МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У БІЗНЕСІ / INFORMATION TECHNOLOGIES IN BUSINESS»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

кваліфікація: ступінь вищої освіти магістр

спеціальність «Інформаційні системи та технології»

освітня програма «Інформаційні технології у бізнесі»

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою ВТЕІ ДТЕУ
(протокол № ___ від ___ _____2024)

Освітня програма вводиться в дію з_____2024

Директор ВТЕІ ДТЕУ
_____Наталія ЗАМКОВА

(наказ № ___ від _____ 2024)

Вінниця 2024

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Романюк Вадим – д-р техн. наук, професор, професор кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем ВТЕІ ДТЕУ, гарант освітньої програми
2. Гуральник Артем – канд. техн. наук, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем ВТЕІ ДТЕУ
3. Яремко Світлана – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем ВТЕІ ДТЕУ
4. Новицький Руслан – канд. техн. наук, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем ВТЕІ ДТЕУ
5. Бондаренко Вікторія – здобувач вищої освіти, ОС «магістр» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»
6. Томашпольський Олександр – директор ТОВ «WIN INTERACTIVE LLC», м. Вінниця
7. Софина Дмитро – директор ТОВ «LLC WINSTARS TECHNOLOGY», м. Вінниця

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. Квєтний Роман – д-р техн. наук, професор, професор, професор кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій Вінницького національного технічного університету
2. Денисенко Юрій – технічний директор ТОВ « ЕКЗІП ТЕКНОЛОДЖІЗ», м. Вінниця

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» (за освітньою програмою «Інформаційні технології у бізнесі»)

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Вінницький торговельно-економічний інститут Державного торговельно-економічного університету (ВТЕІ ДТЕУ) Кафедра економічної кібернетики та інформаційних систем
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти - магістр спеціальність «Інформаційні системи та технології» освітня програма «Інформаційні технології у бізнесі»
Офіційна назва освітньої програми	«Інформаційні технології у бізнесі»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Не акредитована
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня «бакалавр», «магістр», освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.vtei.com.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних проводити всебічне дослідження, проєктування та впровадження інформаційних систем і технологій, моделювати та оптимізувати процеси управління в організаційно-технічних та соціально-економічних системах різного призначення, а також реорганізовувати сучасне інформаційне середовище і бізнес-процеси економічних об’єктів на основі розроблюваних ефективних інформаційних технологій.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 12 «Інформаційні технології» Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології» Освітня програма «Інформаційні технології у бізнесі» Відсоток обов’язкових компонент ОП – 73,33 %, з них: - цикл загальної підготовки – 7,14%; - цикл професійної підготовки – 42,86%;

	- практична підготовка – 10%; - атестація – 13,33%. Відсоток вибіркових компонентів – 26,67%, з яких: - цикл професійної підготовки – 26,67% . Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності (феномени, явища або проблеми, які вивчаються): інформаційні технології; принципи, методи та засоби створення і супроводу інформаційних систем. Цілі навчання: формування та розвиток комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій (ІСТ). Теоретичний зміст предметної області: поняття, принципи та концепції створення і функціонування організаційно-технічних систем і технологій обробки інформації за допомогою технічних і програмних засобів. Методи, методики та технології: методи, методики, технології інформаційного, математичного та комп'ютерного моделювання, системного аналізу, інформаційної безпеки, проектної, організаційної та управлінської діяльності. Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, технічні засоби, програмно-технічні комплекси, мережне обладнання.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна Програма орієнтована на формування фахівця, здатного розв'язувати складні задачі, пов'язані з застосуванням інформаційних технологій при проєктуванні інформаційних систем в різних сферах професійної діяльності, дотичної до бізнес-процесів економічних об'єктів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі інформаційних систем та технологій відповідно до міжнародних стандартів зі спеціалізацією на організаційно-технічних та соціально-економічних системах різного призначення, а також бізнес-процесах економічних об'єктів. Ключові слова: інформаційні технології, інформаційні системи, бізнес-процеси, інформаційна архітектура підприємства, інженерія даних та знань, аналіз, проєктування, впровадження, моделювання, програмування, аналітика, безпека інформаційних систем.
Особливості програми	Програма включає вивчення теоретичних принципів та набуття практичних навичок проєктування, розробки, впровадження та супроводження інформаційно-управляючих систем. В основі програми – методи м'яких обчислень, методи проєктування складних економічних систем, безпека інтегрованих та розподілених інформаційних систем, системи аналітичної обробки надвеликих обсягів даних, проєктування інформаційної архітектури економічних об'єктів. Підготовка висококваліфікованих фахівців на високому методичному та професійному рівні.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Відповідно до Національного класифікатора України «Класифікатор професій» ДК 003:2010 та Змін № 10 до класифікатора (Наказ № 810 від 25.10.2021) магістр може обіймати посади, відповідно до професійних назв робіт, які є складовими класифікаційних групувань: 213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації) 2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем 2131.1 Наукові співробітники (обчислювальні системи) 2131.2 Розробники обчислювальних систем 2132 Професіонали в галузі програмування 2132.1 Наукові співробітники (програмування) 2132.2 Розробники комп'ютерних програм 2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації)
Подальше навчання	Здобуття освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання. Аудиторна та самостійна робота на засадах проблемно-орієнтованого навчання через комбінацію лекцій, наукових семінарів, лабораторних і практичних занять із ситуаційним вирішенням аналітико-практичних завдань моделювання складних процесів і систем, алгоритмізації та програмування, самостійна робота на основі літературних джерел, практична підготовка, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Поточний контроль, підсумковий контроль (тестування, розв'язання ситуаційних завдань, ділових ігор, тощо); підсумковий семестровий контроль (екзамен); захист виробничої (переддипломної) практики; захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій.
Загальні Компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК04. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Фахові компетентності (СК)	СК01. Здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач. СК02. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем.

