

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет економіки і менеджменту
Кафедра кібернетики та інформатики

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Управління IT-проектами (PM)
(обов'язковий)

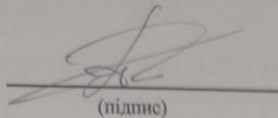
Реалізується в межах освітньої програми «**Інформаційні системи та технології**»

за спеціальністю **126 Інформаційні системи та технології**

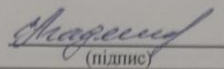
на **1 (бакалаврському)** рівні вищої освіти

Суми – 2023

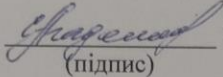
Розробник:

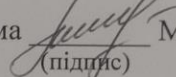

(підпис)


Олександр В'ЮНЕНКО, к.е.н., доцент, доцент кафедри


Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри кібернетики та інформатики	протокол від 06.06.2023, № 16
	Завідувач кафедри  (підпис) Світлана АГАДЖАНОВА

Погоджено:

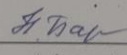
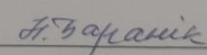
Гарант освітньої програми 
(підпис) Світлана АГАДЖАНОВА

Декан факультету, де реалізується освітня програма 
(підпис) Маргарита ЛИШЕНКО

Рецензія на робочу програму(додається) надана: Світлана АГАДЖАНОВА 

Надія ПАСЬКО 

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис) (
(ПІБ))

Зареєстровано в електронній базі: дата: 14.06. 2023 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Управління ІТ-проектами (РМ)						
2.	Факультет/кафедра	Економіки і менеджменту / кібернетики та інформатики						
3.	Статус ОК	обов'язковий						
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	126 Інформаційні системи та технології						
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)							
6.	Рівень НРК	6-й						
7.	Семестр та тривалість вивчення	ІТС 8 семестр, 1-15 тижні ІТС ст. 4 семестр, 1-15 тижні						
8.	Кількість кредитів ЄКТС	6						
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)					Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні		
		30	-	20		-	-	130
10.	Мова навчання	Українська						
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Доцент кафедри кібернетики та інформатики, кандидат економічних наук (PhD) В'юненко Олександр Борисович						
11.1	Контактна інформація	oleksandr.viunenکو@snau.edu.ua; ауд. 308e.						
12.	Загальний опис освітнього компонента	Навчальний курс «Управління проектами» є синтетичним, його вивчення базується на концепціях і поняттях теорії управління, фінансового менеджменту, організаційної поведінки, системного аналізу. Він передбачає багатовекторне вивчення майбутніми фахівцями теоретичної та методологічної бази даного напрямку діяльності. У процесі навчання студенту надаються знання методології управління проектами, та практичні навички реалізації проектних рішень у житті.						
13.	Мета освітнього компонента	Метою викладання навчальної дисципліни є формування теоретичних знань та практичних навичок щодо основних підходів та засад управління ІТ-проектами, використання практичних інструментів управління ІТ-проектами в ролі членів команд з управління ІТ-проектами. Надання майбутнім фахівцям сучасних фундаментальних знань з основних аспектів управління ІТ-проектами, а також набути навичок адаптації і впровадження проектних рішень у практичну діяльність.						
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на ОК «Прикладні інформаційні технології», «Системи підтримки прийняття рішень», «Системний аналіз». 2. Освітній компонент є базою для «Кваліфікаційна робота».						
15.	Політика академічної доброчесності	При виконання практичних робіт, написанні рефератів та при написання модульних, атестаційних, залікових та екзаменаційних робіт студент обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів списування або академічної не доброчесності робота виконана студентом анулюється.						
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4665						

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

<p>Результати навчання за ОК:</p> <p>Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»</p>	<p>Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК</p>			<p>Як оцінюється РНД</p>	
<p>ДРН 1. Застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>Тести множинного вибору, розрахун-</p>	
<p>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; маги навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</p>	<p>ПР6 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>ПР7 Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</p>	<p>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.</p>	<p>ПРН11 Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</p>	<p>ПРН12 Приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнонаціональних цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів; ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.</p>

життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.							кові завдання
ДРН 2. Здатність забезпечувати якість комп'ютерних систем та оцінювати їх показники якості з використанням відповідних моделей та засобів на всіх етапах розробки.	+				+		Тести множинного вибору, розрахункові завдання
ДРН 3. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.					+		Тести множинного вибору, розрахункові завдання
ДРН 4. Знання теоретичних основ, процесів і процедур управління ІТ-проектами, стандартів, методології організації та принципів командної роботи; здатність працювати застосовувати програмні системи проектного управління; знання методів оцінювання ризиків та їх запобігання в ІТ-проектах		+		+		+	Тести множинного вибору, розрахункові завдання

