

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

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»
другого 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., проф. Кюрчев В.М.

(протокол №10 від 28.05.2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1.07.2020 р.

Ректор  / д.т.н., проф.Кюрчев В.М.

(наказ № 107 від " 01 " 04 2020 р.)

Мелітополь, 2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньої програми

Гарант освітньо-професійної програми

ММ/ д.т.н., професор Малкіна В.М.

« 25 » 05 2020 р.

Декан факультету енергетики і комп'ютерних технологій

ІП д.т.н., професор Назаренко І.П.

« 25 » 05 2020 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

ОП к.т.н., доцент Ломейко О.П.

« » 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Розробники освітньо-професійної програми:

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

Строкань Оксана Вікторівна - кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри комп'ютерних наук Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного;

Лубко Дмитро Вікторович - кандидат технічних наук, 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.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Богдан Ярослава Олександрівна – директор товариства з обмеженою відповідальністю «ЛАЙТ ІТ», місто Запоріжжя;

Овчаренко Володимир Геннадійович – директор товариства з обмеженою відповідальністю «Мелітопольський завод турбокомпресорів», м. Мелітополь.

Сидорчук Іван Якович - голова правління генеральний директор АТ «Гідросила МЗТГ», м. Мелітополь.

Розглянуто на засіданні кафедри
комп'ютерних наук
Протокол №16 від «11» березня 2020 р.

Схвалено методичною комісією факультету енергетики і комп'ютерних технологій
Протокол №9 від «29» квітня 2020 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 систем
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію НД № 0891018
Цикл/Рівень	FQ - ENEA – другий цикл, EQF - LLL – 7 рівень; НРК України – 8 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного». Наявність ступеня бакалавра.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	з 01.07.2020 до 01.07.2024 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 систем, здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань науково-практичної діяльності і науково-дослідних і виробничих організаціях.	
3. Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань)	Галузь знань – 12 Інформаційні технології
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Освітній фокус освітньої програми	Спеціальна вища освіта другого (магістерського) рівня в галузі 12 Інформаційних технологій за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Ключові слова: 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 про-

	ектами, інтелектуальний аналіз даних, сучасні САПР.
Особливості програми	Програма спрямована на глибоке оволодіння фундаментальними та практичними знаннями з інформаційних технологій та комп'ютерних систем, навичками їх практичного застосування у різних галузях 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	Дослідницька та викладацька діяльність у галузі інформаційних технологій. Адміністративна та управлінська діяльність у галузі інформаційних технологій. Назва професій згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: 2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор даних 2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Адміністратор системи 2131.2 Аналітик комп'ютерних систем 2131.2 Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2 Інженер-програміст 2132.2 Програміст (база даних) 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів Місця працевлаштування: навчальні заклади; науково-дослідні, проектно-конструкторські, виробничі, державні та приватні підприємства (фахівці ІТ-підрозділів або ІТ-підприємств).
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	Студентоцентроване навчання на основі компетентнісного підходу з використанням платформи Moodle. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, практик, виконання курсових проектів і робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, дистанційної самопідготовки на освітньому порталі Moodle, консультації з викладачами.
Оцінювання	Оцінювання знань здобувачів з кожної дисципліни здійснюється на основі проведення кредитно-модульних контрольних заходів, які включають поточний, підсумковий модульний та семестровий (екзамен або диференційований залік) контроль знань. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист звітів з лабораторних робіт, практичних та семінарських занять, захист звітів з практики, самоперевірка, комплексний державний кваліфікаційний екзамен за спеціальністю. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно).

	но); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності у галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел ЗК8. Здатність працювати в команді ЗК9. Здатність розробляти та управляти проектами ЗК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК11. Визначеність та наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії ЗК13. Готовність до викладацької діяльності, до організації освітнього процесу у вищій школі. Здатність до ефективного педагогічного спілкування для забезпечення належної якості загальної і професійної підготовки здобувачів, готовність до розвитку педагогічної майстерності. ЗК14. Навички здійснення безпечної діяльності.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність до організації та проведення наукових досліджень та виконання інноваційних розробок в галузі комп'ютерних наук і інформаційних технологій. ФК2. Здатність розробляти математичні моделі і алгоритми для вирішення наукових та практичних задач прийняття оптимальних рішень і проектування систем, керування системами, процесами та проектами, аналізу та обробки даних, інтелектуального пошуку та видобування знань. ФК3. Готовність до розробки та впровадження нових інформаційних технологій і програмного забезпечення для управління, проектування, прийняття рішень, пошуку, аналізу і обробки даних ФК4. Професійне володіння сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями ФК5. Здатність до використання системного аналізу об'єкта проектування і предметної області, їхніх взаємозв'язків САПО, ПСІС ФК6. Здатність до проектування математичного, інформаційного і програмного забезпечення обчислювальних і автоматизованих систем. ФК7. Здатність до використання сучасних технологій та інструментальних засобів розробки складних програмних систем, уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу розробки. ФК8. Здатність до використання принципів проектування і засто-

