

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Уманський національний університет садівництва
Освітня програма	30514 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Уманський національний університет садівництва
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	30514
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Цюцюра Микола Ігорович, Шубин Богдан Петрович, Булгакова Олександра Сергіївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	-
Дати візиту до ЗВО	23.03.2021 р. – 25.03.2021 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП	https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/opp-2020/vidomosti-pro-samoocinyuvannya-osvitnoi-programi.pdf
Програма візиту експертної групи	https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/opp-2020/programma-roboti-ekspertnoi-grupi-pid-chas-provedennya-akreditacijnoi-ekspertizi-op-kompyuterni-nauki-pershogo-rivnya-vishhoi-osviti.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Загальні враження про освітню програму та освітній процес є позитивними. Освітня програма “Комп’ютерні науки” є актуальною, узгодженою з місією та стратегією розвитку ЗВО. ОП є збалансованою у контексті врахування сучасних вимог ринку праці та інтересів стейкхолдерів, вона підтримується як керівництвом ЗВО, так і роботодавцями. За результатами опрацювання наданих документів та проведених дистанційних зустрічей експертна група встановила, що освітній процес відбувається в повному обсязі, ОП функціонує у ефективному освітньому середовищі, яке сприймається студентами як комфортне, її матеріально-технічне та інформаційне забезпечення цілком відповідають сучасним вимогам. Викладачі є активними та мотивованими до професійного розвитку. ЗВО вибудовує корпоративну етику, підтримує належну систему внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу, забезпечує повноцінне функціонування автоматизованої системи управління освітнім процесом. На думку експертної групи, ОП та освітня діяльність за цією програмою відповідає всім Критеріям Додатку до Положення про акредитацію освітніх програм – з недовіками, які не є суттєвими (рівень В). Гарант ОП займає активну позицію щодо забезпечення якості освітнього процесу та позитивно реагує на зауваження й рекомендації експертної групи. Загалом, ОП “Комп’ютерні науки” має перспективи для подальшого існування, розвитку та удосконалення в майбутньому.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

- відповідність цілей ОП до Стратегії розвитку УНУС на 2020-2025 рр.; - наявність добре підготовленої актуальної нормативної бази, до якої мають вільний онлайн-доступ всі зацікавлені сторони освітнього процесу; - активне залучення стейкхолдерів, академічної спільноти, здобувачів вищої освіти до постійного оновлення, вдосконалення ОП, а також її реалізації, визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті; - ефективна система підбору та мотивація кадрів; - застосування сучасних та ефективних процедур для забезпечення якості освіти та академічної доброчесності; - високий рівень навчально-методичного забезпечення; - достатній рівень інформаційної, психологічної, юридичної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти; - задоволеність студентів якістю надання освітніх послуг за даною ОП та їх співпраця у контексті покращення ОП;

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкими сторонами ОП є: - певна неуважність проектної групи в процесі розробки ОП та навчальних планів, що призвело до наявності технічних помилок; - відсутність чітко визначених правил і процедур впливу здобувачів вищої освіти на співвідношення їх фактичного навантаження до обсягів освітніх компонентів; - наявність однакового вагового коефіцієнту при вступі на ОП на основі середньої освіти, який не враховує особливості самої освітньої програми. - недостатньо оновлений список літературних джерел для підготовки до вступного фахового випробування за скороченим терміном навчання; - недостатня мотивація здобувачів до проведення наукової роботи; - роботодавці, які зацікавлені в даній ОП, безпосередньо не займаються ІТ сферою, хоча в них і є підрозділи, де потрібні фахівці цієї галузі; Рекомендації: - збільшити вплив роботодавців ІТ-сектору під час чергового перегляду ОП; - запровадити дієвий механізм накопичення пропозицій стейкхолдерів щодо цілей, програмних результатів навчання та змістового наповнення ОП; - виправити технічні помилки в ОП та НП. - більше залучати здобувачів до наукової роботи, що сприятиме додатковому розвитку у них соціальних навичок, забезпечити можливість додаткового розвитку соціальних навичок у студентів шляхом відвідування факультативів, фахових тренінгів, майстер-класів від роботодавців тощо; - гармонізувати вплив всіх зацікавлених сторін (стейкхолдерів-роботодавців, академічної спільноти, здобувачів вищої освіти) на вдосконалення ОП під час перегляду шляхом опитування щодо задоволеності цілями, програмними результатами та змістом навчання за ОП, навичками Soft Skill, співвідношенням фактичного навантаження до обсягів освітніх компонентів, вибору індивідуальної траєкторії навчання, забезпечення якості освіти; - визначити вагові коефіцієнти конкурсних предметів, які будуть враховувати особливості самої освітньої програми; - внести корективи до програми фахового вступного випробування (оновити список літературних джерел). - розпочати практику залучення здобувачів освіти до міжнародної діяльності у вигляді стажувань та міжнародних конференцій;

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

Стратегія розвитку УНУС на 2020-2025 рр. знаходиться за посиланням: <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2020/other/strategiya-rozvitku-2020-2025.pdf>. Метою ОП є забезпечення якісної, доступної сучасної освіти завдяки знанням та досвіду науково-педагогічних працівників; формування європейського за рівнем, стилем, якістю освіти фахівця інноваційного типу в галузі сучасних комп'ютерних систем, яка цілком відповідає місії УНУС. Особливість ОП передбачає вивчення теоретичних та практичних засад інформаційних технологій і комп'ютерних систем, та впровадження їх в практичну діяльність суб'єктів господарювання, в тому числі аграрної сфери, що повністю відповідає стратегічним пріоритетам ЗВО. Під час інтерв'ювання керівництва ЗВО ЕГ встановила, що керівництво добре усвідомлює й враховує практичний контекст місії і стратегії УНУС, який формується під впливом низки чинників галузевого, регіонального характеру. Під час формулювання мети й програмних результатів навчання за даною ОП цей практичний контекст у значній мірі враховано шляхом орієнтування на інтереси роботодавців та здобувачів вищої освіти, що підтвердилося під час інтерв'ювання експертною групою відповідних фокус-груп. Крім того, під час зустрічі з НПП, було з'ясовано, що задачі, які розглядаються під час вивчення ОК теж мають орієнтацію на знайомство з суб'єктами господарювання, в тому числі аграрної сфери (н-д, в ОК "Інтелектуальний аналіз даних" дані для аналізу пропонуються з аграрної сфери). Таким чином, ЕГ вважає, що цілі і завдання ОП «Комп'ютерні науки» в значній мірі корелюють з місією, стратегією та цілями ЗВО.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

Під час інтерв'ювання фокус-груп ЕГ встановила, що під час формулювання цілей і програмних результатів навчання (ПРН) за ОП «Комп'ютерні науки» позиції й потреби всіх внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів були певною мірою враховані. Роботодавці постійно приймають участь в обговореннях при перегляді ОП. Так у 2019 році представник роботодавців компанія «К-СЕРВІС» в особі Зайцева Г. запропонував перенести дисципліну «Електротехніка і електроніка» на перший семестр оскільки вона має передувати вивченню «Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера» та є основою для вивчення дисциплін апаратного забезпечення (Hardware), протокол №16 від 23.07.2019. Керівник IT-відділу ПрАТ Коваленко О.М. запропонував збільшити години на викладання освітніх компонентів «Об'єктно-орієнтоване програмування» та «Проектування інформаційних систем» так як це є фундаментальні дисципліни, протокол №6 від 21.12.2019. Керівник IT-відділу ПрАТ "Технолог" Коваленко Олександр та директор компанії "К-сервіс" Угольков Володимир для покращення практичної підготовки запропонували оновити завдання практик (протокол №6 від 02.12.2020). Всі пропозиції роботодавців були враховані при перегляді ОП. Під час зустрічі з роботодавцями, ЕГ з'ясувала, що всі учасники зустрічі зацікавлені у випускниках даної спеціальності. В перегляді ОП також приймають участь і здобувачі та випускники ОП (на даний момент був один випуск у 2020 році - 4 особи). Студент групи 21-кн Журавльов К. з метою вдосконалення можливості формування індивідуальної траєкторії здобувача вищої освіти запропонував розширити перелік вибіркових освітніх компонентів, а саме додати дисципліну «Нейронні мережі» (протокол №6 від 21.12.2019), під час інтерв'ювання він це підтвердив та сказав, що його прохання було задоволено. Випускники Цюпко М. та Денисюк Д., які здобули вищу освіту за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки», виступили з пропозицією щодо групування тем кваліфікаційних робіт за трьома основними напрямками: Розробка інформ.сис-ми..., Розробка модулю..., Розробка веб-сайту ... для удосконалення процесу підготовки кваліфікаційних робіт (протокол №5 від 12.11.2020) - дана рекомендація вже була врахована. На зустрічі з роботодавцями, випускник Цюпко Максим відмітив, що він повністю задоволений ОП. НПП також беруть участь в обговоренні змін ОП. Так доцент кафедри Концеба С.М. запропонував включити дисципліну «Математичні методи дослідження операцій» як розділ «Вищої математики» (протокол №16 від 23.07.2019). На засіданні кафедри 14 від 13.05.2020 Гринчак О.В. запропонував збільшити кількість годин підготовки за ОК "Алгоритмізація і програмування", Коваленко О.М. порадив об'єднати ОК "Технологія створення ПП", "Технології комп. проектування" та "Проектування інформ. систем" в одну ОК "Проектування інформаційних систем" через їх схожість в змістовному наповненні. Ліщук Р.І. запропонував ввести ОК "Геоінформаційні системи" для відображення специфіки ЗВО та регіону. Всі зміни були враховані в ОП 2020 року.

