

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки» підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» Вінницького національного аграрного університету

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки України особливої актуальності набуває інтеграція інформаційних технологій в усі галузі господарської діяльності, в т.ч., в аграрний сектор. Саме аграрна галузь, як одна з базових для економіки держави, потребує впровадження інноваційних технологічних рішень, таких як штучний інтелект, автоматизація процесів, геоінформаційні системи, обробка великих даних та Інтернет речей (IoT).

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» відповідає нагальним викликам і потребам ринку праці, зокрема в підготовці фахівців, здатних розробляти та впроваджувати IT-рішення у виробництво. Програма орієнтована на формування у здобувачів вищої освіти цифрових, аналітичних, інженерних та інноваційних компетентностей, необхідних для ефективного функціонування сучасного агропромислового комплексу. Таким чином, програма є вчасною відповіддю на стратегічні завдання розвитку «цифрового сільського господарства», сприяє підвищенню конкурентоспроможності вітчизняної аграрної освіти та економіки загалом.

Реалізація освітньо-професійної програми дає можливість досягнути передбачених нею програмних результатів навчання та отримати здобувачами вищої освіти програмних компетентностей з обраної спеціальності.

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Вінницького національного аграрного університету є актуальною, сучасною та відповідає вимогам ринку праці, державним стандартам вищої освіти й стратегічним напрямом цифровізації економіки України, зокрема аграрного сектору.

Послідовність вивчення освітніх компонент, перелік та обсяг обов'язкових та вибіркових компонент відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» і сприяють забезпеченню відповідності програмних результатів навчання та відповідності їх запитам роботодавців.

Варто відзначити практичну спрямованість програми, що забезпечується шляхом поєднання теоретичного навчання з практиками, проектною діяльністю, міждисциплінарною курсовою роботою, стажуванням у профільних організаціях. Це сприяє формуванню реальних професійних навичок у випускників.

Компетентнісний підхід, міждисциплінарність, використання інноваційних методів навчання, високий рівень професійної підготовки науково-педагогічного складу, відповідність структури програми освітнім

стандартам – усе це свідчить про якісний зміст та ефективну організацію навчального процесу.

До позитивної характеристики освітньої програми та як ознаку її конкурентної переваги можна віднести чітко сформований її основний напрям, а саме, що вона спрямована на підготовку фахівців з комп'ютерних наук для усіх суб'єктів національної економіки, з підсиленням аспектом щодо аграрного сектору, які володіють актуальними знаннями та практичними навичками у сфері аналізу та обробки даних, геоінформаційних систем, моделювання та оптимізації, інформаційної безпеки з урахуванням їх наукової обґрунтованості, адміністративно-управлінської й технічної реалізації, економічної доцільності, можливих зовнішніх впливів, ймовірних загроз та вимог щодо використання цифровізації процесів діяльності аграрних підприємств.

Разом з тим, детально проаналізувавши представлену освітньо-професійну програму, вважаємо, що варто внести деякі корективи щодо дисципліни «Тестування програмного забезпечення», а саме – зміни її назву на «Контроль якості програмного забезпечення».

Така зміна назви навчальної дисципліни обумовлена необхідністю розширення предметної області курсу, відповідності сучасним освітнім та професійним стандартам, а також тенденціям ІТ-індустрії.

Термін «тестування програмного забезпечення» є вузьким за змістом і фокусується переважно на процесі виявлення помилок шляхом виконання тестових сценаріїв. Натомість «контроль якості програмного забезпечення» (Software Quality Assurance, SQA) охоплює ширший спектр діяльності.

Таким чином, оновлена назва відображає комплексний підхід до забезпечення якості програмного продукту на всіх етапах його життєвого циклу — від розробки до супроводу. Такий підхід відповідає сучасним практикам DevOps, Agile, ISO/IEC стандартам якості, а також потребам ринку праці, де роботодавці висувають вимоги до фахівців з навичками не лише тестування, а й управління якістю програмного забезпечення в цілому.

Крім того, оновлена назва є узгодженою з аналогічними курсами в міжнародних освітніх програмах (наприклад, Software Quality Assurance у програмі ACM/IEEE) та сприяє підвищенню привабливості дисципліни для здобувачів освіти.