	сування сучасних комп'ютерних систем та мереж. ФК9. Здатність застосовувати обчислювальний експеримент при дослідженнях. ФК10. Здатність до використання сучасних комп'ютерних засобів та методів автоматизованого проектування складних систем. ФК11. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності. ФК12. Здатність використовувати професійно профільовані знання при автоматизованому проектуванні виробничих процесів. ФК 13. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці та експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації. ФК 14. Здатність опановувати сучасні технології математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти обчислювальні моделі та алгоритми чисельного розв'язування інженерних задач. ФК 15. Здатність здійснювати аналіз, моделювання, реінжиніринг бізнес-процесів інформаційних систем, здатність застосовувати CASE-засоби під час їх проектування.
7. Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання, визначені закладом вищої освіти	РН1 Здатність розробляти технологію наукових досліджень із поставленої проблеми в області комп'ютерних наук та інформаційних технологій із застосуванням сучасних технологій та інструментів; планувати лабораторні і виробничі експерименти; організувати робоче місце для наукових досліджень; вибирати необхідне для проведення досліджень приладове забезпечення та комп'ютерну техніку; забезпечити впровадження наукових розробок у виробництво. РН2 Знання іноземної мови та розуміння іншомовних наукових та професійних текстів. РН3 Знання методів викладацької діяльності та вміння організувати освітній процес у вищій школі. РН4 Вміння створювати безпечні умови праці; розробляти посадові інструкції з охорони праці; проводити дослідження відповідної документації та технічного стану електроустановок споживачів; розробляти програми і організовувати навчання з безпеки праці та життєдіяльності; організовувати розслідування нещасних випадків; організовувати експлуатацію електрозахисних засобів; аналізувати стан пожежної безпеки на об'єктах; оцінювати стійкість електричних мереж і обладнання в надзвичайних ситуаціях; оцінювати обстановку, яка може виникнути внаслідок стихійного лиха чи аварії; керувати підготовкою формувань і проведенням рятувальних і відновних робіт. РН5 Знання структури даних та фундаментальних алгоритмів, методології та інструментальних засобів об'єктно-орієнтованого аналізу та проектування, особливостей різних парадигм програмування, принципів, моделей, методів і технологій проектування і розроблення програмних продуктів різного призначення. РН6 Знання методів та алгоритмів аналітичної обробки та інтелектуального аналізу даних для задач прогнозування, контролю та забезпечення надійної роботи інформаційних систем із використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних

	РН7 Знання структури, складу і властивостей інформаційних процесів, систем і технологій, стандартів, методів, технологій і засобів управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій. РН8 Вміння розробляти та застосовувати ефективні алгоритми і методи реалізації функцій інформаційних систем і технологій під час розв'язання наукових та інноваційних задач в області комп'ютерних наук та інформаційних технологій. РН9 Базові знання методів автоматизованого проектування комп'ютерних систем, уміння використовувати сучасні комп'ютерні засоби проектування комп'ютерних систем. РН10 Знання методів та математичних і комп'ютерних моделей фундаментальних і прикладних дисциплін для обробки, аналізу й синтезу результатів професійних досліджень. РН11 Вміння проектувати логічні та фізичні моделі баз даних, запити до них та використовувати різноманітні системи керування базами даних та базами знань. РН12 Вміння застосовувати мови програмування, мови опису інформаційних ресурсів, мови специфікацій, а також інструментальні засоби проектування і створення систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій РН13 Вміння застосовувати, впроваджувати та експлуатувати сучасні інформаційні системи і технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних) у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва. РН14 Вміти проводити аналіз та моделювати бізнес -процеси певної предметної області з метою їх вдосконалення з використанням сучасних інформаційних технологій, забезпечення безпеки інформаційного трафіку. РН15 Знання принципів проектування і застосування інтелектуальних систем та вміння використовувати технології штучного інтелекту в управлінні інноваційною діяльністю підприємства. РН16 Вміти використовувати інформаційні системи і технології для вирішення задач оптимізації в управлінні, виробничий та комерційній діяльності РН17 Здатність демонструвати знання з основ захисту інтелектуальної власності, авторського права та використовувати на практиці наявні нормативно-правові акти для правової охорони цієї власності РН18 Застосовувати сучасні технології та інструментальні засоби розробки програмних систем. РН19 Організувати розвиток творчої ініціативи, раціоналізації, винахідництва, впровадження досягнень вітчизняної та закордонної науки, техніки, використання передового досвіду, що забезпечують ефективну роботу підрозділу, підприємства. РН20 Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії для дослідження операцій; здатність використовувати професійно профільовані знання для логічних основ побудови та функціонування САПР.
--	--