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

В ході інтерв'ювання адміністрації ЗВО, ЕГ з'ясувала, що результати вивчення ринку праці, потреб роботодавців, компаній міста Умань стали підставою для започаткування у 2017 році у в УНУС освітньої програми «Комп'ютерні науки» орієнтованої на підготовку фахівців у сфері використання та впровадження інформаційних систем та технологій в практичну діяльність суб'єктів господарювання, в тому числі аграрної сфери. У зв'язку з тим, що в м.Умань немає представництв відомих IT-компаній, гарант ОП Ліщук Р.І, під час інтерв'ювання, сказав, що регіональний контекст ОП враховувався шляхом залучення стейкхолдерів регіонального рівня до формування обов'язкової і варіативної компонент ОП. Крім того, ЕГ була надана довідка з центру зайнятості м. Умань, в якій зазначена потреба у фахівцях спеціальності 122 Комп'ютерні науки (на даний час ОП «Комп'ютерні науки» УНУС

єдина в регіоні). При формування цілей та програмних результатів навчання ОП використовувався досвід аналогічних програм наступних ЗВО: Вінницького національного технічного університету, Національного університету "Львівська політехніка", Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. На основі аналізу аналогічних програм українських ЗВО до ОП була додана фахова компетентність СК17, програмні результати: ПРН14, ПРН18, ПРН 19 та ОК ПП10. При вивченні ОП "Інформатика" Державної вищої школи імені Папи Яна Павла II в м. Біла Підляська, Польща був переглянутий зміст ОК ПП16. Спираючись на результати інтерв'ювання фокус-груп та встановлені факти, що у цілях ОП та її ПРН дійсно знайшли своє відображення пропозиції та побажання роботодавців, результати аналізу тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого і регіонального контексту, аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм, ЕГ зробила висновок про повну відповідність ОП «Комп'ютерні науки» підкритерію 1.3.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Освітня програма "Комп'ютерні науки" першого (бакалаврського) рівня відповідає вимогам стандарту ВО затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 962. Програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для кваліфікаційного рівня бакалавра. ОП "Комп'ютерні науки" введено в дію з 1 вересня 2017 р. Оскільки стандарт освіти з'явився пізніше ніж ОП, існують певні розбіжності між формулюванням деяких компетентностей та ПРН у обох документах. Хоча переважно ці формулювання корелюють одне з одним. Але ОП після прийняття стандарту були переглянуті та внесені відповідні корективи в ОП та навчальному плані саме для вступників 2019 р. Крім того, за пропозицією стейкхолдерів, до ОП були внесені додаткові фахові компетентності СК17, програмні результати: ПРН14, ПРН18, ПРН 19. Всі пропозиції від стейкхолдерів були обговорені на засіданнях випускової кафедри.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

- відповідність цілей ОП до Стратегії розвитку УНУС на 2020-2025 рр.; - наявність реальної тісної співпраці із роботодавцями регіонального рівня, які вмотивовані до участі у формуванні якісної ОП; - цілі ОП і програмні результати навчання визначено з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці, галузевого і регіонального контекстів; - активний моніторинг тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

Рекомендації: - збільшити вплив роботодавців саме ІТ-сектору під час чергового перегляду ОП (більшість роботодавців не займаються ІТ сферою, хоча в них і є підрозділи, де потрібні фахівці цієї галузі); - запровадити дієвий механізм накопичення пропозицій стейкхолдерів щодо цілей, програмних результатів навчання та змістового наповнення ОП для внесення змін та полегшення їх аналізу в ОП;

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОП має достатній рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 1.1-1.4. Враховуючи сильні сторони ОП і релевантність отриманих фактів контексту Критерію 1, експертна група робить висновок, що ОП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність УНУС за цією програмою в контексті критерію 1 відповідає рівню В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Загальний обсяг ОП “Комп’ютерні науки” відповідає вимогам стандарту освіти та ст. 5 Закону України “Про вищу освіту”. Нормативний термін навчання за денною формою на базі повної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки та 10 місяців. Загальний обсяг обов’язкових компонент становить 180 кредитів, а обсяг вибіркових компонент – 60 кредитів (25%). Нормативний термін навчання за денною формою на базі ОКР “Молодший спеціаліст” становить 1 рік та 10 місяців - 180 кредитів (з них 120 кредитів відображені у НП та 60 кредитів перезараховуються у відповідності з положенням <https://drive.google.com/drive/folders/1goEz63tIulWmRGOiJn47ODJ73H841ddf>). Обсяг вибіркових компонент - 32 кредити (26%).

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов’язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

ОП знаходиться за посиланням <https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/osvitnya-programa-kompyuterni-nauki.html> Аналіз змісту ОП, в тому числі компетентностей і програмних результатів навчання, переліку її ОК та їх відповідності результатам навчання і компетентностям, а також структурно-логічної схеми ОП дозволяє зробити наступні висновки: 1) ОП певною мірою структурована щодо загального часу навчання і змісту. В ній присутні: 59.5 кредитів - дисципліни загальної підготовки (ЗП1-12); 93.5 - дисципліни професійної та практичної підготовки (ПП1-16), 21 кредит - практична підготовка (навчальна та виробнича практики), 6 - кредитів кваліфікаційна робота бакалавра, а обсяг вибіркових компонент – 60 кредитів (16 ОК згідно НП). Відповідно до Положення про вибіркові дисципліни в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-vibirkovidisciplini.pdf>) вибіркова освітня компонента обирається самостійно студентом з каталогу елективних (вибіркових) дисциплін (<https://www.udau.edu.ua/ua/for-students/katalog-elektivnixvibirkovix-disciplin/>). Але в НП є деякі невідповідності з ОП, а саме: - код н/д за ОП не співпадає з шифром ОК за НП, крім того в ОП ОК загальної підготовки - 12, а в НП - 14 (за рахунок того, що “вища математика” в НП була розбита на три ОК); - в ОП кваліфікаційна робота бакалавра - 6 кредитів, а в НП - дипломне проектування - 4,5 кредита та 1,5 кредитів відведено на підсумкову атестацію - хоча в нормативних документах ніде не прописаний такий розподіл. Крім того, не зовсім зрозуміла ситуація, чому саме дисципліни “Вища математика”, “Дискретна математика”, “Чисельні методи”, “Фізика”, “Теорія ймовірності і математична статистика”, “Теорія прийняття рішень” потрапили у блок дисциплін загальної підготовки, адже ці ОК є невід’ємною частиною блоку професійної та практичної підготовки. 2) у сукупності, обов’язкові освітні компоненти ОП призводять до досягнення програмних результатів навчання; 3) кожний програмний результат навчання у повній мірі охоплений змістом ОП. Технічні помилки, які були виявлені в попередній акредитації стосовно ПРН деяких ОК були виправлені; 4) структурно-логічна схема представляє собою взаємопов’язану схему між ОК, проте в цій схемі є невідповідності - деякі ОК в цій схемі передують іншим ОК, хоча в НП чітко видно зворотна ситуація (н-д, ПП2 ->ЗП1); 6) загалом, послідовність вивчення обов’язкових компонент ОП є обґрунтованою і дозволяє досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Під час інтерв’ювання здобувачів освіти, в т.ч. випускника та роботодавців ЕГ ставила питання щодо відповідності переліку ОК сучасним вимогам, логічності їх викладання, задоволеності контентом ОП тощо. На ці питання були отримані позитивні відповіді. Отже, ЕГ вважає, що в цілому ОП “Комп’ютерні науки” має відповідність підкритерію 2.2.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).

Аналіз освітніх компонентів, компетентностей та програмних результатів навчання за ОП свідчить про загальну відповідність предметній області спеціальності 122 “Комп’ютерні науки”. Освітні компоненти у цілому відповідають зазначеній спеціальності за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, та узгоджуються із особливостями та назвою ОП. ОП має неявний фокус на вивчення теоретичних та практичних засад інформаційних технологій і комп’ютерних систем, та впровадження їх в практичну діяльність суб’єктів господарювання, в тому числі аграрної сфери. Всі програмні результати навчання забезпечуються освітніми компонентами, які включені до обов’язкової складової ОП. Інтерв’ювання та співбесіди зі студентами та роботодавцями підтвердили, що потреби в оновлені ОП поступово задовольняються, сама ОП переглядається з урахуванням сучасних тенденцій. Програма має свій розвиток, під час останнього перегляду ОП в 2020 році частину ОК було оновлено. Дисципліна «Математичні методи дослідження операцій» була виключена з ОП так як увійшла як розділ в ОК «Вища математика». ОК "Технологія створення ПП", "Технології комп. проектування" та "Проектування інформ. систем" були об’єднані в одну ОК "Проектування інформаційних систем" через їх схожість в змістовному наповненні. В ОП 2020 була введена ОК "Геоінформаційні системи" для відображення специфіки ЗВО та регіону. Під час зустрічі з роботодавцями, Сочінський Микола Миколайович (ВПЦ, “Візаві”) сказав, що для його діяльності необхідні знання з комп’ютерної графіки (художнє оформлення, растрова та векторна графіка). І хоча в ОП є така дисципліна як “Комп’ютерна графіка” але в ній розглядаються лише математичні методи КГ. ЕГ вважає, що в цілому ОП “Комп’ютерні науки” відповідає вимогам у контексті підкритерію 2.3.