	СК03. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. СК04. Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації. СК05. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах. СК06. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки. СК07. Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ.
7 – Програмні результати навчання	
	РН01. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію. РН02. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. РН03 Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ. РН04. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів. РН05. Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання. РН06. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організовувати їх впровадження та використання. РН07. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо). РН08. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів. РН09. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень. РН10. Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організовувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації. РН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі розробники є штатним співробітниками ВТЕІ ДТЕУ. До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані фахівці. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в т. ч. закордонні.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, спеціалізованими лабораторіями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання Системи управління навчанням MOODLE ВТЕІ ДТЕУ та авторських розробок науково-педагогічних працівників.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	–
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна академічна мобільність студентів передбачена в рамках договорів про співпрацю: – з Академією туризму та готельного менеджменту (Гданськ, Польща) №32 від 16.11.2022; – з Університетом імені Яна Кохановського (Кельце, Польша) №28 від 19.10.2022.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	–

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів
1	2	3
1. Обов'язкові компоненти ОП		
1.1. Цикл загальної підготовки		
ОК 1	Професійна комунікація іноземною мовою / Professional Communication in Foreign Language	6
Всього за 1.1.		**6**
1.2. Цикл професійної підготовки		
ОК 2	М'які обчислення / Soft computing	6
ОК 3	Математичні методи і моделі складних економічних систем / Mathematical Methods and Models of Complex Economic Systems	6
ОК 4	Теорія і практика наукового дослідження / Theory and Practice of Scientific Research	6
ОК 5	Безпека інтегрованих та розподілених інформаційних систем / Security of Integrated and Distributed Information Systems	6
ОК 6	Інженерія даних та знань для інформаційних систем / Data and Knowledge Engineering for Information Systems	9
ОК 7	Проєктування інформаційної архітектури підприємства / Designing the Information Architecture of the Enterprise	6
Всього за 1.2.		**39**
1.3. Практична підготовка		
	Виробнича (переддипломна) практика / Pre-diploma Practical Training	9
Всього за 1.3.		**9**
1.4. Атестація		
	Підготовка кваліфікаційної роботи та захист / Writing and Defence of graduation Paper	12
Всього за 1.4.		**12**
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**66**
2. Вибіркові компоненти ОП		
2.1. Цикл професійної підготовки		
ВК 1	Вибірковий компонент* / Optional Subject*	6
ВК 2	Вибірковий компонент* / Optional Subject*	6
ВК 3	Вибірковий компонент* / Optional Subject*	6
ВК 4	Вибірковий компонент* / Optional Subject*	6
Всього за 2.1.		**24**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**24**
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**90**

Для всіх компонентів освітньої програми формою підсумкового контролю є екзамен.

Примітка: Загальне число кредитів на семестр повинно становити 30.

