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

# ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

# «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДПРИЄМНИЦТВІ» / «INFORMATION TECHNOLOGIES IN BUSINESS»

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**
**за спеціальністю** F6 Інформаційні системи і технології
**галузі знань** F Інформаційні технології
**кваліфікація:** ступінь вищої освіти бакалавр
спеціальність F6 Інформаційні системи і технології
освітня програма Інформаційні технології у підприємництві

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

вченою радою ВТЕІ ДТЕУ
(протокол № 07 від 01.06.2026)

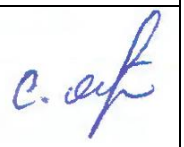
Освітня програма
вводиться в дію з 01.09.2026

вчена рада ВТЕІ ДТЕУ
(протокол № 09 від 25.08.2026)
(зі змінами нова редакція 2-2026)
(наказ № 167 від 25.08.2026)

Директор ВТЕІ ДТЕУ
_____ Лілія МАРТИНОВА
(наказ № 167 від 25.08.2026)

Вінниця 2026

# Аркуш реєстрації змін

| № пор. | Дата | Пункти, до яких вносяться зміни | Ініціатор зміни | Прізвище, ініціали особи, що відповідає за внесення змін | Підпис |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 25.08.2026 | **Розділ 2.** Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність | Наказ МОН № 1002 від 30.06.2026 «Про затвердження Типової програми навчальної дисципліни «Основи національного спротиву»; Розділ 4, п. 1 Типової програми навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» | Яремко С.А. |  |
| | | Перерозподілити в ОК «Основи національного спротиву» для денної форми навчання вступу 2026 року з 5 кредитів у 4 семестрі на 3 кредити в 2 та 2 кредити у 3 семестрі за рахунок:<br>зменшення кількості кредитів ОК 5 «Теорія ймовірностей та математична статистика» із 6 до 5;<br>зменшення кількості кредитів ОК 15 «Електронний бізнес» із 6 до 5. | | | |

# ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
## освітньо-професійної програми

**Погоджено**
Заступник директора
з навчально-методичної роботи
14.01 2026

(підпис) Лілія МАРТИНОВА (власне ім'я, прізвище)

**Погоджено**
Начальник навчально-
методичного відділу
14.01 2026

(підпис) Тетяна ШЕВЧУК (власне ім'я, прізвище)
14.01

**Погоджено**
Декан факультету економіки,
менеджменту та права
(підпис) Галина ІВАНЧЕНКО (власне ім'я, прізвище)
14.01 2026

**Погоджено**
Завідувач кафедри інноваційної
економіки та цифрових технологій
(підпис) Валентина ХАЧАТРЯН (власне ім'я, прізвище)
14.01 2026

**Погоджено**
Гарант освітньої програми
(підпис) Світлана ЯРЕМКО (власне ім'я, прізвище)
14.01 2026

**Погоджено**
Голова РСС факультету економіки,
менеджменту та права
(підпис) Анастасія РЕКА (власне ім'я, прізвище)
14.01 2026

**Погоджено**
Стейкголдер
Директор ТОВ «ВІН ІНТЕРАКТИВ»,
м. Вінниця
(підпис) Олександр ТОМАШПОЛЬСЬКИЙ (власне ім'я, прізвище)
14.01 2026

**Погоджено**
Стейкголдер
Виконавча директорка Асоціації
«ІТ КОМПАНІЙ ВІННИЦІ»,
м. Вінниця
(підпис) Дарія НИШПОРСЬКА (власне ім'я, прізвище)
14.01 2026

# ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Яремко Світлана – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій ВТЕІ ДТЕУ, гарант освітньої програми
2. Романюк Вадим – д-р техн. наук, професор, професор кафедри інформаційних систем та технологій ВТЕІ ДТЕУ
3. Мерінова Світлана – канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій ВТЕІ ДТЕУ
4. Новицький Руслан – канд. техн. наук, доцент кафедри інформаційних систем та технологій ВТЕІ ДТЕУ
5. Ксенишина Марія – здобувач вищої освіти, ОС «бакалавр» спеціальності 126 «Інформаційні системи і 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 стейкголдерів:

1. Стук Алла – директор ТОВ «КВАРК КОНСАЛТИНГ», м. Вінниця
2. Новосельцев Олександр – Team Lead розробки ТОВ «ІТ-СЕРВІС-ВІН», м. Вінниця

## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» (за освітньою програмою «Інформаційні технології у підприємництві»)

| 1 - Загальна інформація | |
|---|---|
| **Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу** | Державний торговельно-економічний університет<br>Вінницький торговельно-економічний інститут<br>Кафедра інформаційних систем та технологій |
| **Офіційна назва освітньої програми** | Інформаційні технології у підприємництві |
| **Цикл/рівень** | НРК України – 6 рівень,<br>FQ-EHEA – перший цикл,<br>EQF-LLL – 6 рівень |
| **Галузь знань** | F Інформаційні технології |
| **Спеціальність** | F6 Інформаційні системи і технології |
| **Спеціалізація** | - |
| **Тип освітньої програми** | Освітньо-професійна програма |
| **Тип диплому** | Диплом бакалавра, одиничний |
| **Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації** | Бакалавр з інформаційних технологій у підприємництві |
| **Мова викладання** | Українська |
| **Обсяг ОП і вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за ОП** | На базі повної загальної освіти - 240 кредитів ЄКТС.<br>На основі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо – кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визначити та перезарахувати не більше ніж 120 ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), термін навчання 1рік 10 місяців.<br>На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр», заклад вищої освіти має право визначити та перезарахувати не більше ніж 60 ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, термін навчання 2 роки 10 місяців |
| **Форма здобуття освіти та термін виконання ОП** | Без обмежень<br>Термін навчання – 3 роки 10 місяців |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | http://www.vtei.com.ua |
| **2 - Мета освітньої програми** | |
| Створення цілісної системи забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою за першим рівнем фахівців в IT-сфері, які володіють базовими та професійними компетентностями для розв'язування практичних задач, що пов'язані з дослідженням, проєктуванням та впровадженням інформаційних систем і технологій, моделюванням та оптимізацією процесів управління в організаційно-технічних та соціально-економічних системах різного призначення та які здатні реорганізовувати сучасне інформаційне середовище і підприємницьку діяльність об'єктів на основі ефективних інформаційних технологій. | |

| 3 - Характеристика освітньої програми | |
|---|---|
| **Опис предметної області** | **Об’єкти вивчення:** теоретичні та методологічні основи й інструментальні засоби створення і використання інформаційних систем і технологій; критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних систем і технологій, а також моделі, методи та засоби оптимізації і прийняття рішень при створенні й використанні інформаційних систем і технологій.<br>**Цілі навчання:** формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем і технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці.<br>**Теоретичний зміст предметної області:** проєктування, впровадження та адміністрування інформаційних систем, ІТ-інфраструктури підприємств.<br>**Методи, методики, підходи та технології:** фундаментальні та прикладні науки, моделювання.<br>**Інструменти та обладнання:** комп’ютерна техніка, програмно-технічні комплекси та засоби, мережне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, сучасні мови програмування тощо. |
| **Орієнтація освітньої програми** | Освітньо-професійна програма бакалавра, фундаментальна, прикладна. Структура програми спирається на сучасні наукові дослідження в сфері інформаційних систем і технологій, засобів моделювання, алгоритмічних принципів, управління даними з урахуванням специфіки роботи на ІТ-підприємствах, дозволяє сформувати професійні, організаційні та управлінські компетентності. |
| **Основний фокус освітньої програми та спеціалізації** | Спеціальна вища освіта, орієнтована на отримання здобувачами вищої освіти поглиблених знань з інформаційних систем і технологій відповідно до міжнародних стандартів. Набуття навичок, здійснення наукових досліджень з актуальних проблем у зазначеній сфері.<br>Ключові слова: ІТ-сфера, розробка та впровадження інформаційних систем і технологій для підприємництва, моделювання, програмування, аналітика |
| **Особливості програми** | Спрямована на вирішення конкретних наукових і професійних завдань щодо проєктування, розгортання, інтеграції, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем і технологій, інфокомунікацій, Інтернет-сервісів та ІТ-інфраструктури економічних об’єктів; вибору програмних продуктів та технічних засобів для створення, використання і управління інформаційними системами, системною мережною структурою, засобами кібербезпеки на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик; розробки алгоритмів і програмного забезпечення мовами високого рівня із застосуванням об’єктно-орієнтованого програмування; прийняття ефективних управлінських рішень на основі сучасних технологій аналітики підприємницької діяльності, |