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, які відповідають будівельним та санітарним нормам. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних
--	---

	планів, мультимедійне обладнання відповідає потребі. Користування мережею Інтернет безлімітне. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, що включає гуртожитки, їдальню та буфети, центр культури і дозвілля студентів, навчальний корпус фізичного виховання, медичний пункт. Кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам..
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://www.tsatu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Наукова бібліотека ТДАТУ http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka Електронний інституційний репозитарій elarTSATU - http://elar.tsatu.edu.ua Електронні навчальні курси дисциплін на освітньому порталі Moodle http://op.tsatu.edu.ua Читальний зал забезпечений вільним доступом до мережі Інтернет. Методичний кабінет кафебри.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здобувачів вищої освіти, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних працівників, у т.ч. навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практики, 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 студентів ТДАТУ».
Міжнародна кредитна мобільність	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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовленнєвою підготовкою.

**2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ
ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ**

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кіль- кість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
1. Цикл загальної підготовки			
ОК 1.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	Диф. залік
ОК 1.02	Ділова іноземна мова	4	Екзамен
ОК 1.03	Логіка і риторика	4	Диф. залік
ОК 1.04	Економіка та бізнес в ІТ-галузі	4	Диф. залік
Всього за цикл:		16	
2. Цикл професійної та практичної підготовки			
ОК 2.01	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	4	Диф. залік
ОК 2.02	Розподілені комп'ютерні системи і мережі	5	Екзамен
ОК 2.03	Технології аналізу даних та їх організації	4	Диф. залік
ОК 2.04	Програмне забезпечення і проектування локальних і глобальних комп'ютерних мереж	4	Екзамен
ОК 2.05	Експертні системи та бази знань	4	Екзамен
ОК 2.06	Системний аналіз і прийняття проектних рішень	5	Екзамен
ОК 2.07	Технології розробки та проектування інтелектуальних систем	4	Екзамен
ОК 2.08	Сучасні інформаційні системи в бізнес процесах	4	Диф. залік
ОК 2.09	Комп'ютерне моделювання складних об'єктів і систем	4	Екзамен
ОК 2.10	Підготовка до атестації	3	
ОК 2.11	Атестація	1	Диф. залік
ОК 2.12	Науково-дослідницька практика	9	Диф. залік
Всього за циклом професійної та практичної підготовки:		51	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
3. Цикл професійної підготовки (здобувачі ВО мають обрати один майнор)			
Майнор 1 (здобувачі мають обрати п'ять варіативних навчальних дисциплін загальним об'ємом 23 кредити)			
ВБ 1.01	Комп'ютерне проектування промислових виробів	4	Диф. залік
ВБ 1.02	Математичне забезпечення САЕ-систем	4	Екзамен
ВБ 1.03	Інженерний аналіз в проектуванні	5	Диф. залік
ВБ 1.04	Сучасні САПР	6	Диф. залік
ВБ 1.05	Методи обробки графічної інформації і синтезу віртуальної реальності	5	Екзамен
ВБ 1.06	Сучасні інформаційні системи в бізнес-процесах	4	Екзамен
Всього по циклу професійної та практичної підготовки за майнором 1:		23	