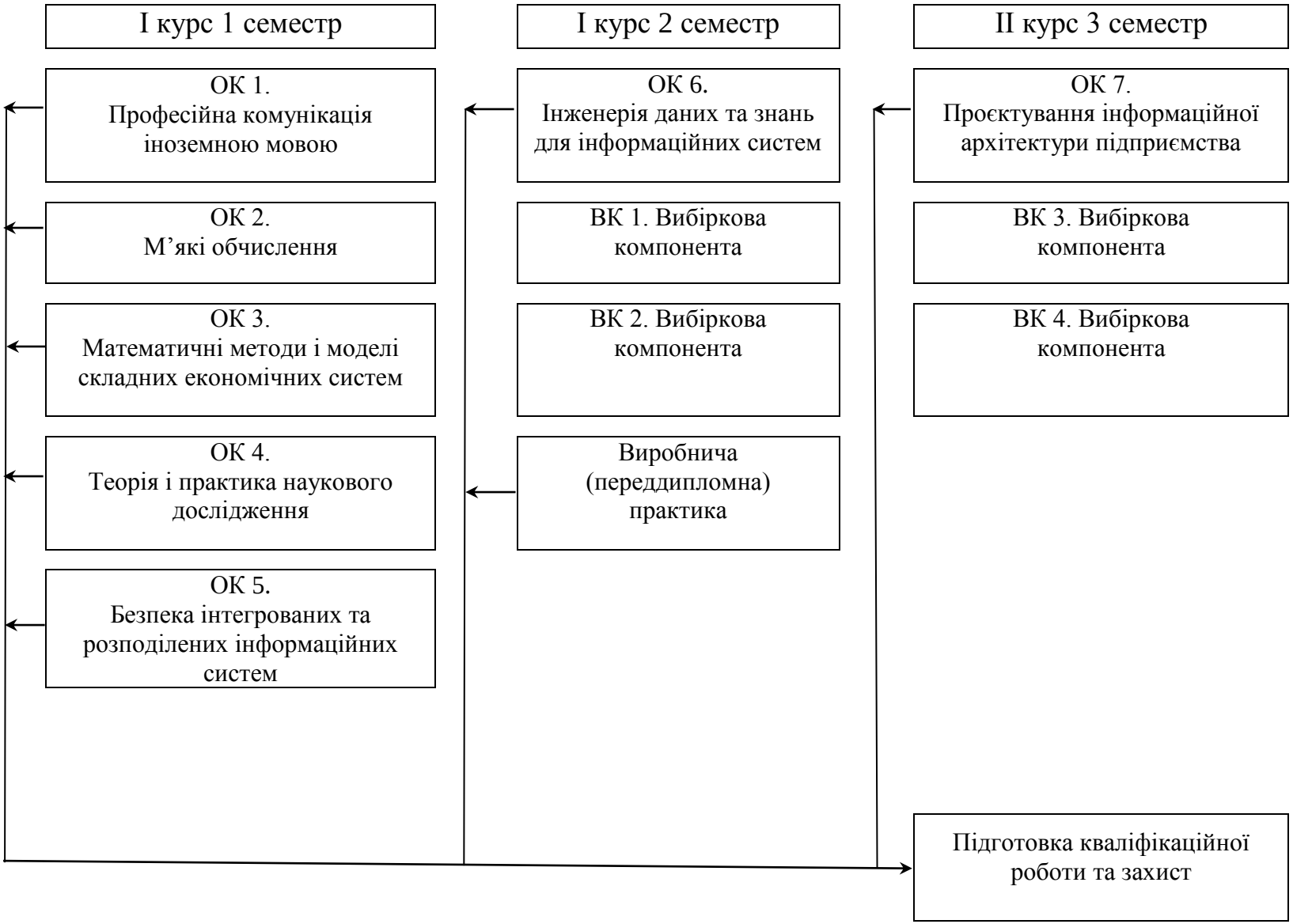
**Вибірковий компонент передбачає планування часу 4 години на тиждень та розподіл аудиторного навантаження відповідно до його специфіки.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувача вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інформаційні технології у бізнесі» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: ступінь вищої освіти магістр спеціальність «Інформаційні системи та технології» освітня програма «Інформаційні технології у бізнесі».

Атестація у формі захисту кваліфікаційної роботи здійснюється відкрито і публічно.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	Виробнича (переддипломна) практика	Кваліфікаційна робота
Інтегральна компетентність	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01		+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК02	+			+	+			+	+
ЗК03	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК04					+	+	+	+	+
ЗК05			+			+	+	+	+
СК01	+		+	+	+	+	+	+	+
СК02	+					+	+	+	+
СК03		+		+	+	+	+	+	+
СК04		+	+		+	+	+	+	+
СК05		+	+	+		+		+	+
СК06		+	+		+			+	+
СК07	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	Виробнича (переддипломна) практика	Кваліфікаційна робота
РН01	+	+		+	+	+	+	+	+
РН02	+			+			+	+	+
РН03			+		+		+	+	+
РН04		+	+			+	+	+	+
РН05		+	+				+	+	+
РН06		+		+			+	+	+
РН07			+		+		+	+	+
РН08		+	+			+		+	+
РН09		+	+			+		+	+
РН10		+	+		+			+	+
РН11	+	+	+	+	+	+	+	+	+