| | |
|---|---|
| | імітаційного моделювання та прогнозування діяльності економічних об'єктів.<br>Практична підготовка на підприємствах ІТ-сфери, установах та організаціях, що використовують автоматизовані системи управління бізнес-процесами. |
| **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) бакалавр може обіймати посади, відповідно до професійних назв робіт, які є складовими класифікаційних групувань:<br>31 Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки<br>312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки<br>А саме:<br>3114 Фахівець інфокомунікацій<br>3114 Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру<br>3114 Технік із конфігурованої комп'ютерної системи<br>3121 Технік-програміст<br>3121 Технік із системного адміністрування<br>3121 Фахівець з інформаційних технологій<br>3121 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну)<br>3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення<br>3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм |
| **Подальше навчання/Академічні права випускників** | Можливість продовжити навчання для здобуття другого рівня циклу – FQ-EHEA, НРК України - 7 рівень, EQF-LLL – 7 рівень.<br>Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти. |
| **5 - Викладання та оцінювання** | |
| **Викладання та навчання** | Студентоцентроване, практично орієнтоване навчання. Збалансоване поєднання аудиторної та самостійної роботи на засадах проблемноорієнтованого підходу та інтерактивного навчання з використанням сучасних освітніх технологій та методик. Комбінація лекцій-дискусій, практичних занять із розв'язуванням ситуаційних завдань і використанням ділових ігор, тренінгів, самонавчання, проблемноорієнтоване навчання, навчання через виробничу практику, робота в малих групах що розвиває практичні навички, уміння та формує креативне мислення. Застосування сучасних інформаційних технологій (самостійна робота з інформаційними джерелами, консультації викладачів, використання системи управління навчанням MOODLE) http://m.vtei.edu.ua/. |
| **Оцінювання** | Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти http://www.vtei.com.ua/doc/dtu/pol/34.pdf,<br>Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти |

| | |
|---|---|
| | http://www.vtei.com.ua/doc/dtu/pol/36.pdf<br>Поточний контроль (тестування, розв'язування задач, ситуаційних завдань, дискусії, публічні виступи, захист курсових робіт, проходження виробничих практик, ділові ігри тощо). Підсумковий контроль – письмовий екзамен, публічний захист кваліфікаційної роботи. |
| **6 - Програмні компетентності** | |
| **Інтегральна компетентність** | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем і технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій. |
| **Загальні компетентності (КЗ)** | КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.<br>КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.<br>КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.<br>КЗ 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.<br>КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.<br>КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.<br>КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проєктами.<br>КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.<br>КЗ 9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.<br>КЗ 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.<br>КЗ 11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності<br>КЗ 12. *Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства на основі усвідомлення цінностей громадянського (вільного демократичного, інклюзивного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина, розуміння соціальних, економічних, політичних концепцій і структур та глобального розвитку і стійкості, брати участь у національному спротиві, захищати Батьківщину, здійснювати професійну діяльність із дотриманням принципів професійної етики та неприпустимості корупції.* |

| | |
|---|---|
| **Спеціальні (фахові, предметні), компетентності спеціальності (КС)** | КС 1. Здатність аналізувати об’єкт проектування або функціонування та його предметну область.<br>КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.<br>КС 3. Здатність до проєктування, 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.<br>КС 4. Здатність проєктувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).<br>КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.<br>КС 6. Здатність використовувати сучасні Інформаційні систем і технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов’язків.<br>КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.<br>КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.<br>КС 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.<br>КС 10. Здатність вибору, проєктування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.<br>КС 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.<br>КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).<br>КС 13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.<br>КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проєктах (стартапах).<br>*КС 15. Здатність планувати та прогнозувати діяльність економічних об’єктів та приймати ефективні управлінські рішення.* |

