

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ДМИТРА МОТОРНОГО

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»
галузі знань 12 «Інформаційні технології»
Кваліфікація: магістр з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради _____ / д.т.н., професор Сергій КЮРЧЕВ
(протокол № від « » _____ 2024 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.07.2024 р.

Ректор _____ / д.т.н., професор Сергій КЮРЧЕВ
(наказ № _____ від « » _____ 2024 р.)

Запоріжжя, 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Гарант освітньо-професійної програми

_____ д.т.н., професор Віра МАЛКІНА

« » _____ 2024 р.

Декан факультету енергетики і комп'ютерних технологій

_____ к.т.н., доцент Сергій ГАЛЬКО

« » _____ 2024 р.

Перший проректор

_____ к.т.н., доцент Олександр ЛОМЕЙКО

« » _____ 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» модернізовано в 2022 році відповідно до стандарту вищої освіти (наказ МОН України від 28.04.2022 р. № 393).

Вперше освітньо-професійну програму було введено в дію у відповідності до рішення Вченої ради ТДАТУ в 2016 році.

Розробники освітньо-професійної програми:

Малкіна Віра Михайлівна - гарант освітньої програми, керівник робочої групи, доктор технічних наук, професор, професор кафедри комп'ютерних наук Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного;

Холодняк Юлія Володимирівна - кандидат технічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри комп'ютерних наук Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного;

Шаров Сергій Володимирович - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного;

Лубко Дмитро Вікторович - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного;

Мірошниченко Микола Юрійович - кандидат технічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних наук Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного;

Боєва Надія Миколаївна – директор з операційних питань ТОВ «Уяви»;

Величко Соф'я Дмитрівна – здобувач першого курсу магістратури спеціальності «Комп'ютерні науки» Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Віталій МИРНИЙ – Директор «МК ТРЕЙД «Г.І.І. ГРУП»,

Лісняк АНДРІЙ – завідувач кафедри програмної інженерії Запорізького національного університету, к.ф.-м.н., доцент

Розглянуто на засіданні
кафедри комп'ютерних наук
Протокол № від « » травня 2024 р.

Схвалено методичною комісією
факультету енергетики і комп'ютерних технологій
Протокол № від « » травня 2024 р.

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»**

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного Факультет енергетики і комп'ютерних технологій Кафедра комп'ютерних наук
Рівень вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригінала	Другий (магістерський) рівень Кваліфікація – магістр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні науки Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 6 місяців
Наявність акредитації	Первинна. Сертифікат про акредитацію НД № 0891018. Термін дії до 1 липня 2026 р.
Цикл/Рівень	FQ - ЕНЕА – другий цикл, EQF - LLL – 7 рівень; НРК України – 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного» , затвердженими вченою радою ТДАТУ. Наявність ступеня бакалавра.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	3 01 вересня 2023 р. по 28 лютого 2025 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.tsatu.edu.ua/enf/osvitni-prohramy/osvitnja-prohrama-os-mahistr/
2. Мета освітньо-професійної програми	
Формування особистості фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі інформаційних технологій, що направлені на здобуття здобувачем вищої освіти навичок науково-дослідницького, проектно-конструкторського та інноваційного характеру в галузі сучасних комп'ютерних наук, здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань науково-практичної діяльності і науково-дослідних і виробничих організаціях.	

3. Характеристика освітньо-професійної програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</p>	<p>Галузь знань 12 «Інформаційні технології» Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки» <i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах. <i>Цілі навчання:</i> набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах. <i>Методи, методика, технології:</i> методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ. <i>Інструменти та обладнання:</i> розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p>Освітній фокус освітньої програми</p>	<p>Спеціальна вища освіта другого (магістерського) рівня в галузі 12 Інформаційних технологій за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». <i>Ключові слова:</i> системний аналіз предметної області, моделювання складних систем, розподілені бази даних, CASE-засоби проектування інформаційних систем, Web-технології, розподілені системи та паралельні обчислення, експертні системи, інтелектуальні системи, технології прийняття проектних рішень, управління проектами, інтелектуальний аналіз даних, сучасні САПР.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма спрямована на глибоке оволодіння фундаментальними та практичними знаннями з інформаційних технологій та комп'ютерних систем, навичками їх практичного застосування у різних галузях</p>