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

Відповідно до Положення про індивідуальний навчальний план (ІНП) (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/education/Polozhennya-pro-iNPS.pdf>) та Положення про вибіркові дисципліни в УНУС (нова редакція) (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/vibirkovi.pdf>) здобувачі вищої освіти мають можливість вибирати освітні компоненти обсягом 60 кредитів, що реалізується під час формування індивідуального плану. Здобувачі, за консультаційної підтримки кураторів, протягом місяця письмово або онлайн визначають свій вибір щодо вивчення конкретних дисциплін до 01 грудня поточного навчального року. Перелік вибіркових дисциплін кафедри знаходиться за посиланням <https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/vibirkovi-disciplini.html>. Кожна дисципліна має опис, який дає змогу познайомитися з основними складовими дисципліни. За весь період навчання здобувачі повинні обрати 16 дисциплін. На сайті ЗВО також є каталог вибіркових дисциплін, але не за рівнями освіти (як зазначено в СО), а суцільним переліком (<https://www.udau.edu.ua/ua/for-students/katalog-elektivnix-vibirkovix-disciplin/fakultet-ekonomiki-i-pidpriemnictva/kafedra-informacijnih-tehnologij.html>). Перелік дисциплін на сайті ЗВО та кафедри відрізняється: в переліку вибіркових дисциплін на сайті ЗВО зустрічаються ОК з обов'язкового циклу ОП. Обсяг вибіркових дисциплін складає від 3 до 5 кредитів. З переліку не зрозуміло який обсяг має дисципліна. Крім того в переліку вибіркових дисциплін присутні п'ять мов програмування (C++, C#, PHP, Java, Python). Такий перелік приводить до висновку, що в обов'язкових ОК мови програмування не вивчаються. Проаналізувавши робочі програми, ЕГ дійшла висновку, що вивчається переважно мова Python в якості механізму реалізації роботи деяких алгоритмів з дисциплін “Методи і системи штучного інтелекту”, “Чисельні методи”, тощо. Хоча в ОК “ООП” та “Комп'ютерна графіка” вивчається мова програмування C# - не зрозуміло навіщо тоді в переліку вибіркових дисциплін вона присутня. ЕГ рекомендувала перенести вивчення деяких мов програмування в обов'язкові ОК (н-д, PHP, C#), а вибірковими ОК можливе поглиблення у вивченні мов програмування з зазначенням конкретного напрямку застосування. В новій редакції положення про вибіркові дисципліни в УНУС (2019 року) вже надана можливість обрати не більше чотирьох ОК з інших ОП. Результати спілкування із здобувачами свідчать про те, що вони обізнані щодо механізму вибору. Формування індивідуальної освітньої траєкторії також забезпечується шляхом вибору тем та об'єктів для курсових та кваліфікаційних робіт (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/obovyazkovi-komponenti-osvitnoi-programi.html>) та вибором об'єктів дослідження в деяких ОК (н-д, в дисципліні “Інтелектуальний аналіз даних” здобувачі можуть обрати об'єкт/процес дослідження). Отже, ЕГ вважає, що ОП “Комп'ютерні науки” в цілому відповідає вимогам у контексті підкритерію 2.4.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

У ОП “Комп'ютерні науки” передбачено обов'язкові компоненти «Навчальна практика» в обсязі 6 кредитів та «Виробнича практика» в обсязі 15 кредитів. Практична підготовка здобувачів регулюється Положенням про організацію проведення практичної підготовки студентів УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-organizaciju-provedennya-praktichnoyi-pidgotovki-studentiv.pdf>). ЕГ проаналізувала надані ЗВО документи (програми практик, звіти про проходження практики, накази про практику) та провела інтерв'ювання студентів, роботодавців, академічного персоналу (в т.ч. керівників практик), що дозволило зробити висновок про достатньо високий рівень організації практичної підготовки здобувачів вищої освіти, яка відбувається переважно на підприємствах регіону (ПОСП “Уманський тепличний комбінат”, ТОВ “Кишенці Фрутс”, ТОВ “Дзензелівка Агро”, ТОВ “Веста”, ТОВ “Безпечна”, ТОВ “Компанія М-ТЕЛ”, сервісний центр “К-Сервіс”), за відповідними договорами і дозволяє у повній мірі здобути компетентності, необхідні у подальшій професійній діяльності. Роботодавцями також зазначено, що саме практика для більшості студентів стає можливістю знайти робоче місце ще під час навчання в ЗВО. Зміст програм практики у цілому відповідає тенденціям розвитку ринку праці та очікуванням роботодавців, а також дозволяє досягти ПРН. Під час виробничої практики (7 семестр) здобувачі освіти поглиблюють свої теоретичні знання, збирають фактичний матеріал необхідний для написання кваліфікаційної роботи бакалавра. На підставі аналізу отриманої інформації та інтерв'ювання різних фокус-груп ЕГ робить висновок про те, що практична підготовка здобувачів вищої освіти за ОП “Комп'ютерні науки” в УНУС в цілому відбувається на достатньому рівні та дозволяє здобувачам здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Отже, ОП “Комп'ютерні науки” має повну відповідність у контексті підкритерію 2.5.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

У ОП “Комп'ютерні науки” у розділі “Загальні компетентності” знайшли відображення соціальні навички, що відповідають заявленим цілям освітньої програми. Ознайомлення з робочими програмами дисциплін дозволило ЕГ встановити, що переважна більшість фахових дисциплін передбачає формування та розвиток загальних компетентностей. Більшість освітніх компонент мають окремі тематичні розділи, які дозволяють набутти певних

соціальних компетентностей (soft skills). Їх, зокрема, допомагають формувати особливості роботи студентів під час виконання та захисту курсових та кваліфікаційних робіт, проходження практик, виконання індивідуальних та групових завдань. Це дозволяє здобувачам освіти набути таких навичок, як комунікація, лідерство та управлінські здібності, здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, брати на себе відповідальність, вміння роботи в команді, керування своїм часом, залагодження конфліктних ситуацій, вміння виступати та захищати свою точку зору, здатність системно мислити, розробляти та управляти проектами та інших. Інтерв'ювання ЕГ гаранта ОП та академічного персоналу дозволило встановити, що велика увага приділяється командоутворенню й забезпеченню здатності студентів до пошуку, обробки й інтерпретації інформації. Інтерв'ювання роботодавців дозволило ЕГ встановити, що в цілому роботодавці задоволені рівнем набутих здобувачами соціальних навичок та можливістю їх адаптації у професійному середовищі. Однак, можуть бути створені і додаткові умови для отримання соціальних навичок через можливість відвідування студентами тренінгів та майстер-класів, які проводяться роботодавцями (Об.10.2020 Мальований О.І. провів відкриту лекцію Data Science компанії Cloudera для студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки). Позитивно оцінюючи в цілому відповідність ОП підкритерію 2.6, експертна група надала рекомендації більше залучати здобувачів до наукової роботи, що сприятиме додатковому розвитку у них соціальних навичок, забезпечити можливість додаткового розвитку соціальних навичок у студентів шляхом відвідування факультативів, фахових тренінгів, майстер-класів від роботодавців тощо.

7. Зміст освітньої програми урахуває вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт за ОП "Комп'ютерні науки" відсутній

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти обумовлено Положенням "Про організацію освітнього процесу в УНУС" (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvitnij-proces.pdf>). Згідно з цим положенням тижневе навчальне навантаження здобувача вищої освіти складає 45 годин, з яких до 24 годин складає тижневе аудиторне навантаження для підготовки фахівців на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. За даною ОП тижневе аудиторне навантаження у різних семестрах становить від 21 до 25 годин. Розподіл між аудиторною та самостійною роботою відповідає Положенню "Про організацію освітнього процесу в УНУС", а саме час, відведений для самостійної роботи здобувача, регламентується навчальним планом і повинен бути не менш 1/3 та не більш 2/3 загального обсягу аудиторного часу, відведеного для вивчення освітнього компоненту (дисципліни, практики тощо). Зміст самостійної роботи студента конкретної дисципліни визначається робочою програмою, методичними матеріалами та вказівками викладача. Для того, щоб в здобувачів освіти було в достатній кількості часу на самостійну роботу в УНУС складено зручний розклад занять (<http://mkr.udau.edu.ua>) та графік самостійної роботи студентів, який оприлюднено на інформаційних стендах і сайтах кафедри (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/studentu/rozklad-samostijnoi-pidgotovki-studentiv.html>), факультету та в Moodle (<https://moodle.udau.edu.ua/>). Проаналізувавши розклад занять (<http://mkr.udau.edu.ua>), ЕГ встановила, що для деяких груп тижневе аудиторне навантаження збільшене до 40 годин (н-д, група 21-кн у період з 12.04-16.04 буде мати 36 аудиторних годин; гр.11-кн у період з 05.04-09.04 буде мати 30 аудиторних годин, тощо). Але цю ситуацію нам пояснили декан факультету Нестерчук Ю.О. та гарант ОП Ліщук Р.І.: у зв'язку з епідеміологічною ситуацією, керівництво наперед не знає коли почнеться дистанційне навчання, тому було прийнято рішення - поки ситуація в м. Умань дозволяє навчатися очно, збільшити тижневе навантаження здобувачів. Дійсно, якщо проаналізувати навантаження за лютий, то тижневе аудиторне навантаження в межах норми. Здобувачі під час зустрічі, по цьому питанню були всім задоволені. Проаналізувавши робочі програми, ЕГ встановила, що ЗВО надає здобувачам один додатковий кредит (30 годин) часу самостійної роботи як для виконання курсових проектів, хоча згідно роз'ясненням та рекомендаціям наказу МОН №47 від 26.01.2015 на виконання курсового проекту рекомендовано відводити 3 кредита та виносити в окрему позицію НП. Обсяг сам.роботи для курсових проектів можна побачити лише в деяких робочих програмах. Крім того в ОК "ООП" в робочій програмі взагалі не визначено кількість відведених годин на курсовий проект. В цілому ж, обсяг ОП та її окремих ОК реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, і є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

