

**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 групою забезпечення освітньої програми 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. Нишпорська Дарія – виконавча директорка Асоціації «ІТ КОМПАНІЙ ВІННИЦІ», м. Вінниця

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Стук Алла – директор ТОВ «КВАРК КОНСАЛТИНГ», м. Вінниця
2. Стус Вікторія – директор ТОВ «ІТ-СЕРВІС-ВІН», 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	Державний торговельно-економічний університет Вінницький торговельно-економічний інститут Кафедра економічної кібернетики та інформаційних систем
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Спеціальність – 126 «Інформаційні системи та технології» Освітня програма «Інформаційні технології у бізнесі»
Офіційна назва освітньої програми	Інформаційні технології у бізнесі
Освітня кваліфікація	Магістр з інформаційних систем та технологій
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	Освітній ступінь вищої освіти «бакалавр», «магістр», освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.vtei.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних проводити всебічне дослідження, проектування 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 розроблених 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» Обов'язкові компоненти ОП – 73,3 %, з них: - цикл загальної підготовки – 9,1%;

	<p>- цикл професійної підготовки – 59,1%;</p> <p>- практична підготовка – 13,6%;</p> <p>- атестація – 18,2%.</p> <p>Відсоток вибіркового компонентів – 26,7%, з яких:</p> <p>- цикл професійної підготовки – 26,7%.</p> <p>Об’єкт(и) вивчення та/або діяльності (феномени, явища або проблеми, які вивчаються): інформаційні технології; принципи, методи та засоби створення і супроводу інформаційних систем.</p> <p>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).</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, принципи та концепції створення і функціонування організаційно-технічних систем і технологій обробки інформації за допомогою технічних і програмних засобів.</p> <p>Методи, методики та технології: методи, методики, технології інформаційного, математичного та комп’ютерного моделювання, системного аналізу, інформаційної безпеки, проектної, організаційної та управлінської діяльності.</p> <p>Інструменти та обладнання: комп’ютерна техніка, технічні засоби, програмно-технічні комплекси, мережне обладнання.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна</p> <p>Програма орієнтована на формування фахівця, здатного розв’язувати складні задачі, пов’язані з застосуванням інформаційних технологій при проектуванні інформаційних систем в різних сферах професійної діяльності, дотичної до бізнес-процесів економічних об’єктів.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>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.</p> <p>Ключові слова: інформаційні технології, інформаційні системи, бізнес-процеси, інформаційна архітектура підприємства, інженерія даних та знань, аналіз, проектування, впровадження, моделювання, програмування, аналітика, безпека інформаційних систем.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма включає вивчення теоретичних принципів та набуття практичних навичок проектування, розробки, впровадження та супроводження інформаційно-управляючих систем за умов локальних та глобальних невизначеностей. В основі програми – методи м’яких обчислень, методи проектування складних економічних систем, безпека інтегрованих та розподілених інформаційних систем, системи аналітичної обробки надвеликих обсягів даних, проектування інформаційної архітектури економічних об’єктів.</p> <p>Підготовка висококваліфікованих фахівців на високому методичному та професійному рівні.</p>

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 / Академічні права випускників	Навчання за програмою третього рівня вищої освіти, циклу НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень. 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. Застосування сучасних інформаційних технологій (самостійна робота з інформаційними джерелами, консультації викладачів, використання системи управління навчанням MOODLE) http://moodle.vtei.edu.ua/ .
Оцінювання	Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти. 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).

	<p>ЗК04. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК06. Здатність прогнозувати горизонт прийнятності бізнес-рішень.</p>
Фахові компетентності (СК)	<p>СК01. Здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач.</p> <p>СК02. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем.</p> <p>СК03. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>СК04. Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>СК05. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах.</p> <p>СК06. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки.</p> <p>СК07. Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ.</p> <p>СК08. Балансувати складність та стабільність бізнес-моделей.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>РН01. Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.</p> <p>РН02. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>РН03. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ.</p> <p>РН04. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.</p> <p>РН05. Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.</p> <p>РН06. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.</p> <p>РН07. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).</p> <p>РН08. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.</p> <p>РН09. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень.</p> <p>РН10. Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації.</p>