	економіки, набуття кваліфікації програмування інтелектуальних інформаційних систем; отримання навичок управління соціально-економічними процесами; формування аналітичного способу мислення і здатності генерувати нові ідеї на базі сучасних досягнень науки.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Дослідницька та викладацька діяльність у галузі інформаційних технологій.</p> <p>Адміністративна та управлінська діяльність у галузі інформаційних технологій.</p> <p>Назва професій згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010:</p> <p>2131.2 Адміністратор бази даних;</p> <p>2131.2 Аналітик комп'ютерних систем;</p> <p>2131.2 Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення;</p> <p>2131.2 Інженер з комп'ютерних систем;</p> <p>2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів;</p> <p>2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів;</p> <p>3121 Фахівець з інформаційних технологій;</p> <p>3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення;</p> <p>3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм.</p> <p>Місця працевлаштування: навчальні заклади; науково-дослідні, проектно-конструкторські, виробничі, державні та приватні підприємства (фахівці ІТ-підрозділів або ІТ-підприємств).</p>
Продовження освіти	Можливість продовжити навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем з отриманням ступеня доктор філософії (PhD) з комп'ютерних наук
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання на основі компетентнісного підходу з використанням платформи Moodle.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних та лабораторних занять, практик, виконання курсових робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, дистанційної самопідготовки на освітньому порталі Moodle, консультації з викладачами.</p>
Оцінювання	Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист звітів з лабораторних робіт, практичних та семінарських занять, захист звітів з практики, самоперевірка, захист

	<p>кваліфікаційної роботи.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).</p> <p>Основні принципи організації та оцінювання поточного і підсумкового контролів регламентуються вимогами Положення про організацію освітнього процесу і Положення про оцінювання знань здобувачів ВО.</p>
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.
Загальні (універсальні)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>
Спеціальні (фахові), визначені стандартом вищої освіти спеціальності	<p>ФК1. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.</p> <p>ФК2. Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.</p> <p>ФК4. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень.</p> <p>ФК5. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</p> <p>ФК6. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.</p> <p>ФК7. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.</p> <p>ФК8. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в</p>

	<p>непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проектом.</p> <p>ФК9. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.</p> <p>ФК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проектів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.</p> <p>ФК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.</p>
<p>Спеціальні (фахові), визначені закладом вищої освіти</p>	<p>ФК12. Здатність проектувати системи автоматизованого проектування з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та стандартів.</p> <p>ФК13. Здатність проводити наукові дослідження в галузі комп'ютерних наук.</p>
<p>7. Програмні результати навчання</p>	
<p>Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності</p>	<p>РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.</p> <p>РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.</p> <p>РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</p> <p>РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.</p> <p>РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної</p>

	<p>або комп'ютерної системи.</p> <p>РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.</p> <p>РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).</p> <p>РН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).</p> <p>РН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення</p> <p>РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування</p> <p>РН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.</p> <p>РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</p> <p>РН14. Тестувати програмне забезпечення.</p> <p>РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.</p> <p>РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.</p> <p>РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.</p> <p>РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.</p> <p>РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.</p>
<p>Програмні результати навчання, визначені закладом освіти</p> <p>вищої</p>	<p>РН20. Вміти застосовувати методи системного аналізу та математичного моделювання з метою розробки математичних моделей окремих елементів та систем автоматизованого проектування в цілому, для аналізу якості їх функціонування.</p> <p>РН21. Вміти виконувати роботи з проектування систем автоматизованого проектування, знати зміст і правила оформлення проектних матеріалів, склад проектної документації та послідовність виконання проектних робіт з врахуванням вимог відповідних нормативно - правових документів та стандартів.</p> <p>РН22. Планувати та виконувати наукові дослідження в галузі комп'ютерних наук, формулювати і перевіряти</p>