Майнор 2 (здобувачі мають обрати п'ять варіативних навчальних дисциплін загальним об'ємом 23 кредити)			
ВБ 2.01	Фізичні основи сучасних інформаційних технологій	4	Диф. залік
ВБ 2.02	Математичне забезпечення САПР	4	Екзамен
ВБ 2.03	Проектування сучасних інформаційних систем	4	Екзамен
ВБ 2.04	Комп'ютерні методи інтелектуальної обробки даних	5	Диф. залік
ВБ 2.05	Теорія прийняття проектних рішень	6	Екзамен
ВБ 2.06	Методи обчислювальної механіки в задачах проектування	5	Екзамен
Всього по циклу професійної та практичної підготовки за майнором 2:		23	
Загальний обсяг вибіркового компоненту:		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

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 навчальних дисциплін:

ДІМ - Ділова іноземна мова;

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

САіППП - Системний аналіз і прийняття проектних рішень;

КМСОС - Комп'ютерне моделювання складних об'єктів і систем;

ЛР- Логіка і риторика;

ЕБІТ – Економіка та бізнес в ІТ-галузі;

БЖтаООП - Безпека життєдіяльності та основи охорони праці;

РКСМ - Розподілені комп'ютерні системи і мережі;

ТАДО - Технології аналізу даних та їх організації;

ЕСБЗ - Експертні системи та бази знань;

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА ПРАКТИКА - Науково-дослідницька практика;

ПЗПЛГ - Програмне забезпечення і проектування локальних і глобальних комп'ютерних мереж;

ТРПІС - Технології розробки та проектування інтелектуальних систем;

СІСБП - Сучасні інформаційні системи в бізнес-процесах;

