с/р. – 8 ПР8 Література: [1, 3, 5, 6, 7]	Історія та причини виникнення теорії управління проектами. Класифікація ІТ- проектів. Задачі та функції управління проектами. Міжнародні та національні стандарти проектного менеджменту. РМВОК (Project Management Body Of Knowledge) - основний стандарт в управлінні проектами.
---	--

Тема 2. Моделювання життєвого циклу ІТ-проектів

лекції – 4 лаб. – 4 с/р. – 8 ПР4 Література: [1, 4, 6, 7]	Поняття життєвого циклу проекту. Фази проекту та їх загальна характеристика. Узагальнена, каскадна та спіральна моделі життєвого циклу для проектів інформатизації, їх порівняльна характеристика. Поняття цілей проекту. Методологія визначення цілей проекту. Оточення проекту та його вплив на життєздатність проекту.
--	---

Тема 3. Гнучкі методології в ІТ- проектах при розробці програмного забезпечення

лекції – 2 лаб. – 2 с/р. – 8 ПР4 Література: [1, 3, 6, 7]	Сутність гнучких методологій (agile software development). Екстремальне управління проектами (eXtreme Project Management, XPM). Загальна характеристика методології Scrum. Програмний інструментарій для Scrum.
--	---

Тема 4. Методичні основи сіткового і календарного планування та побудова структури декомпозиції робіт проекту

лекції – 2 лаб. – 2 с/р. – 8 ПР12 Література: [1, 4, 6, 7]	Сітьові моделі в плануванні. Метод критичного шляху. Метод оцінки та перегляду планів – PERT. Поняття структури проекту. Методичні основи та основні етапи структуризації проекту. Визначення прийнятного рівня деталізації
---	---

Тема 5. Управління ризиками в ІТ- проектах та формування і розвиток проектною команди

лекції – 4 лаб. – 4 с/р. – 8 ПР9, ПР11 Література: [1, 4, 6, 7]	Сутність управління ризиком та його функції. Класифікація ризиків за різними ознакам. Методи прогнозування , визначення та оцінки ризиків. Зниження ступенів ризиків в проекті. Найпоширеніші ризики програмних проектів. Метод ПЕРТ для оцінки тривалості проекту. Основні принципи і методи управління персоналом. Організаційна структура проекту. Лідерство. Роль менеджера проекту. Перетворення групи в ефективну команду: стадії розвитку.
--	---

Змістовий модуль 2. ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ У ПРОЕКТНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

Тема 6. Сучасні автоматизовані інформаційні системи управління проектами

лекції – 2 лаб. – 2	Основні структурні елементи автоматизованих систем управління проектами. Характеристика програмних
------------------------	--

с/р. – 8
ПР5, ПР8
Література: [1, 2, 6, 7]

продуктів класу Project Portfolio Management (PPM). PPM-додатки, що поставляються у вигляді SaaS – системи: перспективи розвитку. Загальний огляд функціональних можливостей лінійки продуктів класу PPM, що розробляються корпораціями Microsoft та Oracle Primavera. Spider Project: особливості планування та роботи з ресурсами проекту

Тема 7. Основні функціональні можливості Microsoft Project по створенню структури проекту

лекції – 2
лаб. – 2
с/р. – 8
ПР4, ПР5, ПР8
Література: [1, 2, 6, 7]

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

Тема 8. Управління ресурсами проекту в Microsoft Project

лекції – 2
лаб. – 2
с/р. – 9
ПР4, ПР5, ПР8
Література: [1, 2, 6, 7]

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

Тема 9. Розрахунок вартості проекту та оцінка ризиків в програмі Microsoft Project

лекції – 2
лаб. – 2
с/р. – 9
ПР4, ПР5, ПР8
Література: [1, 2, 6, 7]

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

Тема 10. Управління процесом виконання проекту. Моніторинг і контроль проекту засобами Microsoft Project

лекції – 4
лаб. – 4
с/р. – 9
ПР4, ПР5, ПР8
Література: [1, 2, 6, 7]

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

Форми та методи навчання

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Виконання та захист лабораторних робіт, тестування, написання та захист рефератів, створення презентацій.
Методи та технології навчання	При викладанні навчальної дисципліни використовуються інформаційно-ілюстративний, та проблемний методи навчання із застосуванням сучасної комп'ютерної техніки; пошук інформації в Інтернет; обговорення проблемних питань; поточне опитування; модульне та підсумкове тестування

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Засоби навчання	<ul style="list-style-type: none">• сучасна комп'ютерна техніка;• відеоконференції;• засоби мультимедіа
-----------------	---

- літературні джерела (підручники, посібники, методичні вказівки);
- інформаційні ресурси (Інтернет ресурси, цифровий репозиторій НУВГП, сторінка дисципліни на платформі Moodle)

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Поточна (практична) складова оцінки. Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно вчасно виконати завдання лабораторних робіт та оформити звіти про їх виконання, вчасно здати модульні контролі знань.