За ОП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється. Хоча ЗВО підготував для цього відповідну нормативну базу. Наразі існує Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в Уманському національному університеті садівництва (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/polozhennya-pro-dualnu-formu.pdf>)) визначає порядок запровадження та організації дуальної форми здобуття освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

- наявність у ОП освітніх компонент, які з'явилися на базі рекомендацій роботодавців, та їх поступове оновлення; - можливість набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок, які відповідають заявленим цілям ОП; - позитивні відгуки роботодавців щодо змісту ОП, відповідності переліку освітніх компонентів сучасним вимогам, логічності їх викладання, задоволеності контентом ОП тощо.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

Слабкими сторонами ОП у контексті Критерію 2 є наступні: - певна неухважність проектної групи в процесі розробки ОП та навчальних планів, що призвело до наявності технічних помилок, описаних в підк. 2.1, 2.4; - відсутність чітко визначених правил і процедур впливу здобувачів вищої освіти на співвідношення їх фактичного навантаження до обсягів освітніх компонент; Рекомендує: - виправити технічні помилки в ОП та НП, вказані в підкритерії 2.1, 2.4. - привести перелік вибіркового компонент до єдиного вигляду (на сайті ЗВО та на сайті кафедри). Проаналізувати перелік вибіркового дисциплін та обов'язкових ОК ОП для усунення збігу, а також перенести вивчення деяких мов програмування в обов'язкові ОК (н-д, РНР, С#), а вибічковими ОК можливе поглиблення у вивченні мов програмування з зазначенням напрямку застосування; - чітко визначити обсяг самостійної роботи, що відводиться на виконання курсових робіт; - більше залучати здобувачів до наукової роботи, що сприятиме додатковому розвитку у них соціальних навичок, забезпечити можливість додаткового розвитку соціальних навичок у студентів шляхом відвідування факультативів, фахових тренінгів, майстер-класів від роботодавців тощо; - забезпечити дієвий механізм впливу здобувачів вищої освіти на співвідношення їх фактичного навантаження до обсягів освітніх компонентів, систематично обговорювати відповідні питання на засіданнях кафедри та вченої ради факультету за участі представників студентства та студентського самоврядування; - переглянути зміст ОК "Комп'ютерна графіка" з метою врахування потреб роботодавців.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Всі вимоги підкритеріїв 2.1-2.9 переважно виконуються. У підкритерію 2.2 та 2.4 є розбіжності, які мають скоріш технічний характер. Рекомендації можуть бути виконані. Отже, на думку експертної групи критерій 2 відповідає рівню В.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому на навчання до УНУС, в т.ч. за ОП "Комп'ютерні науки", затверджені Вченою радою ІФНТУНГ (протокол №4 від 28.12.2020 р.) і знаходяться у відкритому доступі за посиланням <https://admission.udau.edu.ua/assets/files/pk-2021/pravila-prijomu-unus-2021.pdf>. Правила прийому складено у відповідності до чинних Умов прийому на навчання до ЗВО України. Положення правил прийому, що стосуються вступу на навчання за ОП, в тому числі на базі ОКР молодшого спеціаліста (терміни та порядок прийому заяв і документів, порядок конкурсного відбору та зарахування), є чіткими та зрозумілими для вступників, що в тому числі підтверджено результатами інтерв'ювання здобувачів вищої освіти за ОП. Будь-яких дискримінаційних положень щодо потенційних вступників в правилах прийому на навчання ЕГ не виявила. Крім Правил прийому, веб-сторінка Приймальної комісії містить багато іншої потрібної вступнику та достатньо корисної інформації. Отже, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП "Комп'ютерні науки" у контексті підкритерію 3.1.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

При вступі на базі повної середньої освіти вступник надає сертифікати за переліком, що міститься в Таб.7 Правил прийому в УНУС (Українська мова, Математика, Біологія або історія України, або іноземна мова, або географія, або фізика, або хімія) з однаковими ваговими коефіцієнтами, що дорівнюють 0,3. Тому не зовсім зрозуміло як однаковий ваг. коефіцієнт враховує особливості самої освітньої програми. Пропозиції щодо переліку готуються випусковою кафедрою, обговорюються на її засіданні, потім на засіданні факультету та затверджуються ректором УНУС. При вступі на базі ОКР молодшого спеціаліста вступник надає сертифікати за переліком, що міститься в Таб. 8 Правил прийому в УНУС (Українська мова - ваг. коеф. 0,25, Математика - 0,25) та складає фаховий вступний іспит з ваг. коеф. - 0,5. При прийомі на навчання для здобуття ступеня бакалавра на 1 курс (зі скороченим терміном навчання) на основі ОКР молодшого спеціаліста (ОКР спеціаліста, ступеня бакалавра або магістра), здобутого за іншою спеціальністю, проводиться додаткове фахове вступне випробування. Додаткове фахове вступне випробування проводиться у формі тестування, має кваліфікаційний характер та передує фаховому вступному випробуванню. Додаткове фахове вступне випробування оцінюється за двобальною шкалою – склав/не склав. У випадку, якщо вступник не склав додаткове фахове вступне випробування, він не допускається до складання фахового вступного випробування і втрачає право брати участь у конкурсному відборі. Програми вступних випробувань для здобуття ступеня вищої освіти "бакалавр" на базі здобутого ОКР "молодший спеціаліст" на I курс (із скор. терміном навчання) знаходяться за посиланням <https://admission.udau.edu.ua/ua/dokumenty/programi-vstupnih-viprobuvan1.html>. Вступне фахове випробування проводиться на комп'ютерах у формі тестового контролю знань. Загальна кількість тестових завдань становить 150, з яких вступнику за допомогою системи дистанційної освіти Moodle задається 50. Програма вступного фахового випробування та містить перелік тем з предметів, приклади тестових завдань та критерії оцінювання вступника. На думку ЕГ, в програмі застарілий список літературних джерел для підготовки (від 1995 по 2007 рік, 1 джерело - 2011 року). ЕГ встановила під час інтерв'ювання гаранта ОП та фокус груп академічного персоналу та представників сервісних підрозділів, що програма фахового вступного випробування переглядається щорічно, пропозиції готуються випусковою кафедрою, обговорюються на її засіданні, потім на засіданні науково-методичної комісії факультету, та затверджуються ректором УНУС. Наразі, фахове вступне випробування містить матеріали дисциплін «Алгоритмізація та програмування», «ООП», «Організація баз даних», що на думку ЕГ цілком відповідає потребам ОП. Таким чином, правила прийому на навчання за ОП у цілому враховують особливості самої освітньої програми і середовища її функціонування. Отже, ЕГ робить висновок про відповідність ОП «Комп'ютерні науки» у контексті підкритерію 3.2.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється: Положенням про порядок визнання результатів навчання в інших ЗВО (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-viznannya-rezultativ.pdf>); Положенням про академічну мобільність (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist-studentiv-Umanskogo-NUS.pdf>); Положенням про порядок переведення та поновлення студентів до УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/polozhennya-pro-perevedennya-ta-ponovlennya-studentiv.pdf>) та Порядком перезарахування результатів навчання при вступі на скорочений термін навчання (<https://drive.google.com/drive/folders/1goEz63tlulWmRGOiJn47ODJ73H841ddf>). Підставою для перезарахування може бути академічна довідка або додаток до документу про вищу освіту (диплому), або витяг з навчальної картки студента. Під час інтерв'ювання здобувачів та адміністрації ЗВО, ЕГ встановила, що для перезарахування здобувач вищої освіти звертається з заявою до ректора ЗВО (для скороченого терміну навчання - до декана факультету) з проханням про перезарахування результатів навчання та на основі заяви ЗВО приймає рішення про їх визнання та перезарахування. Випадків перезарахування, окрім вступу на скорочений термін навчання на даній ОП, не було.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється Положенням про порядок визнання в Уманському НУС результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-viznannya-rezultativ-neformalnoi-osviti-08-10-2020.pdf>). Згідно процедури визнання, здобувач повинен звернутися з заявою до декана факультету з проханням про визнання результатів навчання у неформальній освіті (до заяви додаються будь-які документи: сертифікати, свідоцтва тощо, які підтверджують ті вміння, які здобувач отримав під час навчання). За розпорядженням декана створюється предметна комісія, яка визначає метод оцінювання результатів навчання відповідно до навчального плану. В СО вказано, що випадків застосування вказаних правил на ОП не було. Під час інтерв'ювання з науково-педагогічними працівниками та здобувачами було встановлено, що окремі НПП практикують визнання результатів неформальної освіти в межах окремих навчальних компонентів за більш спрощеною процедурою (викладач сам визначає яку тему можна перезарахувати на основі отриманого сертифікату). Сертифікати, які були враховані, надані платформами Stepik, Prometheus, SoloLearn.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

- наявність чітких і зрозумілих правил для вступу на навчання; - наявність вільного публічного доступу до документів ЗВО, що регулюють доступ до ОП та визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО; - наявність чітких та зрозумілих правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

Слабкою стороною даної ОП у контексті відповідності Критерію 3 є: - наявність однакового вагового коефіцієнту при вступі на ОП на основі середньої освіти, хоча для вступу на основі ОКР "молодший спеціаліст" визначені різні вагові коефіцієнти, які враховують особливості самої освітньої програми; - застарілий список літературних джерел для підготовки до вступного фахового випробування за скороченим терміном навчання; Експертною групою дано рекомендацію: - визначити різні вагові коефіцієнти конкурсних предметів при вступі на ОП на основі повної середньої освіти, які будуть відображати значимість конкурсних предметів саме для даної ОП; - внести корективи до програми фахового вступного випробування (оновити список літературних джерел).