	гіпотези, обирати методи, обґрунтовувати висновки, презентувати результати.
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Матеріально-технічне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів. 2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях. 3. Наявність соціально-побутової інфраструктури. 4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком. 5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт http://www.tsatu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Забезпеченість наукової бібліотеки ТДАТУ http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді.</p> <p>Наявність доступу до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS https://www.scopus.com.</p> <p>Електронний інституційний репозитарій elarTSATU - http://elar.tsatu.edu.ua</p> <p>Електронні навчальні курси дисциплін на освітньому порталі Moodle http://op.tsatu.edu.ua</p> <p>Читальний зал забезпечений вільним доступом до мережі Інтернет.</p> <p>Методичні кабінети кафедр.</p>
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Національна кредитна мобільність здобувачів вищої освіти, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних працівників, у т.ч. навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі двосторонніх договорів про співробітництво Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного з університетами України відповідно до Закону України «Про вищу освіту», «Положення про організацію освітнього процесу в ТДАТУ» та «Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти ТДАТУ».</p>

Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», «Положення про організацію освітнього процесу у ТДАТУ» та «Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ТДАТУ за кордоном» . Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Еразмус + на основі двосторонніх договорів між Таврійським державним агротехнологічним університетом імені Дмитра Моторного та закордонними навчальними закладами. http://www.tsatu.edu.ua/vmz/partnery-universitytetu/
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовленнєвою підготовкою.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Перелік компонент освітньо-професійної програми представлено в таблиці 2.1

Таблиця 2.1

Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
1. Цикл загальної підготовки			
OK1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	5	диф. залік
OK2	Логіка і риторика	4	диф. залік
OK3	Економіка та бізнес в ІТ-галузі	5	диф. залік
Всього за циклом загальної підготовки		14	3 диф. заліка
2. Цикл професійної підготовки			
OK4	Сучасні САПР	5	диф. залік
OK5	Розподілені комп'ютерні системи і мережі	4	екзамен
OK6	Технології інтелектуального аналізу даних	4	диф. залік
OK7	Інженерний аналіз та проектування	3	екзамен
OK8	Експертні системи та бази знань	4	екзамен
OK9	Системний аналіз і прийняття проектних рішень	6	екзамен
OK10	Технології розробки та проектування інформаційних систем з курсовою роботою	5	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
OK11	Тестування та якість програмного забезпечення інформаційних систем	5	диф. залік
OK12	Комп'ютерне моделювання складних об'єктів і систем	3	екзамен
Всього		39	6 екзаменів 3 диф. заліка
2.1 Практична підготовка			
OK13	Науково-дослідницька практика	7	диф. залік
OK14	Практика перед кваліфікаційною роботою	3	диф. залік
Всього		10	2 диф. заліка
Всього за циклом професійної підготовки		49	6 екзаменів 5 диф. заліків
ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА			
OK15	Майнор 1 (здобувач має обрати п'ять дисциплін обсягом 23 кредити)	23	3 екзамена / 2 диф. заліка
Всього дисциплін за вибором здобувача		23	3 екзамена / 2 диф. заліка
ІНШІ СКЛАДОВІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ			
Підготовка до атестації здобувачів вищої освіти		3	
Атестація здобувачів вищої освіти		1	
Всього за іншими складовими		4	
Разом за обов'язковою частиною підготовки		67	6 екзаменів 8 диф. заліків
Разом за вибірковою частиною підготовки		23	3 екзамена / 2 диф. заліка
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	9 екзаменів; 10 диф. заліків

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонентів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» представлений у вигляді графа (рис. 2.1).

У даному графі застосовуються такі скорочення назв освітніх компонент:

МОНДзОІВ – Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності;

ЛР – Логіка і риторика;

ЕБІТ – Економіка та бізнес в ІТ-галузі;

ССАПР – Сучасні САПР;

РКСМ – Розподілені комп'ютерні системи і мережі;

ТІАД – Технології інтелектуального аналізу даних;
ІАП – Інженерний аналіз та проектування;
ЕСБЗ – Експертні системи та бази знань;
САіППР – Системний аналіз і прийняття проектних рішень;
ТРПС – Технології розробки та проектування інформаційних систем;
ТЯПЗ ІС – Тестування та якість програмного забезпечення інформаційних систем;
КМСОС – Комп’ютерне моделювання складних об’єктів і систем;
НДП – Науково-дослідницька практика;
ПРКР – Практика перед кваліфікаційною роботою
ДА – Державна атестація.