За вчасне та якісне складання та оформлення документів, студент отримує такі обов'язкові бали:

Вид заняття	Бали
1. Поточна складова оцінювання	
Лабораторна робота №1.	4
Лабораторна робота №2.	4
Лабораторна робота №3.	4
Лабораторна робота №4.	4
Лабораторна робота №5.	4
Лабораторна робота №6.	5
Лабораторна робота №7.	5
Лабораторна робота №8.	5
Лабораторна робота №9.	5
Лабораторна робота №10.	5
Лабораторна робота №11.	5
Лабораторна робота №12.	5
Лабораторна робота №13.	5
Всього поточна складова оцінювання:	60
2. Підсумкова складова оцінювання	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
Всього підсумкова складова оцінювання:	40
Разом:	100

Студенти можуть отримати **додаткові** бали за: виконання рефератів,есе дослідницького характеру за темою курсу (до 5 балів, але сума балів за модуль не може перевищувати 100 балів). Тему дослідницької роботи можуть вибрати самостійно за погодженням із викладачем. **Додаткові бали студентам також можуть бути зараховані за конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни.**

Підсумкова (теоретична) складова оцінки курсу (не більше, ніж 40 балів) нараховується за модульний контроль (МК1 – до 20 балів; МК2 – до 20 балів) або за екзамен (ЕК3 – до 40 балів). Модульні контролі та екзамен проводяться через ННЦНО НУВГП у формі комп'ютерного тестування на платформі Moodle. МК1, МК2 і ЕК3 містять по 40 тестових завдань: 30 завдань першого рівня складності, 9 завдань другого рівня складності і 1 завдання

третього рівня складності. За одне завдання першого рівня складності студент може отримати до 0,45 бала (МК1 і МК2) або 0,9 бала (ЕК3); за одне завдання другого рівня складності студент може отримати до 0,5 бала (МК1 і МК2) або до 1 балу (ЕК3); за одне завдання третього рівня складності – до 2 балів (МК1 і МК2) або до 4 балів (ЕК3).

Шкала загальної оцінки курсу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90–100	відмінно
82–89	добре
74–81	
64–73	задовільно
60–63	
0–59	незадовільно

Лінк на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції: <http://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdzili/navch-nauk-tsentri-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Рекомендована література

Основна

Рекомендована література

Основна

1. Основи управління ІТ проектами [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В.О. Кузьмич, Р. А. Тараненко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 75 с
2. Добровська Л. М. Управління ІТ-проектами в Microsoft Project. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 122 “Комп'ютерні науки” для всіх спеціалізацій / Л. М. Добровська, О. В. Аверьянова ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2020. – 152 с.
3. Кожушко Л.Ф., Кропивко С.М. Управління проектами. НУВГП, 2008. – 432с.
4. Василів В. Б. Інформаційні системи в менеджменті: інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення / В. Б. Василів. - Рівне : НУВГП, 2008. - 167 с. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua>
5. Настанови до зводу знань з управління проектами (Настанова РМВОК®): Project Management Institut, <https://pmiukraine.org/pmbok7/>
6. КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ з навчальної дисципліни "УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ" для студентів III курсу денної форми навчання напрямку – комп'ютерні науки спеціальності – інформаційні управляючі системи та технології. Укладач: РЕМЕНЯК Л.В, старший викладач кафедри інформаційних технологій. – Одеса, ОДЕКУ, 2015, 168 с., укр. мова.
7. Катренко А.В. Управління ІТ-проектами [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами] : [підручник]. – Львів:

«Новий Світ – 2000», 2011. – 550 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, пл. Короленка, 6). URL : <http://libr.rv.ua/>
2. Рівненська централізована бібліотечна система (Київська, 44, Рівне). URL : <https://www.facebook.com/cbs.rivne/>
3. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL : http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php
4. Архів комп'ютерної документації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : infocity.kiev.ua/

Поєднання навчання та досліджень* (за потреби)

Здобувачі вищої освіти можуть долучатися до виконання кафедральної науково-дослідної теми: «Інформаційні технології моделювання екологічних, економічних та соціальних процесів»; готувати доповіді на щорічні університетські та Міжнародні наукові конференції; статті для збірників наукових праць, що видаються в НУВГП (Студентський науковий Вісник, Вісник АКOT, Вісник НУВГП); брати участь у Всеукраїнських студентських олімпіадах, Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях, здатність застосовувати знання та розуміння предметної області у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, адаптуватися та діяти в новій ситуації, здатність працювати одноосібно та в команді, брати на себе відповідальність і проявляти лідерські якості, здатність розробляти та управляти проектами; зрозуміло доносити власні висновки, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб які навчаються, навички здійснення безпечної діяльності, здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>.

Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі. Перездача модульних контролів здійснюється згідно:

<http://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezaleznohoothsiniuvannia-znan/dokumenti>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5156>

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Також студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опанувати матеріал

для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни/освітньої програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

Правила академічної доброчесності

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці **ЯКІСТЬ ОСВІТИ** сайту НУВГП <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

Вимоги до відвідування

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. Якщо є довідка про хворобу чи іншу поважну причину, то студенту не потрібно відпрацьовувати пропущене заняття.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

При об'єктивних причинах пропуску занять, студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=341>

Здобувачі з дозволу викладача можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки.

Автор
Старший викладач кафедри
комп'ютерних технологій та економічної
кібернетики

Ірина ШЕВЧЕНКО

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №487 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00