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Всі вимоги підкритеріїв 3.1-3.4 переважно виконуються. Зазначені недоліки не носять системного характеру та досить просто усуваються. Рекомендації можуть бути виконані. Отже, на думку експертної групи критерій вартий оцінки - "В".

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Проаналізувавши звіт про СО, зокрема табл.1 – табл.3, ЕГ змогла переконатись в обґрунтованості та відповідності форм і методів навчання та викладання. Під час інтерв'ювання академічного персоналу ЕГ ознайомилась з методами викладання на даній ОП. Позитивною практикою ЗВО є наповненість та активне використання засобів дистанційного навчання (<https://moodle.udau.edu.ua/>). Під час інтерв'ювання академічного персоналу та здобувачів освіти ЕГ змогла переконатись в дотриманні студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи, так як наприклад в навчальній дисципліні "Інтелектуальний аналіз даних" передбачається самостійний вибір об'єкта досліджень під час виконання практичних завдань, і здобувачами освіти підтверджений приклад, коли студент самостійно обирав тему дослідження. Також академічним персоналом підтверджено, що під час науково-педагогічної діяльності НПП вони мають змогу самостійно і незалежно визначати доцільні форми і методи викладання освітніх компонентів, і вони обмежені лише нормами статуту, правилами внутрішнього розпорядку, наприклад, розкладом занять, спеціалізацією кафедри тощо. Проводиться постійні опитування студентів за посиланням (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>), з результатами яких складається аналітичний звіт (https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-nauki-2020-1.pdf). Загалом якісний показник задоволеності студентів з даного опитування складає 86%.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

За результатом зустрічей та аналізу відомостей про СО, ЕГ встановила, що ЗВО використовує наступні форми інформування здобувачів щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання: 1) Повідомлення викладачем на початку викладання навчальної дисципліни; 2) В описі до дисципліни які є розміщені на сайті університету у складі інформаційного пакету ЄКТС (<https://ects.udau.edu.ua/ua/informaciya-po-programam/fakultet-ekonomiki-i-pidприємництва/122-kompyuterni-nauki-bakalavri.html>); 3) В робочих програмах та силабусах, які представлені для

ознайомлення на сайті кафедри інформаційних технологій (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/obov'yazkovi-komponenti-osvitnoi-programi.html>). Також, робочі програми, силабуси, конспекти лекцій, практичні (лабораторні) роботи, методичні вказівки, щодо виконання самостійної роботи, тести, а також інші матеріали розміщені у електронному модульному середовищі навчального процесу Moodle. (<https://moodle.udau.edu.ua/>). Здобувачі, під час зустрічі, підтвердили що програми навчальних дисциплін релевантні, і скарг по відношенню до компонентів дисциплін в них відсутні.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

Під час аналізу відомостей про СО та зустрічей з студентами та академічним персоналом ЕГ встановила, що УНУС в повній мірі забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОПП "Комп'ютерні науки". Для прикладу можна навести те, що здобувачі даної ОП брали участь у олімпіадах організованих кафедрою ІТ (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/olimpiada-z-programuvannya1.html>) в 2019 році, (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/i-tur-vseukrainskoi-olimpiadi-zi-specialnosti-kompyuterni-nauki.html>) та в 2020 році. Студенти приймали участь у Всеукраїнських студентських олімпіадах (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/olimpiada-z-programuvannya.html>). Здобувачі освіти Цюпко М. (тема роботи: "Згортова нейронна мережа для визначення захворювань рослин" науковий керівник к.т.н., доцент Сольський О.С.) та Перепелиця Д. (тема роботи: "Згортова нейронна мережа для визначення шкідників рослин" науковий керівник к.т.н., доцент Сольський О.С.) взяли участь у другому турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Комп'ютерні науки", що відбувся в Харківському національному університеті радіоелектроніки (<https://nure.ua/olimpiadi-konkursi/vseukrainskij-konkurs-studentskih-naukovih-robit/2018-2019-navchalnij-rik/konkurs-zi-specialnosti-komp-juterni-nauki>). Проте відсутні приклади міжнародної співпраці та гарантом ОП наданий лиш один документ, який підтверджує участь студентів в міжнародних конференціях. Незважаючи на це ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 4.3.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

В даному ЗВО використовується Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-zabezpechennya-yakosti-osvitnoyi-diyalnosti-ta-yakosti-vishhoyi-osviti-v-Umanskomu-NUS.pdf>) та Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/polozhennya-pro-metodichne-zabezpechennya-vid-08-10-2020.pdf>), згідно яких здійснюється постійна підготовка та оновлення освітнього контенту освітніх компонент, передбачених навчальними планами. Під час зустрічі з адміністрацією ЗВО, ЕГ було встановлено, що ЗВО стимулює викладачів до написання підручників премією, оновлення освітньої програми контролюється відділом моніторингу якості освіти та деканатом. Також, під час зустрічей з гарантом та академічним персоналом, ЕГ мала змогу переконатися в тому, що академічний персонал проходить курси підвищення кваліфікації (гарантом ОП представлені документи), і проводяться стажування, наприклад, з 18 січня по 14 лютого 2019 року доценти кафедри Скуртол С.Д. та Родашук Г.Ю. пройшли стажування на базі Інтернет сервіс-провайдера "Компанія "М-ТЕЛ"". З 21 січня по 18 лютого 2019 року доцент кафедри Концеба С.М. пройшов стажування на базі Інтернет сервіс-провайдера "Компанія "М-ТЕЛ"". Відповідно проходження стажування викладачам дозволяє їм отримати нові компетентності, які дозволяють оновлювати зміст ОП на основі реальних практик у галузі інформаційних технологій.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

В ЗВО працює центр міжнародної освіти та співпраці (<https://foreign.udau.edu.ua>), який збирає та надає інформацію про стажування, програми подвійного дипломування, тощо. Також розроблено положення про організацію проведення практики та стажування студентів УНУС за кордоном (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/Polozhennya-pro-organizaciyu-provedennya-praktiki-ta-stazhuvannya.pdf>). Під час зустрічей з адміністрацією ЗВО та гарантом ОП, ЕГ встановила, що на даний момент не було проведено міжнародних стажувань для студентів, та роботи над цим ведуться. Вже була можливість залучити трьох студентів даного ЗВО для стажування за програмою Erasmus+, проте ситуація з пандемією на даний момент призупинила цей процес. Проте, завідувач кафедри математики і фізики Березовський В.С. (який бере участь у підготовці здобувачі за ОП "Комп'ютерні науки") працює на посаді професора в університеті Палацького в Олумоуці (Чехія) де здійснює підготовку докторів наук.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

- активне використання системи дистанційного навчання Moodle; - проходження викладачами стажування та курсів підвищення кваліфікації, які дають змогу оновлювати освітню програму враховуючи сучасні тенденції в галузі інформаційних технологій; - участь студентів в Всеукраїнських студентських олімпіадах, та у олімпіадах організованою кафедрою ІТ. - значний ступінь студентоцентризму освітнього процесу за цією ОП, академічної свободи; - своєчасність отримання, доступність і зрозумілість для здобувачів вищої освіти інформації щодо цілей, змісту, програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання; - проводиться аналіз анкетувань за результатами яких складається аналітичний звіт;

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

Слабкими сторонами ОП у контексті Критерію 4 є: - відсутність прикладів залучення студентів до міжнародних проєктів, шляхом прийняття участі у зарубіжних стажуваннях, міжнародних конференціях, яке би дозволило отримати здобувачам сучасні знання щодо світового розвитку сучасних тенденцій по даній ОП. - з зустрічі з студентами даної ОП виявлено, що студенти не є достатньо вмотивованими в проведенні наукової роботи; Тому на основі аналізу відповідності ОП Критерію 4 експертною групою дано наступні рекомендації: - розпочати практику залучення здобувачів освіти до міжнародної діяльності у вигляді стажувань та міжнародних конференцій, для того, щоб студенти мали можливість побачити наукові проєкти ЗВО інших країн. - більш активно залучати студентів до участі в наукових активностях, судячи з розмови з студентами ЕГ прийшла до висновку, що студенти недостатньо мотивовані до цих активностей.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Всі вимоги підкритеріїв 4.1-4.4 переважно виконуються. В підкритерії 4.5 є недолік, який проявляється у вигляді відсутності прикладів міжнародного стажування здобувачами освіти даної ОП, проте під час зустрічей з адміністрацією ЕГ встановила, що проводиться активна робота по цьому підкритерію, і ЗВО отримало з гранти для студентів по програмі Erasmus+, на заваді для проведення до цих стажувань став карантин через пандемію.