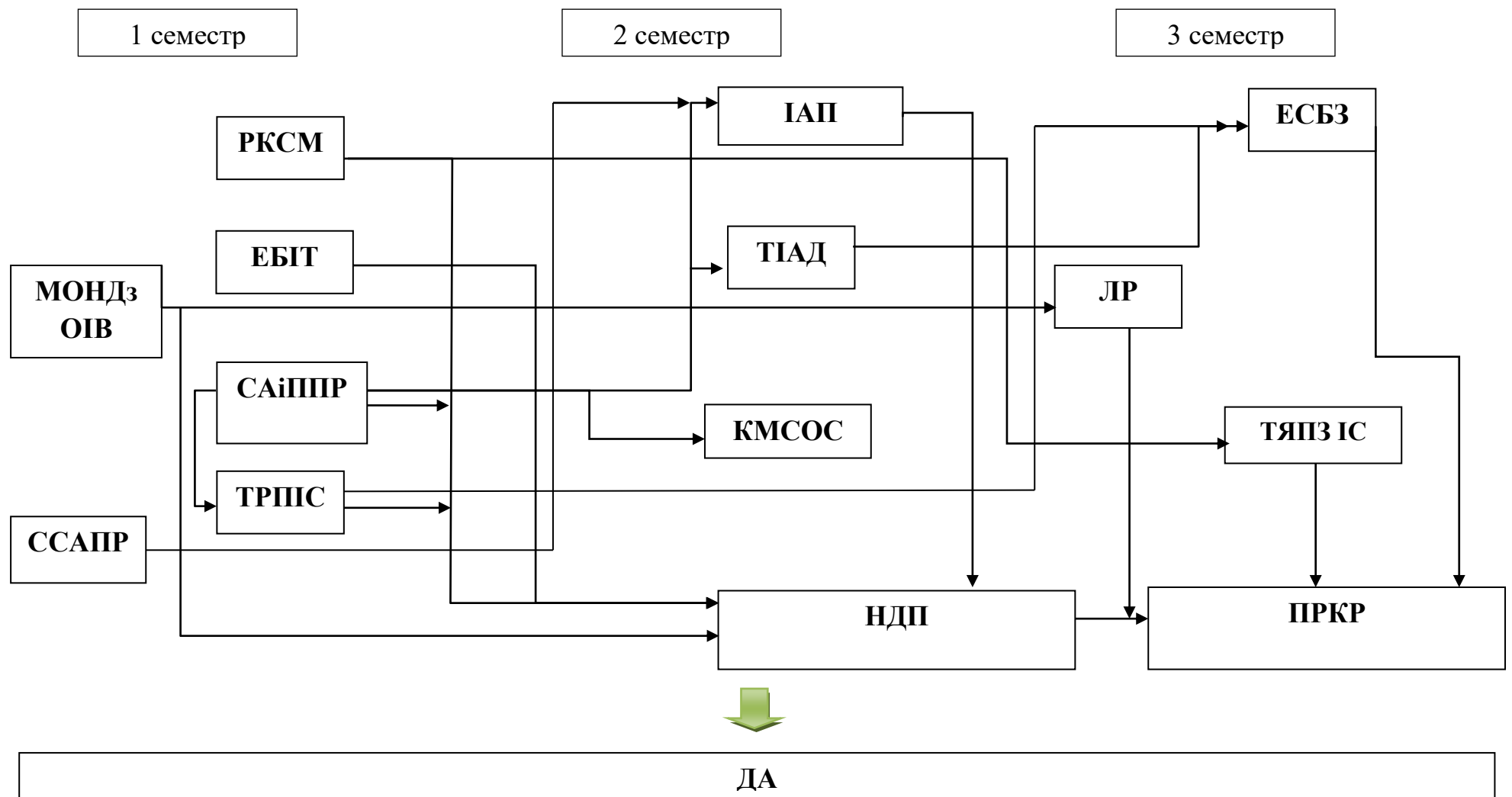


Рисунок 2.1 - Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня магістр здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота здобувача ступеня вищої освіти магістра є самостійним розгорнутим дослідженням, що відображає інтегральну компетентність її автора та підводить підсумки набутих ним знань, вмінь та навичок з основних дисциплін, передбачених навчальним планом. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. Випускник повинен засвідчити, що оволодів необхідними знаннями та навичками їх практичного застосування в конкретних умовах.</p> <p>Стан готовності кваліфікаційної роботи здобувача ступеня вищої освіти магістра до захисту визначається науковим керівником.</p> <p>Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання магістром його індивідуального навчального плану.</p> <p>До захисту допускається кваліфікаційна робота, виконана здобувачем ступеня вищої освіти «Магістр» самостійно із дотриманням принципів академічної доброчесності.</p> <p>Кваліфікаційна робота перевіряється на академічний плагіат.</p> <p>Кваліфікаційна робота до захисту розміщується у репозитарії ТДАТУ.</p> <p>Установлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандарту вищої освіти відбувається через підсумкову атестацію, яка здійснюється публічно на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
Вимоги до публічного захисту	Публічний захист кваліфікаційної роботи відбувається за допомогою презентації, розробленої у програмі Microsoft Office Power Point, кількість слайдів – 10.

4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

При підготовці здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою у Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного застосовується сертифікована система управління якістю, що підтверджено сертифікатами на відповідність системи управління

якістю в ТДАТУ вимогам міжнародного стандарту якості ISO 9001:2015 «Quality management systems – Requirements» та Національного стандарту якості ДСТУ ENISO 9001:2018. Режим доступу: <http://www.tsatu.edu.ua/op/sertyfikaty-systemy-vnutrishnoho-zabezpechennja-jakosti/>

В ТДАТУ впроваджена система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, яка регламентується відповідним [Положенням](#), затвердженим наказом № 88-ОД від 05.10.22 р.

З метою організації та функціонування системи забезпечення якості вищої освіти в університеті створено відділ моніторингу якості освітньої діяльності, який керується відповідним [Положенням](#), затвердженим наказом № 89-ОД від 05.10.22 р. Режим доступу: <http://www.tsatu.edu.ua/op/>.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти передбачає здійснення наступних процедур і заходів для забезпечення якості освіти здобувачів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки»:

- перегляд освітньо-професійної програми, який відбувається щорічно наприкінці навчального року за результатами її моніторингу за участю робочої групи, здобувачів вищої освіти, роботодавців, академічної спільноти, відділу моніторингу якості освітньої діяльності та оформлюється протоколом засідання робочої групи;

- періодичний щосеместровий аналіз успішності здобувачів вищої освіти та якості знань;

- оцінювання результатів незалежного заміру знань здобувачів з дисципліни напередодні екзамену та перевірки залишкових знань студентів за тестовими завданнями після складання сесії (за рішенням [Навчально-наукового центру ТДАТУ](#));

- аналіз відгуків керівників науково-дослідницької практики про якість професійної підготовки здобувачів вищої освіти;

- онлайн-опитування, анкетування стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, викладачів тощо) щодо якості освітньої програми та організації освітнього процесу на веб-сайті університету <http://www.tsatu.edu.ua/vnutrishnja-systema-zabezpechennja-jakosti-vyschojiosvity/onlajn-opytuvannja-stejkholderiv-schodo-jakosti-osvity/>;

- розміщення інформації про освітню програму для можливості публічного перегляду, громадського обговорення, інформування про зміни в освітній програмі на веб-сайті факультету енергетики і комп'ютерних технологій;

- розміщення аналітичних звітів про результати опитування стейкхолдерів з пропозиціями робочої групи щодо підвищення якості освіти за даною освітньо-професійною програмою на веб-сайті ВМЯОД <http://www.tsatu.edu.ua/op/monitorynh-stejkholderiv-schodo-jakosti-osvity/>;

- включення до складу робочої групи з вдосконалення освітньої програми здобувачів вищої освіти та роботодавців;

- регулярні анонімні онлайн-опитування здобувачів вищої освіти

щодо дотримання норм академічної доброчесності на веб-сайті університету <http://www.tsatu.edu.ua/vnutrishnja-systema-zabezpechennja-jakosti-vyschojiosvity/onlajn-opytuvannja-stejholderiv-schodo-jakosti-osvity/>;

– оцінювання щорічних досягнень науково-педагогічних працівників по завершенню навчального року відповідно до [«Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників ТДАТУ»](#) згідно затверджених критеріїв, результати якого оприлюднюються на веб-сайті університету;

– самоаналіз відповідності підготовки фахівців нормативно-правовим актам і документам, ліцензійним і акредитаційним вимогам;