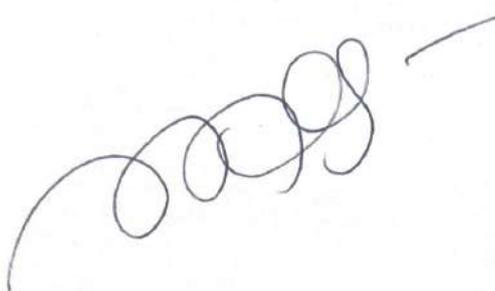
Зміна назви дисципліни на «Контроль якості програмного забезпечення» є обґрунтованою, актуальною та доцільною. Вона краще відображає її зміст, сприяє формуванню у студентів ширших професійних компетентностей і відповідає вимогам сучасної підготовки ІТ-фахівців.

ОПП максимально враховує вимоги роботодавців при формуванні дисциплін, що поглиблюють освоєння спеціальності, які за своїм змістом дозволяють забезпечити компетентності випускника.

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» бакалаврського рівня у Вінницькому національному аграрному університеті є сучасною, науково обґрунтованою, практично орієнтованою та такою, що повністю

відповідає вимогам підготовки фахівців для цифрової трансформації аграрної сфери. Рекомендую до впровадження та подальшої реалізації.

У цілому, освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» у Вінницькому національному аграрному університеті відповідає основним вимогам Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки, що сприяє формуванню загальних і спеціальних (фахових) компетентностей та може бути використана для здійснення освітньої діяльності за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»



д.т.н., професор,
професор кафедри автоматизації та
інтелектуальних інформаційних
технологій ВНТУ, Національної
член-кореспондент Національної
академії педагогічних наук України,
Старший Член Всесвітнього товариства
інженерів з електроніки
та електротехніки (IEEE Senior Member),
заслужений діяч науки і техніки України

Роман КВЕТНИЙ



Романа КВЕТНОГО
ПОСВІДЧУЮ





УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ
(Департамент АПР Вінницької ОВА)

Хмельницьке шосе, 7, м. Вінниця, 21036, тел. (0432) 66-14-06

E-mail: dep_apr@vin.gov.ua, сайт: <http://www.vin.gov.ua>, код ЄДРПОУ 44776422

від 14.03 2024 р. № 01.1-27/259

На № _____ від _____ 20__ р.

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки» підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» Вінницького національного аграрного університету

В умовах інтенсивного розвитку цифрових технологій суттєво зростають вимоги до застосування сучасних методів обробки та аналізу інформації у прикладних галузях. Зокрема, аграрний сектор, як стратегічно важлива сфера діяльності, потребує впровадження науково обґрунтованих ІТ-рішень для автоматизації процесів, методів інтелектуального аналізу обробки даних та штучного інтелекту, що зумовлює актуальність підготовки фахівців з комп'ютерних наук відповідного профілю.

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» відповідає актуальним потребам ринку праці та орієнтована на підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно застосовувати сучасні інформаційні технології у різних галузях економіки. Програма забезпечує формування у здобувачів вищої освіти фундаментальних і прикладних знань у галузі комп'ютерних наук, а також розвитку аналітичного мислення, інженерного підходу до розв'язання практичних задач і здатності працювати з сучасними цифровими інструментами.

Зміст освітньо-професійної програми викладено логічно та послідовно. Перелік обов'язкових і вибіркових освітніх компонент, їх обсяг і взаємозв'язок відповідають стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», забезпечують досягнення визначених програмних результатів навчання та створюють умови для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів.

Ключовою перевагою освітньо-професійної програми є її орієнтація на формування у здобувачів вищої освіти здатності до постійного професійного розвитку та адаптації до швидких змін у сфері інформаційних технологій. Програма закладає фундаментальні знання з комп'ютерних наук і водночас формує навички самостійного опанування нових інструментів, технологій і підходів, що забезпечує готовність випускників до подальшого професійного зростання та навчання впродовж життя.

Отже, освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» є такою, що узгоджується з актуальними напрямками розвитку науки та системи вищої освіти. Програма чітко вказує цілі підготовки та очікувані результати навчання, які відповідають вимогам подальшої професійної діяльності. У зв'язку з чим вона може бути рекомендована для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» у Вінницькому національному аграрному університеті.

Директор Департаменту



Олег СІДОРОВ

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки» підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю

122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» Вінницького національного аграрного університету враховує сучасні тенденції розвитку ІТ та реальні потреби ринку праці. Програма орієнтована на підготовку фахівців, які вміють проєктувати, розробляти та супроводжувати інформаційні системи. Окремий акцент зроблено на роботі з даними та інструментах інтелектуального аналізу. Це особливо актуально для аграрної сфери, де зростає потреба в цифровізації виробничих і управлінських процесів. Перевагою програми є поєднання практичної спрямованості з ґрунтовною фундаментальною підготовкою. Такий баланс забезпечує здатність випускників швидко адаптуватися до технологічних змін і навчатися впродовж життя.