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Під час аналізу відомостей СО та зустрічей з фокус-групам встановлено, що в ЗВО форми контрольних заходів є чіткими та зрозумілими, та дозволяють досягти здобувачам вищої освіти результати навчання для ОП. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання детально описана у Положенні про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-zyao.pdf>). Система оцінювання програмних результатів здобувачів на ОПІ базується Положення про організацію освітнього процесу в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvitnij-proces.pdf>), також є Положення про академічну успішність в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-akademichnu-uspishnist-08-10-2020.pdf>) в якому описані принципи організації контролю знань студентів, тощо. Методи та критерії оцінювання для кожного окремого освітнього компонента представлені в робочих програмах та силабусах (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/obovyazkovi-komponenti-osvitnoi-programi.html>), в яких представлені в чіткій та зрозумілій критерії оцінювання та описані форми контрольних заходів. Під час зустрічі з здобувачами та академічним персоналом, ЕГ переконалась, що критерії оцінювання чіткі та зрозумілі, і їх до студентів доводять не тільки в вигляді силабусів, але і в усній формі на початку перших лекцій. Також вони підтвердили проходження онлайн анкетувань, в яких вони могли давати свої відгуки щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

Під час аналізу відомостей СО та зустрічей з гарантом ОП, ЕГ встановила, що формою атестації здобувачів вищої освіти є публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Наказ 10.07.2019 р. No 962). Представлено 4 кваліфікаційні роботи випускників даної ОП (<https://mon.udau.edu.ua/ua/diplomi.html>), які підтверджують виконання даної процедури. Студент може бути допущеним до захисту кваліфікаційної роботи, за рішенням засідання кафедри інформаційних систем (протокол №15 від 09.06.2020), після проходження практики та передзахисту кваліфікаційної роботи із заключенням результатів проходження кваліфікаційної роботи на плагіат (результати роботи програми перевірки на плагіат були надані гарантом ОП під час експертизи). ЕГ встановила релевантність застосованих форм і процедур атестації здобувачів вищої освіти ОП та повну відповідність ОП у контексті підкритерію 5.2.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Правила проведення контрольних заходів регламентована Положенням про організацію освітнього процесу в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvithnij-proces.pdf>), Положенням про академічну успішність в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-akademichnu-uspishnist-08-10-2020.pdf>), Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-zyao.pdf>) та Положенням про порядок проведення моніторингу та контролю якості освіти в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-poryadok-provedennya-monitoringu-i-kontrolyu-yakosti-osviti-2020-08-10-2020.pdf>); Всі ці положення доступні у відкритому доступі. Для забезпечення об'єктивності екзаменаторів використовується Положення про академічну успішність в Уманському НУС та Антикорупційну програму Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/ANTIKORUPCIJNA-PROGRAMA-UNUS.pdf>). В Положенні про академічну успішність в Уманському НУС детально описано критерії та форми оцінювання знань студента. Також під час зустрічі з здобувачами вищої освіти було підтверджено проведення анонімних анкетувань (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>) щодо об'єктивності екзаменаторів, і загалом вони зазначили що з ситуаціями необ'єктивного оцінювання знань студентів не стикались. Приклади необ'єктивної оцінки і повторної перездачі у здобувачів відсутні, тому важко оцінити послідовність дотримання процедур оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, проте процедура оскарження результатів контрольних заходів регулюється положенням про академічну успішність в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-akademichnu-uspishnist-08-10-2020.pdf>) та Положенням про апеляцію здобувачів вищої освіти оцінки, отриманої під час підсумкового семестрового контролю в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/polozhennya-pro-arelyasiyu.pdf>). В них чітко зазначено, що якщо студент не згідний з кількістю балів, він має можливість скласти відповідну форму контролю спеціальної комісії.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

Основними нормативними документами, які регламентують питання академічної доброчесності, є Кодекс академічної доброчесності Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-unus-2019-1.pdf>), Антикорупційна програма Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/ANTIKORUPCIJNA-PROGRAMA-UNUS.pdf>), та Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату серед здобувачів вищої освіти в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-sistemu-zapobigannya-ta-viyavlennya-akademichnogo-plagiatu-sered-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-v-umanskomu-nus-08-10-2020.pdf>). Відповідно до цих документів, видно що у ЗВО є чітка і зрозуміла політика та процедури по дотриманні академічної доброчесності. Для протидії порушенням академічної доброчесності використовується спеціальне програмне забезпечення для перевірки кваліфікаційних робіт ([unicheck.com/uk-ua](https://www.unicheck.com/uk-ua)). Гарантом ОП було представлено результати роботи цієї програми для випускників цієї ОП. Якщо перевірка на плагіат виявила значний об'єм текстових запозичень, то кваліфікаційна робота направляється на доопрацювання. Електронні версії кваліфікаційних робіт студентів доступні за посиланням (<https://mon.udau.edu.ua/ua/diplomi.html>). Для популяризації академічної доброчесності здійснюються виховні години з студентами які вступили на перший курс навчання (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/pershokursniki-op-kompyuterni-nauki-znajomilisyaz-pitannyaми>

akademichnoi-dobrochesnosti.html), та відбуваються регулярні анкетування студентів щодо дотримання академічної доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 5 є: - наявні чітко визначені та зрозумілі правила контролю успішності студентів, процедур і правил оскарження результатів та повторного проходження контролю; - для протидії порушенням академічної доброчесності використовується спеціальне програмне забезпечення для перевірки кваліфікаційних робіт (unichек.com/uk-ua); - проведення регулярних анкетувань студентів щодо об'єктивності екзаменаторів; - немає прецедентів необ'єктивної оцінки і повторної перездачі у здобувачів.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

Слабких сторін не виявлено. Рекомендація: ЕГ рекомендує запровадити дієвий механізм збору скарг та зауважень, щодо дотримання процедур оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження для більш ефективного та своєчасного реагування з боку керівництва факультету або студ.самоврядування.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Всі вимоги критерію 5 виконуються. Визначені чіткі та зрозумілі правила контролю успішності студентів. Застосовується програма перевірки на плагіат, яка використовується для протидії порушенням академічної доброчесності. Проводяться регулярні опитування студентів щодо об'єктивності екзаменаторів, якості освіти, тощо. Експертна група дійшла висновку, що дана ОП відповідає рівню В за Критерієм 5.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

Проаналізувавши відомості СО та додатки до них, зокрема Таблицю 2, та внаслідок інтерв'ювання академічного персоналу, ЕГ встановила, що академічна та професійна кваліфікація викладачів даної ОП відповідає програмним цілям та результатам навчання. Кваліфікація викладачів підтверджується дипломами про вищу освіту, атестатами про присвоєння вчених звань. Професійна діяльність викладачів підтверджується тим, що публікації здебільшого перетинаються з навчальними дисциплінами які вони ведуть. Більшість з викладачів мають наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. Також, під час інтерв'ювання академічного персоналу, ЕГ мала змогу переконатись в професійній компетентності викладачів. Позитивним аспектом є те, що в порівнянні з минулою акредитацією було враховано зауваження ЕГ та значно посилено склад НПП, а саме шляхом залучення таких викладачів, як к.т.н. зі спеціальністю 05.13.05 – Розломій І.О., к.т.н. зі спеціальністю 05.13.06, доцент – Катаєва Є.Ю., к.т.н. зі спеціальністю 05.13.05, доцент – Міценко С.А. та к.т.н. зі спеціальністю 05.13.06, доцент – Бараненко Р.В.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Основними нормативними документами, які описують процедуру конкурсного відбору є Положення про порядок проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-poryadok-provedennya-onkursnogo-vidboru-na-zamishhennya-vakantniz-posad-npp.pdf>), Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників УНУС

([https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-poryadok-obrannya-ta-prijnyattya-na-robotu-npp\(1\).pdf](https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-poryadok-obrannya-ta-prijnyattya-na-robotu-npp(1).pdf)) та Положення про рейтингову систему оцінювання діяльності ПНН УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2017/111.pdf>). Згідно аналізу цих положень, та в результаті зустрічей з фокус групами, ЕГ прийшла до висновку, що конкурсний відбір дійсно проводиться на засадах відкритості, гласності, рівності прав претендентів, об'єктивності та неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад викладачів. Вимогами до осіб, які хочуть приймати участь у конкурсі є диплом про повну вищу освіту, і за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам, установленим до НПП Законами України та ліцензійними умовами надання освітніх послуг та умовам оголошеного конкурсу. Також при зустрічі з фокус групами підтверджено, що з метою залучення професіоналів з інших міст Університет надає малосімейні квартири.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

Під час інтерв'ювання роботодавців, ЕГ мала змогу переконатись в тому, що роботодавці дійсно зацікавлені у випускниках даної ОП та готові співпрацювати. Кожен з представників роботодавців пояснив які саме фахові вміння та професійні навички від студентів вони очікують. До робочої групи з розробки ОПП був залучений Коваленко О.М. – керівник ІТ-відділу ПрАТ "Технолог" та представник компанії "К-Сервіс" Зайцев Г.В. На даний момент існує співпраця в вигляді Ярмарки вакансій, де роботодавці розказують про актуальні проекти, проводяться відкриті лекції (наприклад лекція на тему "Сучасні комп'ютерні комунікації підприємства" від Ігоря Гречко – директора компанії "NovaNET") та за словами роботодавців студенти даної ОП дійсно мають можливість проходити і проходять виробничу практику в їхніх компаніях. Загалом впродовж зустрічі ЕГ спостерігала позитивні налаштування представників роботодавців щодо участі в освітньому процесі, тому ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 6.3.