| | |
|---|---|
| | *КС 16. Здатність моделювати та аналізувати бізнес-процеси та результати діяльності економічних об'єктів.* |
| **7 - Програмні результати навчання** | |
| | ПР 1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.<br>ПР 2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проєктування і використання інформаційних систем та технологій.<br>ПР 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проєктування і використання інформаційних систем та технологій.<br>ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проєктування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.<br>ПР 5. 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.<br>ПР 6. 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.<br>ПР 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.<br>ПР 8. Застосовувати правила оформлення проєктних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проєктних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.<br>ПР 9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ- інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури. |

| | |
|---|---|
| | ПР 10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.<br>ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.<br>ПР 12. *Застосовувати знання законодавчих, організаційних та практичних засад національного спротиву для виконання громадянського обов'язку щодо захисту України, оцінювати безпекові загрози, діяти в умовах надзвичайних ситуацій і воєнного стану, дотримуючись принципів верховенства права, прав людини, професійної етики та академічної доброчесності.* |
| **8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми** | |
| **Кадрове забезпечення** | Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.<br>Навчальні приміщення, лабораторії, комп'ютерні та спеціалізовані аудиторії, доступ до системи дистанційного навчання, Microsoft Office 365, 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).<br>Освітній процес забезпечено роботою Центрів інституту (Центр розвитку кар'єри, Центр моніторингу якості освітнього процесу та інноваційного розвитку, Центр грантових проєктів, Ресурсний центр зі сталого розвитку). |
| **Матеріально-технічне забезпечення** | 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.<br>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення достатнє для забезпечення освітнього процесу за ОП. |
| **Інформаційне та навчально-методичне забезпечення** | Офіційний веб-сайт http://www.vtei.com.ua/index.php/ua/<br>Системи управління навчанням MOODLE http://m.vtei.edu.ua/<br>(матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми)<br>Всі ресурси бібліотеки доступні за посиланням http://lib.vtei.edu.ua/<br>Читальні зали забезпечені вільним доступом до мережі Інтернет |
| **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:<br>- з Академією туризму та готельного менеджменту (м. Гданськ, Польща), №32 від 16.11.2022;<br>- з Університетом ім. Яна Кохановського, м. Кельце, Польща № 28 від 19.10.2022;<br>- 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 компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