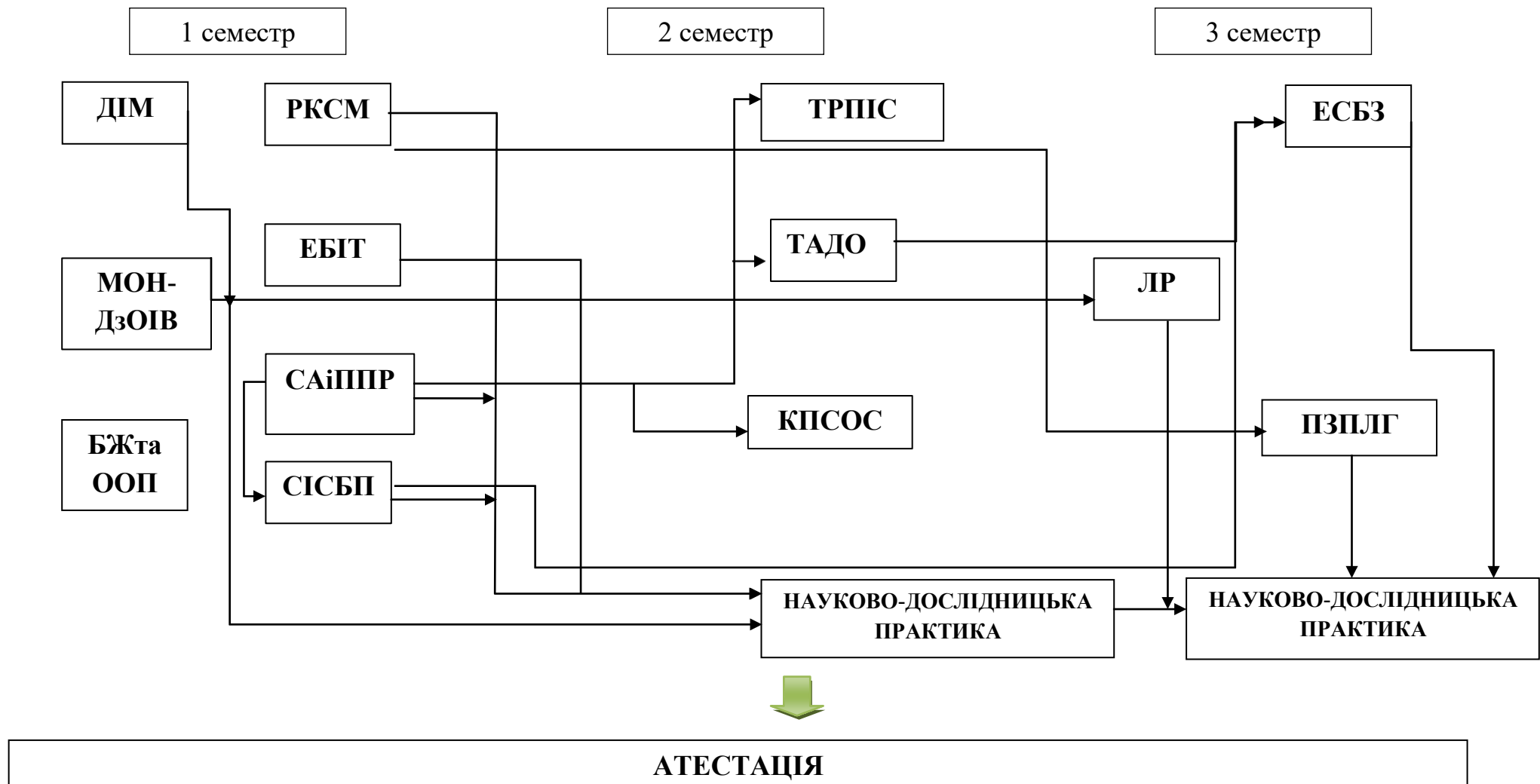


Рисунок 2.1 - Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньо-професійної програми проводиться у формі комплексного державного кваліфікаційного екзамену за спеціальністю у встановленому порядку. Атестація здійснюється відкрито і публічно.
Вимоги до комплексного державного кваліфікаційного екзамену	Комплексний кваліфікаційний екзамен здійснюється за комплексними кваліфікаційними завданнями (ККЗ). Зміст ККЗ, що виносяться на екзамен, орієнтується на діагностику рівня теоретичних знань, умінь, навичок за спеціальністю, загальних засад методології наукової та професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності за спеціальністю.

4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В Таврійському агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного впроваджено систему 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 EN ISO 9001:2018.

<http://www.tsatu.edu.ua/nmc/viddil-monitorynhu-jakosti-osvitnoji-dijalnosti/sertyfikaty-systemy-vnutrishnoho-zabezpechennja-jakost/>

В ТДАТУ функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка регламентується «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного», наказ № 241-ОД від 31.10.19.

Для організації та функціонування системи забезпечення якості вищої освіти в установі створено відділ, який керується «Положенням про відділ моніторингу якості освітньої діяльності у Таврійському державному агротехнологічному університеті». Відділ входить до структури Науково-методичного центру університету. Режим доступу: <http://www.tsatu.edu.ua/vnutrishnja-systema-zabezpechennja-jakosti-vyschoji-osvity/viddil-monitorynhu-jakosti-osvitnoho-dijalnosti/>.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти передбачає здійснення наступних процедур і заходів для забезпечення якості освіти здобувачів, що навчаються за освітньою програмою за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки

- моніторинг системи менеджменту якості освіти в університеті;
- перегляд освітніх програм, який відбувається за результатами їх моніторингу за участю групи забезпечення спеціальності, здобувачів вищої освіти, роботодавців, академічної спільноти, відділу моніторингу якості освітньої діяльності щорічно наприкінці навчального року та оформлюється відповідними протоколами;
- включення здобувачів вищої освіти до складу робочої групи з вдосконалення освітньої програми;
- 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-vyschoji-osvity/onlajn-opytuvannja-stejkholderiv-schodo-jakosti-osvity/>;
- розміщення аналітичних звітів щодо результатів опитування стейкхолдерів з пропозиціями групи забезпечення спеціальності щодо підвищення якості освіти за даною ОПІ на веб-сайті університету <http://www.tsatu.edu.ua/nmc/viddil-monitorynhu-jakosti-osvitnoji-dijalnosti/monitorynh-stejkholderiv-schodo-jakosti-osvity/>;
- аналіз відгуків керівників виробничої практики щодо якості професійної підготовки здобувачів вищої освіти;