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

Під час інтерв'ювання різних фокус груп та аналізу відомостей про СО, ЕГ переконалася в тому, що ЗВО дійсно залучає роботодавців до аудиторних занять через організацію відкритих лекцій. Зокрема, як приклад можна показати виїзне лабораторне заняття з дисципліни "Веб-технології та веб-дизайн" на тему: "Основи JavaScript. Стандарт ECMAScript. Змінні. Типи даних" із залученням Макогоненка Д. – провідного програміста Інформаційно-обчислювального центру (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/viizne-laboratorne-zanyattya-na-bazi-informacijno-obchislyvalnogo-centru.html>) та відкрита лекція за участі Data Science компанії Cloudera Мальованого О.І. (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/zustrich-studentiv-specialnosti-122-kompyuterni-nauki-z-stejkholderom-malovanime.i.html>). Представники роботодавців під час співбесіди запевнили ЕГ в тому, щодо готовності співпрацювати з ЗВО для надання якісних освітніх послуг.

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Під час аналізу відомостей про СО, інтерв'ювання академічного персоналу та з адміністрацією ЕГ прийшла до висновку, що ЗВО сприяє до професійного розвитку викладачів. Це регулюється шляхом укладання Колективного договору між трудовим колективом та адміністрацією УНУС та Положенням про підвищення кваліфікації НПП УНУС (https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-pidvishhennya-kvalifikacii-npp-umanskogo-nus_2019.pdf) в якому регламентуються умови здійснення матеріального забезпечення з метою своєчасного підвищення кваліфікації викладачів. Проводяться щорічні безкоштовні курси підвищення кваліфікації викладачів (<https://ipod.udau.edu.ua/ua/novyny/v-umanskomu-nus-prohodyat-kursi-pidvishhennya-kvalifikacii-naukovo-pedagogichnih-pracivnikiv.html>) та вебіари (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/vebinar-novitni-metodiki-vikladannya-navchalnih-disciplin.html>), (<https://science.udau.edu.ua/ua/vebinar-koreguvannya-profiliv-avtora-ta-ustanovi-u-scorpus.html>). Гарантом ОП було представлено документи, які підтверджують, що викладачі даної ОП пройшли курси підвищення кваліфікації. Також є положення про внутрішню модель диференційованої оплати праці в Уманському національному університеті садівництва (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-diferenciaciyu-1.pdf>) яке спрямоване на посилення ефективності та продуктивності праці викладачів та збільшення їх мотивації до покращення свого професійного рівня.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Під час аналізу звіту про СО та інтерв'ювання різних фокус груп, ЕГ прийшла до висновку, що у ЗВО існує і ефективно працює система яка стимулює викладачів до розвитку викладацької майстерності. Використовуються два види стимулюючих факторів до професійного розвитку викладачів, а саме матеріальне та нематеріальне заохочення.

Для цього впроваджено Положення про рейтингову систему оцінювання діяльності НПП (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2017/111.pdf>). Преміювання відбувається за результатами рейтингового оцінювання. Положення про надання щорічної грошової винагороди НПП УНУС за сумлінну працю (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/Polozh-pro-grosh-vinagor--ped-rac-UNUS.pdf>) яке визначає умови преміювання. Згідно до Колективного договору між трудовим колективом та адміністрацією УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/koldogov-2020-2022.pdf>) викладачі преміюються за опублікування посібників та статей, та ін., у виданнях, що цитуються в Scopus, WoS. Позитивним аспектом є те, що у 2020 р. премії отримали викладачі даної ОП, а саме Концеба С.М. та Скуртол С.Д. Нематеріальне заохочення відбувається шляхом нагородження грамотами. Так, для прикладу Гринчака О.В. відзначено грамотою департаменту освіти і науки Черкаської ОДА (наказ 92-к/ос від 27.08.2019 р.).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

- міцні зв'язки та співпраця з роботодавцями, забезпечує їх участь при формуванні змісту ОП, та їх участь у освітньому процесі, яке реалізується ними шляхом проведення відкритих лекцій та зустрічей; - системна робота ЗВО з сприяння професійному розвитку викладачів через програми підвищення кваліфікації; - ефективна система професійного зростання викладачів, яка забезпечує їх моральним та матеріальним заохоченням за публікації та ефективну роботу; - прозорість та публічність процедур конкурсного добору викладачів, об'єктивність критеріїв добору.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

Слабкими сторонами ОП у контексті Критерію 6 є: - Фірми роботодавці, які зацікавлені в даній ОП, безпосередньо не займаються ІТ сферою, хоча в них і є підрозділи, де потрібні фахівці цієї галузі; Тому на основі аналізу відповідності ОП Критерію 6 експертною групою дано наступні рекомендації: - Залучити при можливості роботодавців, які безпосередньо займаються ІТ сферою. - Проходити курси підвищення кваліфікації не тільки в українських, але і в іноземних ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОП має слабкі сторони, на думку ЕГ вони не є суттєвими. Зважаючи на наведені сильні сторони такі як активна співпраця з роботодавцями, ефективна система мотивування викладачів до їх наукової праці та розвитку викладацької майстерності, ЕГ дійшла висновку, що дана ОП відповідає рівню В за Критерієм 6.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

УНУС орієнтований на європейські стандарти освіти, університет має у своєму складі розширену систему структурних підрозділів, які забезпечують наукову, навчальну, методичну та виховну роботу. За результатами спілкування з керівництвом УНУС склалося враження, що всі зацікавлені в постійному покращенні ОП та активно сприяють усім починанням випускової кафедри ІТ. Із відповіді гол. бухгалтера – Лиса Н.В. стосовно того які заохочення проводилися в 2020 р. студентів ОП “Комп’ютерні науки” була дана відповідь, що студенти отримують матеріальні заохочення в разі отримання ними призових місць на олімпіадах, конкурсах, на спортивних та культурно- масових змаганнях. Забезпечення навчального процесу для здобувачів освітніх послуг ОП “Комп’ютерні науки” обладнана 5 комп’ютерними класами. Технічну та програмну підтримку роботи комп’ютерів в комп’ютерних класах кафедри ІТ забезпечує ІОЦ із вісьмома штатними одиницями техніків та інженерів-програмістів. Всі аудиторії забезпечені Інтернетом, програмне забезпечення відповідає вимогам та потребам дисциплін, які викладаються кафедрою ІТ. При потребі, для проведення лекційних та практичних занять застосовується мультимедійне обладнання. Для забезпечення творчих інтереси здобувачів вищої освіти, та НПП в аудиторії 221 кафедри ІТ встановлено інтерактивний мультисенсорний дисплей (за сприяння спонсорів - Фонду Колеснікова). В

самоаналізі зазначається, що для забезпечення навчально-наукової роботи, кафедра ІТ обладнана 5 комп'ютерними класами по 12-20 місць, але були продемонстровані лише дві аудиторії: 221 та 224 в відеореєстрації. інші анонсовані комп'ютерні класи не були показані., так як для забезпечення потреб навчального процесу вистачає аудиторій 221 та 224. Фонд Наукової бібліотеки УНУС налічує понад 255 тисяч видань (на початок 2020р. - 272933 прим): <https://library.udau.edu.ua/fondi-ta-kolekcii/osnovni-fondi.html>. Фонд забезпечує інформаційні потреби учених та всі категорії читачів. Формування бібліотечного фонду Наукової бібліотеки університету здійснюється відповідно до профілю університету та інформаційних потреб усіх категорій користувачів. До послуг користувачів наявні бази даних електронного каталогу. На території УНУС створене студентське містечко <https://www.udau.edu.ua/ua/about/studentske-mistechko/>, для забезпечення відповідних соціальних потреб наявні готель, студентська їдальня, кафе, стадіон, тенісний корт, критий легкоатлетичний спортмайданчик, спортзал. В уманському національному університеті садівництва є 6 гуртожитків які повністю забезпечують пристойні умови проживання для студентів та НПП <https://www.udau.edu.ua/ua/departments/sfera-obslugovuvannya/gurtozhitki/>. В своїй діяльності стосовно проживання в гуртожитку УНУС спирається на Положення про студентський гуртожиток Уманського НУС та на Положення про огляд-конкурс на кращу кімнату в студентському гуртожитку. Все це в комплексі забезпечує досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