PH11. 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

<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Освітній процес забезпечується науково-педагогічними працівниками відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 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.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Навчальні приміщення, лабораторії, комп'ютерні та спеціалізовані аудиторії з комп'ютерними робочими місцями, доступ до системи дистанційного навчання, спеціалізоване програмне забезпечення дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього навчання за освітньою програмою. Аудиторії обладнані мультимедійним обладнанням, відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки. Навчальні корпуси обладнані пандусами (стаціонарними / мобільними), дотримані безпекові норми (наявні тимчасові укриття). Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Освітній процес забезпечено роботою Центрив інституту (Центр розвитку кар'єри, Центр моніторингу якості освітнього процесу та інноваційного розвитку, Центр грантових проєктів, Ресурсний центр зі сталого розвитку).</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Усі освітні компоненти, передбачені освітньою програмою, забезпечені навчально-методичними матеріалами. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, має актуальний змістовний контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях, включає авторські розробки науково-педагогічних працівників. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення достатнє для забезпечення освітнього процесу за ОП. Офіційний веб-сайт: www.vtei.edu.ua Системи управління навчанням MOODLE: moodle.vtei.edu.ua (матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми) Всі ресурси бібліотеки доступні за посиланням: lib.vtei.edu.ua Читальні зали забезпечені вільним доступом до мережі Інтернет.</p>

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод ВТЕІ ДТЕУ із закладами вищої освіти в межах України
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна академічна мобільність студентів передбачена в рамках договорів про співпрацю: – з Академією туризму та готельного менеджменту (м. Гданськ, Польща), № 32 від 16.11.2022; – з Університетом імені Яна Кохановського (м. Кельце, Польща), № 28 від 19.10.2022; – з Університетом «Александру Іоан Куза», факультет економіки та бізнес-адміністрування (м. Яси, Румунія), № 47 від 22.05.2023.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	–