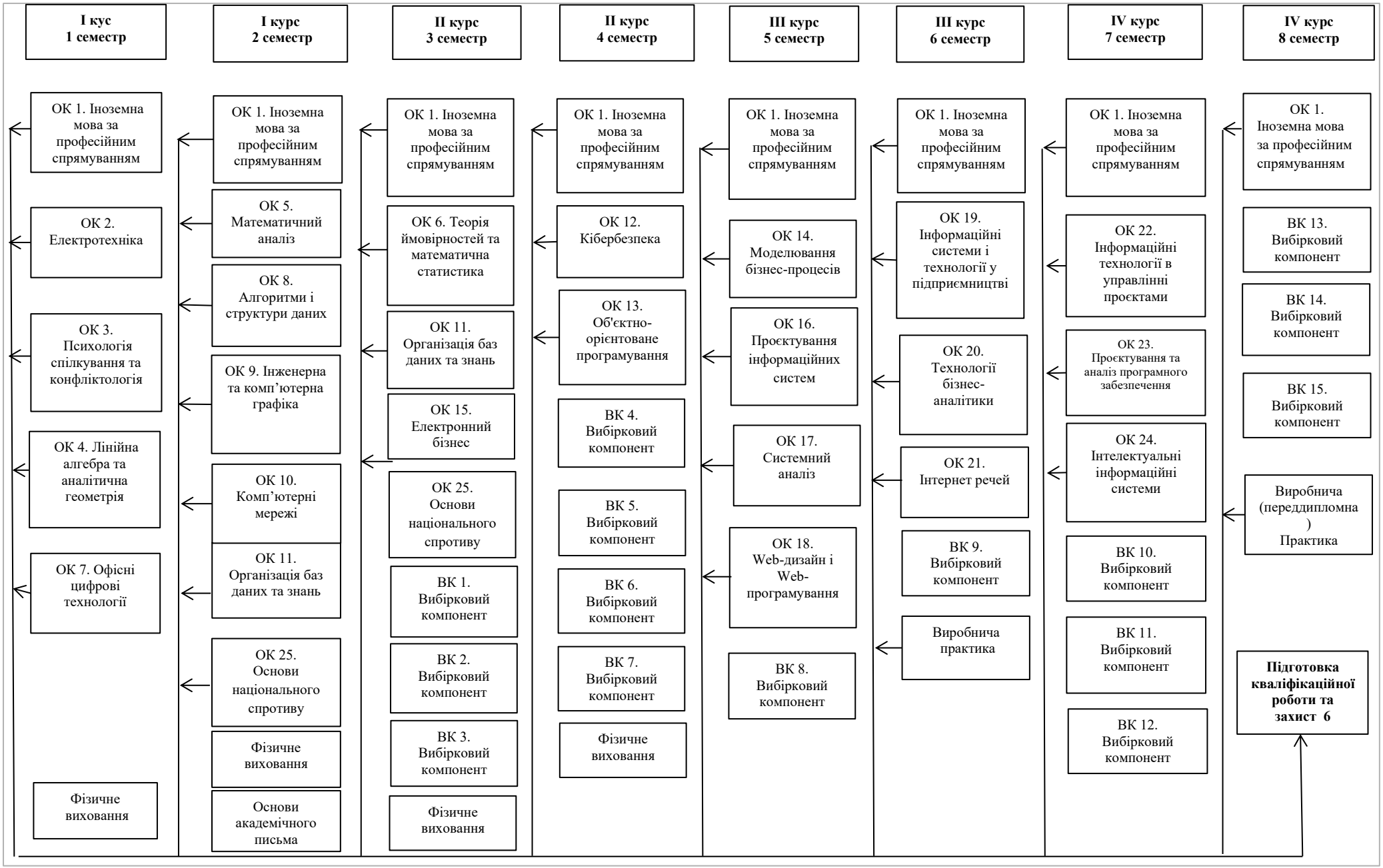
| Код ОК | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота | Кількість кредитів | Форми підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Обов'язкові компоненти ОП** | | | |
| **Цикл загальної підготовки** | | | |
| ОК 1 | Іноземна мова за професійним спрямуванням / Foreign Language for Specific Purposes | 24 | Залік / Екзамен |
| ОК 2 | Електротехніка / Electric Engineering | 6 | Екзамен |
| ОК 3 | Психологія спілкування та конфліктологія / Communication and Conflictology Psychology | 6 | Екзамен |
| ОК 4 | Лінійна алгебра та аналітична геометрія / Linear Algebra and Analytic Geometry | 6 | Екзамен |
| ОК 5 | Математичний аналіз / Mathematical Analysis | 6 | Екзамен |
| ОК 6 | Теорія ймовірностей та математична статистика / Probability Theory and Mathematic Statistics | 5 | Екзамен |
| | Фізичне виховання* / Physical Education* | | Залік |
| | Основи академічного письма* / Basics of Academic Writing* | | Залік |
| **Всього** | | **54** | |
| **Цикл професійної підготовки** | | | |
| ОК 7 | Офісні комп'ютерні технології / Office Computer Technologies | 6 | Екзамен |
| ОК 8 | Алгоритми і структури даних / Algorithms and Data Structures | 6 | Екзамен |
| ОК 9 | Інженерна та комп'ютерна графіка / Engineering and Computer Graphics | 6 | Екзамен |
| ОК 10 | Комп'ютерні мережі / Computer Networks | 6 | Екзамен |
| ОК 11 | Організація баз даних та знань / Database and Knowledge Organization | 8 | Екзамен |
| ОК 12 | Кібербезпека / Cyber Security | 6 | Екзамен |
| ОК 13 | Об'єктно-орієнтоване програмування / Object-Oriented Programming | 6 | Екзамен |
| ОК 14 | Моделювання бізнес-процесів / Business Development Simulation | 6 | Екзамен |
| ОК 15 | Електронний бізнес / E-Business | 5 | Екзамен |
| ОК 16 | Проєктування інформаційних систем / Information Systems Design | 6 | Екзамен |
| ОК17 | Системний аналіз / System Analysis | 6 | Екзамен |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| ОК 18 | Web-дизайн і Web-програмування / Web-Design and Web-Programming | 6 | Екзамен |
| ОК 19 | Інформаційні системи і технології у підприємництві / Information Systems and Technologies in Entrepreneurship | 6 | Екзамен |
| ОК 20 | Технології бізнес-аналітики / Technologies in Business Analysis | 6 | Екзамен |
| ОК 21 | Інтернет речей / Internet of Things | 6 | Екзамен |
| ОК 22 | Інформаційні технології в управлінні проєктами / Information Technologies in Project Management | 4 | Екзамен |
| ОК 23 | Проєктування та аналіз програмного забезпечення / Software Design and Analysis | 6 | Екзамен |
| ОК 24 | Інтелектуальні інформаційні системи / Intellectual Information Systems | 6 | Екзамен |
| ОК 25 | Основи національного спротиву | 3 | Екзамен |
| **Всього** | | **108** | |
| **Практична підготовка** | | | |
| Виробнича практика / Practical Training | | 6 | Залік |
| Виробнича (переддипломна) практика / Pre-diploma Practical Training | | 6 | Залік |
| **Всього** | | **12** | |
| **Атестація** | | | |
| Підготовка до написання кваліфікаційної роботи та захист / Writing and Defence of graduation Paper | | 6 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонент:** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти ОП** | | | |
| **Цикл загальної підготовки** | | | |
| ВК 1 | Вибірковий компонент/ Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 2 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| **Цикл професійної підготовки** | | | |
| ВК 3 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 4 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 5 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 6 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 7 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 8 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 9 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 10 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 11 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 12 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| ВК 13 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 13 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 13 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 14 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| ВК 15 | Вибірковий компонент / Optional Subject | 4 | Залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів:** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | | **240** | |