– регулярне підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, які забезпечують освітній процес за програмою, за допомогою довгострокових стажувань на підприємствах, установах, організаціях, участі у міжнародних проектах, грантових програмах;

– залучення молодих викладачів на навчання у [Вищій школі педагогічної майстерності](#) та на курсах підвищення педагогічної майстерності «Сучасні педагогічні методи навчання», які спрямовані на ознайомлення та вивчення сучасних інноваційних технологій навчання й виховання;

– забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу (матеріально-технічна база, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, освітній портал на платформі MOODLE), що відповідає ліцензійним вимогам;

– використання інформаційних систем для ефективного управління освітньою діяльністю: контролю поточної успішності «Osvita», електронних навчальних курсів дисциплін на освітньому порталі на платформі MOODLE, Web-сайту Наукової бібліотеки з репозитарієм;

- дотримання всіма учасниками освітнього процесу норм академічної доброчесності, які регламентуються [Кодексом честі ТДАТУ](#) та [Антикорупційною програмою ТДАТУ](#);

- перевірка на предмет академічного плагіату всіх кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти, наукових та навчальних праць науково-педагогічних працівників ТДАТУ.

5. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ЩОДО ВІДПОВІДНОСТІ СКЛАДОВИХ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Узгодженість складових елементів освітньої програми демонструється через відповідність:

- програмних результатів визначеним ОП компетентностям (таблиця 5.1);
- програмних результатів навчання компонентам освітньої програми (таблиця 5.2);
- програмних компетентностей компонентам освітньої програми (таблиця 5.3).

Таблиця 5.2

Матриця відповідності програмних результатів навчання та обов'язкових освітніх компонент

Результати навчання	Обов'язкові освітні компоненти													
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14
PH1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH4			+						+	+			+	+
PH5	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
PH6	+								+	+			+	+
PH7						+			+	+			+	+
PH8						+		+					+	+
PH9								+	+	+	+	+	+	+
PH10							+		+	+			+	+
PH11	+				+	+				+			+	+
PH12					+			+		+		+	+	+
PH13											+		+	+
PH14								+		+	+		+	+
PH15											+	+	+	+
PH16											+		+	+
PH17													+	+
PH18	+					+		+	+	+		+	+	+
PH19	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH20				+								+	+	+
PH21				+			+					+	+	+
PH22	+								+				+	+

Таблиця 5.3

Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей та обов'язкових компонент ОП

Компетентності	Обов'язкові освітні компоненти													
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14
Загальні														
ЗК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+												+	+
ЗК 5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Спеціальні(фахові)														
ФК1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК2	+								+	+			+	+
ФК3						+			+	+			+	+
ФК4						+		+					+	+
ФК5									+	+			+	+
ФК6	+				+	+				+			+	+
ФК7								+		+	+	+	+	+
ФК8										+			+	+
ФК9					+			+		+			+	+
ФК10							+				+		+	+
ФК11							+				+		+	+
ФК12				+			+					+	+	+
ФК13	+								+				+	+

6. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 17.03.2023)
2. Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 р. № 393. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni-nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf> (дата звернення: 17.03.2023)
3. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text> (дата звернення: 17.03.2023)
4. Національна рамка кваліфікацій. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п#Text> (дата звернення: 17.03.2023).
5. Положення про освітні програми в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного / Ломейко О.П., Кувачов В.П., Галько С.В., Колокольчикова І.В., Іванова І.Є., Скляр Р.В. Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. 36 с.
6. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного / Кюрчев С.В., Ломейко О.П., Кувачов В.П., Галько С.В., Іванова І.Є., Колокольчикова І. В., Шокарев О.М., Шарова Т.М., Скляр Р.В. Запоріжжя: ТДАТУ, 2022. 16 с.
7. Положення про відділ моніторингу якості освітньої діяльності у Таврійському державному агротехнологічному університеті / Ломейко О.П., Кувачов В.П., Галько С.В., Іванова І.Є., Колокольчикова І. В., Шокарев О.М., Шарова Т.М., Скляр Р.В. Запоріжжя: ТДАТУ, 2022. 7 с.
8. Положення про опитування учасників освітнього процесу в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного / Ломейко О.П., Кувачов В.П., Галько С.В., Колокольчикова І.В., Іванова І.Є., Скляр Р.В. Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. 32 с.