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу								Рекомендована література
	Аудиторна робота						Самостійна робота		
	Лк		П.з / семін. з		Лаб. з.				
Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.		
Тема 1. <i>Проект і сутність проектної діяльності. Типи проектів.</i> 1. Проекти: визначення і класифікація. 2. Суть і історія управління проектами. 3. Базові поняття управління проектами.	2						9		Основна: 1
Тема 2. <i>Життєвий цикл (проектний цикл) і фази проекту.</i> 1. Поняття життєвого циклу проекту. 2. Фази проекту і їх характеристика. 3. Поняття цілей проекту, результати і стратегія проекту.	2		2				9		Основна: 1 Методична: 4
Тема 3. <i>Теоретико-методичні засади управління проектами.</i> 1. Методичні засади структуризації проектів. 2. Методичні засади планування проектів. 3. Методичні засади контролю та регулювання проектів. 4. Внесення змін у виконання проекту та комплексний їх аналіз.	2						8		Основна: 1
Тема 4. <i>Теоретико-методичні засади управління проектами. Мережеве і календарне планування проекту.</i> 1. Мережеве планування: мета, основні методи і етапи. 2. Особливості побудови графіків передування. 3. Особливості побудови стрілочних графіків. 4. Методи оптимізації мережевих графіків. 5. Календарне планування проектів.	2		2				9		Основна: 1 Методична: 4
Тема 5. <i>Організація проектно-орієнтованої діяльності.</i>	2		2				8		Основна: 1 Методична: 4

<p>1. Поняття організаційної структури проекту: суть, необхідність створення, основні складові елементи.</p> <p>2. Типи організаційних структур для груп по управлінню проектами.</p> <p>3. Форми організаційної структури проекту.</p> <p>4. Послідовність розробки і створення організаційних структур проекту.</p>									
<p>Тема 6. <i>Функції та елементи управління проектами.</i></p> <p>1. Функції проектного менеджменту.</p> <p>2. Характеристика моделі управління проектами.</p> <p>3. Групи процесів управління проектами.</p> <p>4. Процедури в управлінні проектами.</p>	2		2				9		Основна: 1 Методична: 4
<p>Тема 7. <i>Учасники і оточення і проекту.</i></p> <p>1. Склад учасників проекту. Чинники, що впливають на склад учасників.</p> <p>2. Середовище оточення проекту. Характеристика зовнішнього та внутрішнього середовища проекту.</p>	2						8		Основна: 1 Методична: 4
<p>Тема 8. <i>Класифікація проектів інформатизації.</i></p> <p>1. Ознаки класифікації проектів інформатизації та їх особливості.</p> <p>2. Корпоративні інформаційні системи. Переваги впровадження.</p> <p>3. Проекти реінжинірингу бізнес –процесів. Вплив інформаційних систем на розвиток реінжинірингу бізнес-процесів.</p> <p>4. Проекти ІТ консалтингу. Особливості управління консалтинговими ІТ-проектами.</p>	2		2				9		Основна: 1 Методична: 4
<p>Тема 9. <i>Стандарти організації життєвих циклів проектів інформатизації.</i></p> <p>1. Структура життєвого циклу інформаційної системи.</p> <p>2. Моделі життєвого циклу інформаційної системи.</p> <p>3. Стандарти та методики.</p>	2		2				8		Основна: 1 Методична: 4

Тема 10. <i>Особливості управління проектами у сфері інформатизації.</i> 1. Управління змістом (предметною областю) проектів. 2. Управління якістю в проектах інформатизації. 3. Управління ресурсами і витратами (вартістю) проектів.	2		2				9		Основна: 1 Методична: 4
Тема 11. <i>Особливості управління проектами у сфері інформатизації. Управління ризиками.</i> 1. Управління ризиками. 2. Управління персоналом у проектах. 3. Управління контрактами і забезпечення проекту.	2		2				9		Основна: 1 Методична: 4
Тема 12. <i>Організація офісу проекту.</i> 1. Поняття офісу проекту. Склад офісу проекту. 2. Віртуальні організаційні структури. Віртуальний офіс проекту.	2						9		Основна: 1 Методична: 4
Тема 13. <i>Інформаційні, програмно-апаратні і телекомунікаційні засоби управління проектами.</i> 1. Пакети прикладних програм для управління проектами. 2. Загальна характеристика та особливості програми Microsoft Project.	2		2				8		Основна: 1 Методична: 4
Тема 14. <i>Управління проектами інформатизації на рівні підприємства.</i> 1. Розробка інформаційної стратегії підприємства. 2. Впровадження системи управління проектами на підприємстві. 3. Моделі оптимального використання ІТ-ресурсів підприємства.	2		2				9		Основна: 1 Методична: 4
Тема 15. <i>Комунікаційні технології виконання проекту.</i> 1. Управління комунікаціями як процес «управління очікуваннями зацікавлених сторін проекту».	2						9		Основна: 1 Методична: 4

2. Інструменти та методи поширення інформації при виконанні проекту. 3. Технології групової комунікації в системі прийняття рішень.									
Всього	30	-	20	-	-	-	130	-	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.	Лекція, обговорення актуальних питань	20	Опрацювання теоретичного матеріалу.	40
ДРН 2. Здатність забезпечувати якість комп'ютерних систем та оцінювати їх показники якості з використанням відповідних моделей та засобів на всіх етапах розробки.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	10	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	20
ДРН 3. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	10	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	20
ДРН 4. Знання теоретичних основ, процесів і процедур управління ІТ-проектами, стандартів, методології організації та принципів командної роботи; здатність працювати застосовувати програмні системи проектного управління; знання методів оцінювання ризиків та їх запобігання в ІТ-проектах	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	20	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	40