- самоаналіз відповідності підготовки фахівців до нормативно-правових актів і документів, ліцензійних і акредитаційних вимог;
- періодичний аналіз успішності здобувачів вищої освіти та якості знань (по завершенню семестру);
- оцінювання результатів незалежного заміру знань здобувачів з дисципліни напередодні екзамену та перевірки залишкових знань студентів за тестовими завданнями після складання сесії (за рішенням Науково-методичного центру ТДАТУ);
- оцінювання досягнень науково-педагогічних працівників по завершенню навчального року, що здійснюється відповідно до Положення «Про рейтингове оцінювання НПП ТДАТУ» згідно затверджених критеріїв та оприлюднюється на веб-сайті університету;
- регулярне підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, що забезпечують освітній процес за програмою, яке спрямоване на посилення практичної складової шляхом проходження довгострокових стажувань на підприємствах, установах, організаціях, участі у міжнародних проектах, грантових програмах;
- залучення молодих викладачів до роботи Вищої школи педагогічної майстерності, яку спрямовано на вивчення та ознайомлення з сучасними інноваційними технологіями навчання й виховання;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу (матеріально-технічна база, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, освітній портал MOODLE), що відповідає ліцензійним вимогам;
- використання інформаційних систем для ефективного управління освітньою діяльністю: контролю поточної успішності «Osvita», електронних навчальних курсів дисциплін на освітньому порталі MOODLE, Web-сайту Наукової бібліотеки з репозитарієм;
- розміщення інформації про освітню програму для можливості публічного перегляду, громадського обговорення, інформування про зміни в освітній програмі на веб-сайті університету;
- дотримання всіма учасниками освітнього процесу норм академічної доброчесності, що регламентуються Кодексом честі ТДАТУ та Антикорупційною програмою;
- 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-vyschoji-osvity/onlajn-opytuvannja-stejkholderiv-schodo-jakosti-osvity/>;
- всі кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти, наукові та навчальні праці науково-педагогічних працівників ТДАТУ перевіряються на предмет академічного плагіату.

5. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Узгодженість складових елементів освітньої програми демонструється через відповідність:

- компетентностей ОП дескрипторам Національної рамки кваліфікацій (таблиця 1);
- програмних результатів визначеним ОП компетентностям (таблиця 2);
- програмних результатів навчання компонентам освітньої програми (таблиця 3);
- програмних компетентностей компонентам освітньої програми (таблиця 4).

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	2	3	4	5
Загальні компетентності				
ЗК1	+	+	+	+
ЗК2	+	+	+	+
ЗК3	+	+	+	+
ЗК4	+	+		+
ЗК5	+	+	+	
ЗК6	+	+		+
ЗК7	+	+		+
ЗК8		+	+	+
ЗК9	+	+	+	+
ЗК10	+	+	+	+
ЗК11		+	+	+
ЗК12	+	+		
ЗК13	+	+	+	+
ЗК14	+	+	+	
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності				
ФК1	+	+	+	+
ФК2	+	+	+	+
ФК3	+	+	+	+
ФК4	+	+		+
ФК5	+	+	+	
ФК6	+	+		+
ФК7	+	+	+	+

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
ФК8	+	+		
ФК9	+	+		+
ФК10	+	+	+	+
ФК11		+	+	+
ФК12	+	+	+	+
ФК13	+	+		+
ФК14	+	+		+
ФК15	+	+		+

Таблица 2

Матриця відповідності визначених освітньою програмою результатів навчання та компетентностей

[illegible]

Продовження таблиці 2

[illegible]

Таблица 3

Матриця відповідності програмних результатів навчання та обов'язкових освітніх компонент

[illegible]

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
РН4 Вміння створювати безпечні умови праці; розробляти посадові інструкції з охорони праці; проводити дослідження відповідної документації та технічного стану електроустановок споживачів; розробляти програми і організовувати навчання з безпеки праці та життєдіяльності; організовувати розслідування нещасних випадків; організовувати експлуатацію електрозахисних засобів; аналізувати стан пожежної безпеки на об'єктах; оцінювати стійкість електричних мереж і обладнання в надзвичайних ситуаціях; оцінювати обстановку, яка може виникнути внаслідок стихійного лиха чи аварії; керувати підготовкою формувань і проведенням рятувальних і відновних робіт.					+											
РН5 Знання структури даних та фундаментальних алгоритмів, методології та інструментальних засобів об'єктно-орієнтованого аналізу та проектування, особливостей різних парадигм програмування, принципів, моделей, методів і технологій проектування і розроблення програмних продуктів різного призначення.						+			+	+		+	+	+	+	+