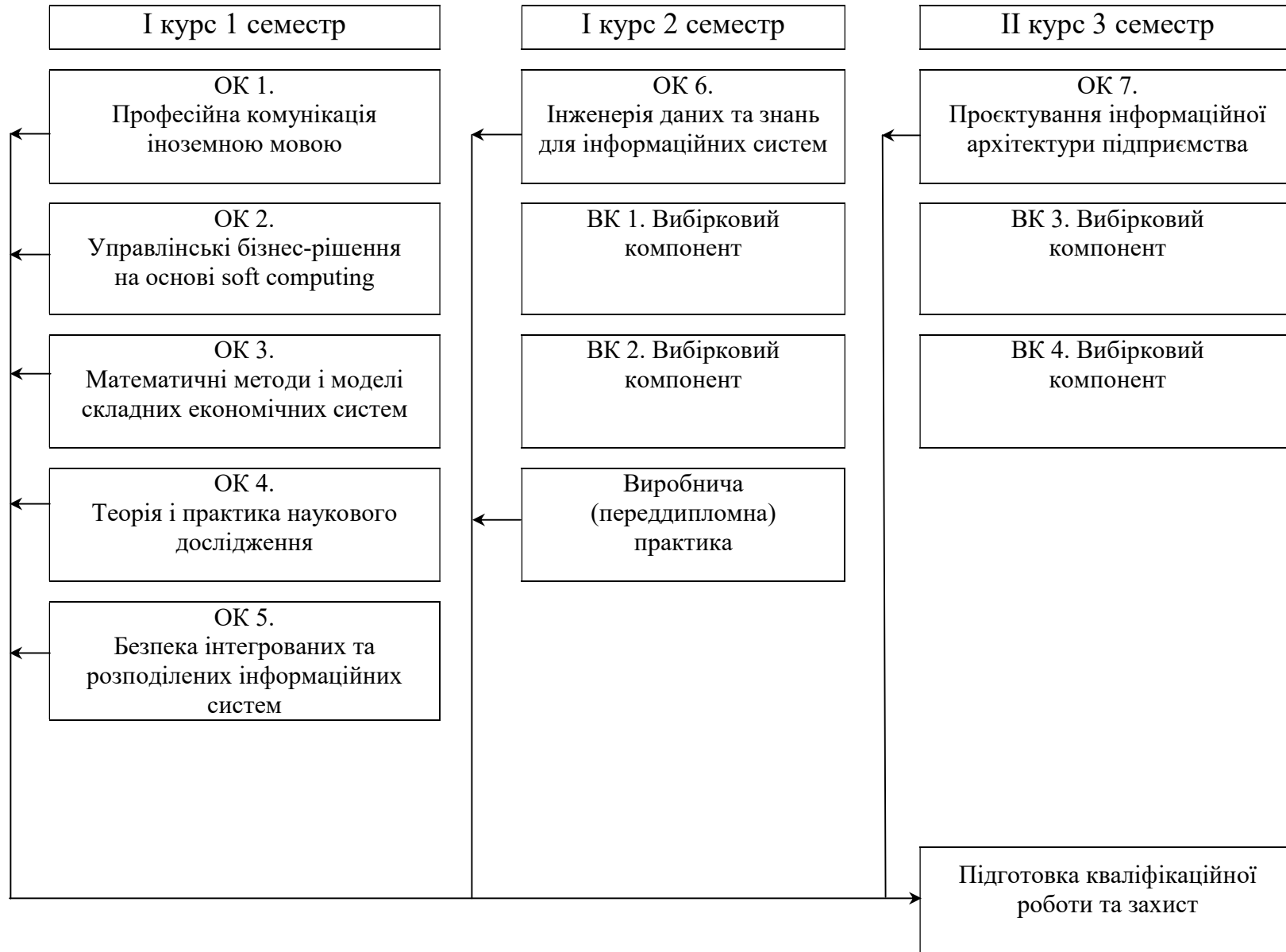
2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів 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 по циклу загальної підготовки		6
1.2. Цикл професійної підготовки		
ОК 2	Управлінські бізнес-рішення на основі soft computing / Managerial business decisions based on 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	Проектування інформаційної архітектури підприємства / Designing the Information Architecture of the Enterprise	6
Всього по циклу професійної підготовки		39
1.3. Практична підготовка		
Виробнича (переддипломна) практика / Pre-diploma Practical Training		9
Загальний обсяг практичної підготовки		9
1.4. Атестація		
Підготовка кваліфікаційної роботи та захист / Writing and Defence of graduation Paper		12
Загальний обсяг атестації		12
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		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
Загальний обсяг вибірових компонентів		24
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90

Для всіх компонентів освітньої програми формою підсумкового контролю є екзамен.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



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 126 «Інформаційні системи та технології», освітня програма «Інформаційні технології у бізнесі».

Кваліфікаційна робота повинна передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у сфері функціонування та розвитку реальних економічних об'єктів, що передбачає застосування певних теорій та методів інформаційних систем та технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Кваліфікаційна робота – це самостійне дослідження, що здобувач виконує з дотриманням вимог академічної доброчесності (не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації), з метою підтвердження рівня професійної підготовки випускника другого рівня вищої освіти, на основі здобутих загальних та фахових компетентностей.

Кваліфікаційна робота проходить перевірку на плагіат та оприлюднюється у репозиторії ВТЕІ ДТЕУ.

Атестація у формі захисту кваліфікаційної роботи здійснюється відкрито і публічно.

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			+	+		+	+	+	+
ЗК06		+	+			+			
СК01	+		+		+	+	+	+	+
СК02	+			+		+	+	+	+
СК03		+			+	+	+	+	+
СК04		+	+		+	+	+	+	+
СК05		+	+	+		+		+	+
СК06			+		+			+	+
СК07	+	+	+		+		+	+	+
СК08		+	+			+			

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
PH01	+	+		+	+	+	+	+	+
PH02	+						+	+	+
PH03			+	+	+		+	+	+
PH04		+	+	+		+	+	+	+
PH05		+	+	+			+	+	+
PH06		+		+			+	+	+
PH07					+		+	+	+
PH08		+	+			+		+	+
PH09		+	+			+		+	+
PH10			+		+			+	+
PH11	+	+	+		+	+	+	+	+