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1.	Практична робота 1-10	10 балів / 10%	7 тиждень
2.	Самостійні роботи 1-10	10 балів / 10%	6 тиждень
3.	Тестування	5 балів / 5%	7 тиждень
4.	Атестація	15 балів / 15%	7 тиждень
5.	Практична робота 11-15, МКР	20 балів / 20%	14 тиждень
6.	Самостійні роботи 11-15	5 балів / 5%	13 тиждень
7.	Тестування	5 балів / 5%	14 тиждень
8.	Іспит	30 балів / 30 %	15 тиждень

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Практична робота 1-10	<i>0-3 балів</i>	<i>3-5 балів</i>	<i>5-7 балів</i>	<i>8-10 балів</i>
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Самостійні роботи 1-10	<i>0-3 балів</i>	<i>3-5 балів</i>	<i>5-7 балів</i>	<i>8-10 балів</i>
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Модульний контроль (тест множинного вибору)	<i>0-2 балів</i>	<i>3 балів</i>	<i>4 балів</i>	<i>5 балів</i>
	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>
Атестація (тест множинного вибору)	<i>0-3 балів</i>	<i>4-8 балів</i>	<i>9-12 балів</i>	<i>13-15 балів</i>
	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>
Практична робота 11-15, МКР	<i>0-5 балів</i>	<i>6-10 балів</i>	<i>11-15 балів</i>	<i>16-20 балів</i>
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Самостійні роботи 1-10	<i>0-2 балів</i>	<i>3 балів</i>	<i>4 балів</i>	<i>5 балів</i>

	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Модульний контроль (тест множинного вибору)	<i>0-2 балів</i>	<i>3 балів</i>	<i>4 балів</i>	<i>5 балів</i>
	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Іспит	<i>0-9 балів</i>	<i>10-16 балів</i>	<i>17-24 балів</i>	<i>25-30 балів</i>
	Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання	Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання	Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання	Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання

5.3.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
2	Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем	7 тиждень
3	Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання іспиту	Регулюється студентом самостійно
4	Захист практичних робіт	Через тиждень після їх здачі
5	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять	На протязі всього семестру

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники посібники

1. В'юненко О.Б. Управління ІТ-проектами (РМ): опорний конспект лекцій /Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми, 2022. 196 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання до виконання курсової роботи з дисципліни «Управління ІТ проектами» для студентів освітнього рівня бакалавр спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» / Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя; уклад.: Назаревич О.Б., Шимчук Г.В., Шведа Н.М.. – Тернопіль, 2020. 23 с. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/34617> (дата звернення: 12.10.2022).

2. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни «Управління ІТ-проектами» для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» зі спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки» та 126 «Інформаційні системи та технології» усіх форм навчання [Електронний ресурс] / [упоряд. Єгорова О.В.]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси: ЧДТУ, 2020. 21 с. URL: <https://drive.google.com/open?id=1aLthDU0jm7PxlgrOCs41jBEkJ8LwYvh> (дата звернення: 12.10.2022).

3. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Управління ІТ-проектами» для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» зі спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки» та 126 «Інформаційні системи та технології» усіх форм навчання

[Електронний ресурс] / [упоряд. Єгорова О. В.]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси: ЧДТУ, 2019. 63 с. URL: https://drive.google.com/open?id=1zmFwbig3JWflu9LMUpfC3qORF_2-44aK (дата звернення: 12.10.2022).

4. Управління IT-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. – Електронні текстові дані (1 файл: 17,6 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020 152 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33622/1/KV_prakt_Upr_proektamy.pdf (дата звернення: 12.10.2022).

6.2. Додаткові джерела

1. Онлайн лекція. Що таке Softskills? та як їх розвивати? Яка різниця між Softskills та HardSkills? URL: <https://www.youtube.com/watch?v=WxWsWymbIB8> (дата звернення: 12.10.2022).

2. Науковий журнал "Управління проектами, системний аналіз і логістика". URL: <http://upsal.ntu.edu.ua/index.html> (дата звернення: 12.10.2022).

3. Управління проектами та розвиток виробництва. Збірник наукових праць. URL: <http://www.pmdp.org.ua/index.php/ua/> (дата звернення: 12.10.2022).

4. Українська асоціація управління проектами "УКРНЕТ". URL: <http://urpm.kiev.ua/en/main/> (дата звернення: 12.10.2022).

6.3. Програмне забезпечення

1. Apache OpenOffice. URL: <https://www.openoffice.org/> (дата звернення: 12.10.2022).

2. Microsoft Project. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/project/project-management-software> (дата звернення: 12.10.2022).

3. Openoffice. Projectlibre. URL: <https://www.projectlibre.com/openoffice> (дата звернення: 12.10.2022).

6.4. Інформаційні ресурси

1. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 12.10.2022).

2. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua> (дата звернення: 12.10.2022).