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
РН6 Знання методів та алгоритмів аналітичної обробки та інтелектуального аналізу даних для задач прогнозування, контролю та забезпечення надійної роботи інформаційних систем із використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних							+	+	+							
РН7 Знання структури, складу і властивостей інформаційних процесів, систем і технологій, стандартів, методів, технологій і засобів управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій.										+	+	+	+	+	+	
РН8 Вміння розробляти та застосовувати ефективні алгоритми і методи реалізації функцій інформаційних систем і технологій під час розв'язання наукових та інноваційних задач в області комп'ютерних наук та інформаційних технологій.						++ +		+	+				+	+		
РН9 Базові знання методів автоматизованого проектування комп'ютерних систем, уміння використовувати сучасні комп'ютерні засоби проектування комп'ютерних систем.													+	+		+

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
РН10 Знання методів та математичних і комп'ютерних моделей фундаментальних і прикладних дисциплін для обробки, аналізу й синтезу результатів професійних досліджень.	+		+	+			+	+	+	+	+	+		+		
РН11 Вміння проектувати логічні та фізичні моделі баз даних, запити до них та використовувати різноманітні системи керування базами даних та базами знань.									+				+			
РН12 Вміння застосовувати мови програмування, мови опису інформаційних ресурсів, мови специфікацій, а також інструментальні засоби проектування і створення систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій						+		+	+		+	+				
РН13 Вміння застосовувати, впроваджувати та експлуатувати сучасні інформаційні системи і технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних) у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва.							+	+		+		+	+			
РН14 Вміти проводити аналіз та моделювати бізнес -процеси певної предметної області з метою їх вдосконалення з використанням сучасних інформаційних технологій, забезпечення безпеки інформаційного трафіку.										+			+			+

Продовження таблиці 3

[illegible]

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
РН20 Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії для дослідження операцій; здатність використовувати професійно профільовані знання для логічних основ побудови та функціонування САПР.							+						+			

Таблиця 4

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

Продовження таблиці 4

Компетентності	Обов'язкові освітні компоненти															
	ОК 1.01	ОК 1.02	ОК 1.03	ОК 1.04	ОК 2.01	ОК 2.02	ОК 2.03	ОК 2.04	ОК 2.05	ОК 2.06	ОК 2.07	ОК 2.08	ОК 2.09	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЗК 1	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2	+	+		+												
ЗК 3	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+								+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 5	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 6	+		+						+	+	+	+	+			+
ЗК 7	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 8	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 9				+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 10	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+			+
ЗК 11	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 13			+	+												
ЗК 14					+	+		+				+				+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ΦK1	+									+			+			+
ΦK2												+				+
ΦK3	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ΦK4	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ΦK5	+								+	+	+	+	+			+
ΦK6											+	+				
ΦK7						+		+	+		+	+				
ΦK8						+		+	+		+	+				
ΦK9	+															+
ΦK10											+	+				
ΦK11					+											+
ΦK12											+	+				
ΦK13						+		+				+				+
ΦK14						+	+	+	+							+
ΦK15									+	+	+		+			+

**6. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ
(ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ЗІ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»**

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
2. Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Наказ МОН України 10.07.2019 №962. Київ, 2019. 23 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/07/12/122-kompyuterni-nauki-bakalavr.pdf>
3. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text>.
4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.
5. Положення про освітні програми в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного / Ломейко О.П., Кюрчев С.В., Назаренко І.П., Карман С.В., Іванова І.Є., Почерніна Н.В. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. 37 с.
6. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного / Кюрчев В.М., Скляр О.Г., Ломейко О.П., Кюрчев С.В., Назаренко І.П., Іванова І.Є., Карман С.В., Галько С.В., Болтянська Н.І., Скляр Р.В. Мелітополь: ТДАТУ, 2019. 18 с.
7. Положення про відділ моніторингу якості освітньої діяльності у Таврійському державному агротехнологічному університеті / Ломейко О.П., Кюрчев С.В., Назаренко І.П., Карман С.В., Іванова І.Є., Вершков О.О., Галько С.В., Болтянська Н.І. Мелітополь: ТДАТУ, 2018. 10 с.
8. Положення про опитування учасників освітнього процесу в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного / Ломейко О.П., Кюрчев С.В., Болтянська Н.І., Скляр Р.В., Вертегел С.Я. Мелітополь: ТДАТУ, 2019. 16 с.

Гарант освітньої програми:



доктор технічних наук,
професор Малкіна Віра Михайлівна