Мета програми сформульована чітко та узгоджується з профілем підготовки бакалавра з комп'ютерних наук. Вона передбачає формування компетентностей для розв'язання прикладних задач у різних предметних областях, зокрема в аграрному секторі. Здобувачі набувають умінь застосовувати математичні методи й алгоритмічні підходи для моделювання, проєктування та реалізації інформаційних систем. Також передбачено підготовку до розробки й упровадження інтелектуальних систем аналізу та обробки даних. Це створює підґрунтя для використання цифрових рішень у задачах планування, моніторингу, прогнозування та підтримки прийняття рішень в аграрному виробництві й суміжних сферах.

Зміст освітньо-професійної програми є логічно структурованим і послідовним. Обов'язкові освітні компоненти формують фундаментальну підготовку з математики, алгоритмізації та програмування, баз даних, комп'ютерних мереж, проєктування інформаційних систем, Web-технологій, хмарних і розподілених систем. Вони забезпечують досягнення базових програмних результатів навчання та відповідають стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» і чинним нормативним вимогам.

Водночас програма передбачає широкий вибір вибіркових дисциплін, що дає змогу здобувачам формувати індивідуальну освітню траєкторію. Комбінування вибіркових компонентів дозволяє поглиблювати підготовку у напрямках забезпечення якості програмного забезпечення, інформаційної безпеки, інтелектуального аналізу даних, методів штучного інтелекту та прикладних цифрових рішень. Такий підхід створює умови для здобуття

унікального освітнього профілю з урахуванням професійних інтересів здобувачів і потреб аграрної та суміжних галузей.

Позитивно слід відзначити наявність у програмі практичної підготовки, зокрема навчальних і виробничої практик, а також кваліфікаційної роботи, що сприяє закріпленню теоретичних знань на реальних або наближених до реальних завданнях професійної діяльності. Включення компонентів, пов'язаних із розробкою та тестуванням програмного забезпечення, проєктуванням інформаційних систем, хмарними технологіями та аналізом даних, підсилює прикладний характер ОПП і відповідає сучасним вимогам до підготовки ІТ-фахівців.

Важливою складовою програми є орієнтація на формування загальних і спеціальних (фахових) компетентностей, що забезпечують здатність здобувачів розв'язувати складні спеціалізовані задачі у сфері комп'ютерних наук в умовах невизначеності, працювати з великими наборами даних, застосовувати методи машинного навчання, розробляти клієнт-серверні та розподілені системи, використовувати хмарні сервіси й забезпечувати інформаційну безпеку. Водночас передбачено розвиток комунікативних навичок державною та іноземною мовами, командної взаємодії, критичного мислення, академічної доброчесності та етичної відповідальності, що є необхідними для ефективної професійної діяльності.

Особливістю програми ВНАУ є врахування специфіки аграрної сфери та соціально-економічних систем: інтеграція знань про предметну область аграрного виробництва та можливість застосування цифрових технологій для автоматизації процесів і підтримки прийняття рішень у відповідних доменах. Такий фокус підсилює прикладну цінність підготовки та сприяє формуванню конкурентних переваг випускників на регіональному і національному ринках праці.

Ресурсне забезпечення реалізації ОПП характеризується належним рівнем: навчальний процес забезпечують науково-педагогічні працівники з відповідними науковими ступенями та підтвердженою професійною активністю; наявні комп'ютерні класи, мультимедійне обладнання та інфраструктура доступу до мережевих і цифрових ресурсів; функціонують електронні системи підтримки освітнього процесу (зокрема Moodle та університетські інформаційні системи), що сприяє студентоцентрованому навчанню та прозорості оцінювання. Передбачені механізми академічної мобільності, дуальної освіти та можливості перезарахування результатів навчання, що відповідає сучасним принципам організації освітнього процесу.

З огляду на викладене, освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122

«Комп'ютерні науки» у Вінницькому національному аграрному університеті є актуальною, логічно побудованою та такою, що відповідає нормативним вимогам і сучасним запитам ринку праці. Програма забезпечує формування визначених компетентностей і програмних результатів навчання, створює умови для практичної підготовки й професійного розвитку здобувачів вищої освіти.

Отже, освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки» можна рекомендувати до реалізації для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у Вінницькому національному аграрному університеті.

Рецензент

кандидат педагогічних наук, доцент
завідувач кафедра інформаційних
технологій, фізико-математичних та
безпекових дисциплін
Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»

Леся ЗБАРАВСЬКА

Учений секретар Закладу вищої
освіти «Подільський державний
університет»



Тетяна ПАДАЛКО