Примітка: *Позакредитний компонент

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП



## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності F6 Інформаційні системи і технології проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка зі присвоєнням кваліфікації: ступінь вищої освіти бакалавр спеціальність F6 Інформаційні системи і технології освітня програма Інформаційні технології у підприємництві.

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 першого рівня вищої освіти, на основі здобутих загальних та фахових компетентностей.

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

Атестація 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 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 | ОК 16 | ОК 17 | ОК 18 | ОК 19 | ОК 20 | ОК 21 | ОК 22 | ОК 23 | ОК 24 | ОК 25 | Виробнича практика | Виробнича (переддипломна) практика | Кваліфікаційна робота |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Інтегральна компетентність** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| **КЗ 1** | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| **КЗ 2** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| **КЗ 3** | | | | | + | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| **КЗ 4** | + | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | | | | + | + |
| **КЗ 5** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | | + | + | + |
| **КЗ 6** | + | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| **КЗ 7** | | | | | | | | + | | | | | | + | | | + | | + | | | + | + | | | + | + | + |
| **КЗ 8** | | | | | | + | | | | + | | | | + | | + | + | | + | + | | + | + | | | + | + | + |
| **КЗ 9** | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + |
| **КЗ 10** | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | + | + | + |
| **КЗ 11** | | | | | | | | | | | | + | | | + | + | | | | | | + | + | | | + | + | + |
| **КЗ 12** | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| **КС 1** | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| **КС 2** | + | | | | | | | + | + | + | + | + | | | + | + | | + | | | | + | + | | | + | + | + |
| **КС 3** | | | | | | | | | | + | | | + | | | + | | + | + | + | + | | + | | | + | + | + |
| **КС 4** | | + | + | + | + | | + | + | | | + | + | + | | + | + | | + | + | | + | | + | + | | + | + | + |
| **КС 5** | | | + | | | | | | | | | + | | | + | | | | | + | + | | | | | + | + | + |
| **КС 6** | | | | + | + | | | | + | + | | + | | + | + | | | | | + | | | | + | | + | + | + |
| **КС 7** | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | + | | | | + | + |
| **КС 8** | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | + | | | | | + | + |
| **КС 9** | | | | | | | | | | + | | | | | + | | + | | + | + | | + | | | | + | + | + |
| **КС 10** | | | | | | | | | + | + | + | + | | | + | + | | + | + | | + | | | + | | + | + | + |
| **КС 11** | | | | + | + | + | | + | | | | | | + | | + | | | | | | | | + | | + | + | + |
| **КС 12** | + | | | | | | | | | + | | + | | + | | + | + | + | + | + | + | | + | + | | + | + | + |
| **КС 13** | | + | | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | | | + | | | | + | | + | + | | + | + | + |
| **КС 14** | + | | | | | | | | | | | | | | + | | + | + | | | + | + | + | + | | | + | + |
| **КС 15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | + | | | | + | + | + |
| **КС 16** | | | | | | | + | | | | | | + | + | | | | | + | + | | + | | | | + | + | + |

## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

| | ОК 1 | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 | ОК 16 | ОК 17 | ОК 18 | ОК 19 | ОК 20 | ОК 21 | ОК 22 | ОК 23 | ОК 24 | ОК 25 | Виробнича практика | Виробнича (переддипломна) практика | Кваліфікаційна робота |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ПР 1** | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + |
| **ПР 2** | + | + | | + | + | + | | + | + | + | + | | | + | | | + | | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| **ПР 3** | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | + | + | | + | + | + | + | | + | + | + |
| **ПР 4** | | | | | | | + | + | | + | + | | + | | | + | + | | | + | | | + | | | + | + | + |
| **ПР 5** | | | + | | | | | | | | + | + | | | | + | | + | + | | + | + | + | + | | | + | + |
| **ПР 6** | + | + | + | | | | + | | + | + | | + | + | | + | + | | + | | | + | + | + | + | | + | + | + |
| **ПР 7** | | | | | | | | | | | + | | + | | | + | | + | + | + | | | + | | | + | + | + |
| **ПР 8** | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | + | | | | + | + |
| **ПР 9** | | | | | | | | | | + | | | | + | + | + | + | | + | + | + | + | | + | | + | + | + |
| **ПР 10** | + | + | + | | | + | + | | | + | | + | | | | + | | | | | | | | | | + | + | + |
| **ПР 11** | | | | | | | | | | | | | | + | | + | + | | + | | | + | + | | | + | + | + |
| **ПР 12** | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |

**РЕЦЕНЗІЯ**

***на освітньо-професійну програму***

***«Інформаційні технології у підприємництві»***

***другого (магістерського) рівня вищої освіти***

***за спеціальністю F6 Інформаційні системи і технології***

***галузі знань F Інформаційні технології***

Освітньо-професійна програма «Інформаційні технології у підприємництві» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F6 «Інформаційні системи і технології» галузі знань F «Інформаційні технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та вимог Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

Підготовка магістрів за освітньо-професійною програмою «Інформаційні технології у підприємництві» спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» здійснюється на базі Вінницького торговельно-економічного інституту Державного торговельно-економічного університету, що є сертифікованим системою управління якістю на відповідність вимогам ДСТУ ISO 9001:2015.

У профілі освітньо-професійної програми «Інформаційні технології у підприємництві» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F6 «Інформаційні системи і технології» галузі знань F «Інформаційні технології» наведені такі шість загальних компетентностей випускників: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності); здатність розробляти проєкти та управляти ними; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; здатність прогнозувати горизонт прийнятності бізнес-рішень.

У програмі висвітлені спеціальні (фахові) компетентності випускників, необхідні для здійснення ефективної професійної діяльності, а саме: здатність розробляти та застосувати інформаційні системи та технології

(ІСТ), необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач; здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем; здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог; здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації; здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах; здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки; розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ; балансувати складність та стабільність бізнес-моделей. Таким чином, кількість фахових компетентностей в освітньо-професійній програмі на дві більша, ніж кількість загальних компетентностей випускників.

Кількість програмних результатів навчання є ще більшою – усього наведено 12 результатів: відшуковувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію; вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності; приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ; управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів; визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання; обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організовувати їх впровадження та використання; здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо); розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів;

розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень; забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організовувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації; 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; використовувати системи штучного інтелекту для побудови первинних модельних наближень еволюції бізнес-процесів з подальшою модельною гібридизацією і побудовою найбільш стійкої моделі.

В освітньо-професійній програмі відображено обсяг кредитів ЄКТС для здобуття другого (магістерського) ступеня вищої освіти, перелік обов'язкових та вибіркових компонентів, їх логічну послідовність, а також кількість кредитів відповідно до навчального плану. Зокрема, загальний обсяг освітньої програми складає 90 кредитів, з них обов'язкові компоненти складають 66 кредитів, а вибіркові компоненти – 24 кредити.

Атестація магістрів освітньо-професійної програми «Інформаційні технології у підприємництві» спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» передбачається у формі кваліфікаційної роботи, що завершується видачею документа встановленого зразка про присудження освітнього ступеня «магістр».

У підсумку можна зазначити, що освітньо-професійна програма «Інформаційні технології у підприємництві» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F6 «Інформаційні системи і технології» галузі знань F «Інформаційні технології» містить усі необхідні складові та відповідає вимогам чинного законодавства та Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

**Рецензент:**

Team Lead розробки ТОВ «ІТ-СЕРВІС-ВІН», м.Вінниця

Олександр НОВОСЕЛЬЦЕВ

**РЕЦЕНЗІЯ**

**на освітньо-професійну програму «Інформаційні технології у підприємництві»**

**першого рівня вищої освіти (бакалавр)**

**за спеціальністю F6 Інформаційні системи і технології**

**галузі знань F Інформаційні технології**

Освітньо-професійна програма «Інформаційні технології у підприємництві» за спеціальністю F6 «Інформаційні системи і технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та вимог Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

В освітньо-професійній програмі відображено обсяг кредитів ЄКТС для здобуття відповідного ступеня вищої освіти, перелік обов'язкових та вибіркових компонент; їх логічну послідовність, а також кількість кредитів відповідно до навчального плану. Зокрема всі обов'язкові компоненти складають - 180 кредитів, з яких: компоненти загальної та професійної підготовки – 162, практична підготовка складає - 12, підготовка до атестації та виконання кваліфікаційної роботи – 6; вибіркові компоненти складають - 60 кредитів.

Формою атестації бакалаврів освітньо-професійної програми «Інформаційні технології у підприємництві» за спеціальністю F6 «Інформаційні системи і технології» є написання кваліфікаційної роботи, що завершується захистом та видачею документа встановленого зразка про присудження освітнього ступеня «бакалавр».

Підготовка бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Інформаційні технології у підприємництві» за спеціальністю F6 «Інформаційні системи і технології» здійснюється на базі Вінницького торговельно-економічного інституту Державного торговельно-економічного університету, що є сертифікованим системою управління якістю на відповідність вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT).

У профілі освітньо-професійної програми за спеціальністю F6 «Інформаційні системи і технології» наведені загальні компетентності випускників, головні з яких: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності; здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел; здатність розробляти та управляти проектами; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні тощо.

Крім того, висвітлені спеціальні компетентності випускників, необхідні для здійснення ефективної професійної діяльності, зокрема: здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область; здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації; здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей, комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними; здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій; здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем; здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології, методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків; здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та

експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення; здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу; здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції; здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації; здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів; здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями; здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень; здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).

Основними програмними результатами навчання, що наведені в освітньо-професійній програмі є: знання лінійної та векторної алгебри, диференціального та інтегрального числення, теорії функцій багатьох змінних, теорії рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорії ймовірностей та математичної статистиці; застосовування знань фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій; використання базових знань інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та Інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій; вміння проводити *системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури,* алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та

технологіях; 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; 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; обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій; 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; здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його IT - інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури; розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень; демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

Також освітньо-професійна «Інформаційні технології у підприємництві» спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» містить структурно-логічну схему, у якій подано розподіл обов'язкових та вибіркових компонент за семестрами навчання та відображено зв'язки між цими компонентами. Далі наведені матриці відповідності компетентностей компонентам освітньої програми.

Підсумовуючи вище наведене можна зазначити, що освітньо-професійна програма «Інформаційні технології у підприємництві» за

спеціальністю F6 «Інформаційні системи і технології» галузі знань F «Інформаційні технології» містить усі необхідні складові та відповідає вимогам чинного законодавства та Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

**Рецензент:**

директор ТОВ «КВАРК КОНСАЛТИНГ», м. Вінниця




Алла СТУК