УНУС дійсно забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти – студентів ОП “Комп'ютерні науки” до інформаційних ресурсів, необхідних для оволодіння компетенціями в межах освітньої програми, а саме: 1. В УНУС впроваджено «Автоматизовану систему управління навчальним закладом», що забезпечує управління ЗВО в єдиному інформаційному просторі (<http://mkr.udau.edu.ua/>). Ресурс котрий забезпечує доступ студентів та викладачів до розкладу занять ЗВО у форматі Онлайн. 2. Студенти постійно приймають участь у спортивних змаганнях, творчих і культурних заходах (з 1966 р. В УНУС функціонує Центр культури і виховання студентів). 3. У відповідності з Положенням про студентський гуртожиток <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/Polozhennya-pro-studentskij-gurtozhitok.pdf>. студентам надається безкоштовний доступ до Wi-Fi мережі. Навчальний процес в УНУС повністю забезпечений потребами в інтернеті як в аудиторіях 241, 244 та інших, так і в бібліотеці <https://library.udau.edu.ua/fondi-ta-kolekcii/osnovni-fondi.html>. Електронний каталог містить 172847 записів. Електронні ресурси поєднують бібліографічні та повнотекстові бази даних. Викладачі, співробітники та студенти університету мали можливість тестового доступу до бази даних: бібліотечної системи Znanium.com, електронно-бібліотечної системи видавництва «Лань», наукової періодики України, наукового видавництва Polpred.com., а також отримали доступ до електронних наукових баз даних Scopus і Web of Science. 4. Студенти можуть розширити свої можливості в рамках наукового гуртка <https://ekis.udau.edu.ua/ua/nauka-ta-innovacii/naukovi-gurtki.html>. Участь в гуртку дає студенту можливість постійно розширювати свої знання. Основні напрями досліджень такі: комп'ютерна техніка; інформаційні технології; сучасні мови програмування; комп'ютерні мережі та комунікації; застосування інформаційних технологій в бухгалтерському обліку та різноманітних сферах економіки.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Проводяться інструктажі з усіма студентами, НПП і допоміжним складом університету щодо безпеки життєдіяльності, дотримання правил пожежної безпеки, охорони праці з відповідним записом у журналі. (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/other/Zhittiyediyalnist-instruktazh.pdf>). Усі аудиторії відповідають діючим санітарним вимогам, згідно Санітарного паспорту <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/sanitarnij-pasport-2018.pdf>. Охорона праці своїми положеннями та правилами встановлює вимоги до всіх учасників освітнього процесу щодо дотримання протипожежної безпеки <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/Polozhennya-pro-sluzhbu-OP.pdf> З метою запобігання злочинів та правопорушень, захисту життя та здоров'я студентів і жителів студентського містечка від протиправних посягань, в університеті створено загін охорони громадського порядку <https://www.udau.edu.ua/ua/about/studentske-mistechko/>. На зустрічі зі студентами головою ЕГ було задане питання стосовно умов проживання в гуртожитку та висловлено прохання показати кімнату. Студент відповів, що умови проживання гарні, а кімнату показати не зміг через технічні перешкоди.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

В УНУС працюють механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти за ОП для реалізації студентами індивідуальної освітньої траєкторії. 12.10.2020 року відбулася зустріч студентів даної ОП зі стейкхолдером Мальованим Є.І., який розпочав свою доповідь зі свого кар'єрного шляху, звернувши увагу на самоосвіту.. 19.12. 2019 року на виконання вимог Положення «Про порядок розробки, затвердження та періодичного ...» на факультеті відбувся круглий стіл з метою обговорення ОП.

<https://oblik.udau.edu.ua/ua/novini/kruglij-stil-osvitni-programi-stan-ta-perspektivi.html>. В УНУС проводиться виховна робота з молоддю університету. <https://culture.udau.edu.ua/>. Для забезпечення реалізації студентами своїх прав і обов'язків університеті функціонує Рада студентського самоврядування, яка налічує біля 40 студентів з усіх факультетів. ОП "Комп'ютерні науки" представлена в раді студ. самоврядування студентами: Бондаренко І., Цюпко М. та Бабій О. Студ.самовряд. має своє фінансування в межах 0,5% від кошторису ЗВО. Система інформаційної підтримки студентів УНУС передбачає забезпечення нав.-інформ. матеріалами і відкритим доступом до регламентуючих документів ОП шляхом застосування дистанційної освіти moodle.udau.edu.ua. На сайті кафедри розміщений розклад сам. роботи, робочі програми ОК та силабуси <https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/obovyazkovi-komponenti-osvitnoi-programi.html>. Однак, за вказаним вище посиланням на сайт кафедри ІТ лише частина силабусів - має активне посилання, а посилання на частину силабусів не працює, наприклад: "Організація баз даних"; "ООП"; "Системний аналіз". УНУС постійно здійснює моніторинг визначення потреб та інтересів студентів та проводить анкетування, результати якого враховуються при створенні освітнього середовища <https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>. За результатами анкетування щодо безпечності освітнього середовища для життя і здоров'я студентів, їх соціальної підтримки можна зробити висновок, що відповідні послуги надаються на високому рівні і задовольняють більшість студентів. За рез-ми моніторингу складається аналітичний звіт https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-nauki-2020-1.pdf РСС співпрацює з відділом професійно-кар'єрної орієнтації, основною метою якого є адаптації студентів і випускників до сучасних вимог ринку праці допомагає в формуванні кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників та студентів. <https://work.udau.edu.ua/ua/pidgotovka.html>. В УНУС проводяться активні заходи з виховних робіт у центрі культури та виховання в співпраці зі студентами РСС. Керівник даного сервісного підрозділу повідомив що у рамках виконання проводяться на основі планових виховних заходів: зустрічі з цікавими людьми, як в університеті так і за його межами, проходить вивчення історії міста та культурної спадщини.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.

В УНУС за освітньою програмою Комп'ютерні науки не навчаються особи з особливими освітніми потребами. Однак у відповідності з Листом МОН України № 1/9-495 від 31.08.2020 щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребами у закладах освіти надіслані інструктивно-методичні рекомендації щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребам <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-495729-20#Text> Варто зазначити, що в УНУС є можливість навчатися особам з особливими освітніми потребами. Ці питання записані в Статуті УНУС <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/statut/statut.pdf>, п. 2.5.3 стор. 8., п.4.3. стор. 11 - створювати необхідні умови для здобуття вищої освіти особами з особливими освітніми потребами, тощо. В УНУС затверджений Порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам студентства в Уманському НУС. Наукова бібліотека має аудіозаписи книг (про що повідомила на зустрічі завідувач бібліотеки – Кравченко Тетяна Олександрівна) <https://library.udau.edu.ua/fondi-ta-kolekcii/osnovni-fondi.html>. В УНУС впроваджено Порядок супроводу особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам студентства в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/edu/poryadok-suprovodu.pdf>). В УНУС впроваджується програма з поетапного пристосування частини навчальних приміщень для студентів з особливими потребами. Повністю доступними для них (обладнані пандусами) є корпуси № 5, № 7, спортивний комплекс № 1 і Навчально-культурний центр. Частково доступними (обладнані східцями та широкими дверима) є навчальні корпуси № 2, № 9, № 10, № 12, № 13, а також усі гуртожитки. Вхід і вихід в приміщення, напрям руху по східцях обладнані табличками з шрифтом Брайля. Для такої категорії студентів є можливість навчатися за індивідуальним графіком та дистанційно. В УНУС організована індивідуальна та групова робота в мережі на основі використання елементів і ресурсів Moodle. Проводяться заходи присвячені розвитку у студентської молоді відчуття відповідальності за людей з особливими потребами. Вся інформація для осіб з особливими потребами доступна на сайті <https://ects.udau.edu.ua/ua/informaciya-dlya-studentiv/mozhливosti-dlya-studentiv-z-osoblivimi-potrebami.html>.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій висвітлена в загальній нормативній базі <https://ekis.udau.edu.ua/ua/normativna-baza/zagalna-normativna-baza.html>, а саме в таких документах: Кодекс академічної доброчесності Уманського НУС; Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявленні корупції в Уманському НУС; Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності Уманського НУС. Положення про апеляцію здобувачів вищої освіти щодо оцінки, отриманої під час підсумкового семестрового контролю в Уманському НУС. Інформація є доступною для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми. На зустрічі зі студентами, РСС, НПП, практикуючим психологом обговорювалися питання існування конфліктних ситуацій в середовищі УНУС (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо) всі учасники освітнього процесу є обізнаними в цих питаннях. Практикуючий психолог психологічної служби університету УНУС «Довіра» – Мазуренко Валентина Дмитрівна запевнила (Посилаючись на положення), що наведена в самоаналізі УНУС інформація є достовірною в ній зазначається, що «Практики конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією) на ОП - не було». Службою університету УНУС «Довіра» ведеться профілактична робота зі

студентами, щоб вони не потрапили в скрутну психологічну ситуацію. <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/sanitarnij-pasport-2018.pdf>. Психологічна служба «Довіра», постійно займається формуванням психологічної компетенції, формуванням позитивної життєвої позиції та мотивації до навчання і розвитку майбутніх фахівців. Конкретних звернень стосовно конфліктів - не було. Була проведена лише оглядова лекція для студентів Університету. Навіть з особистих проблем до психолога учасники освітнього процесу не зверталися.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

- швидке реагування адміністрації на проблеми, які безпосередньо пов'язані зі життям та здоров'ям студентів; - наявність гуртків за різними напрямками ІТ-спрямування; - проведення постійного моніторингу визначення потреб та інтересів студентів та проводить он-лайн анкетування, результати якого враховуються при створенні освітнього середовища та траєкторії навчання студентів; - матеріально-технічної бази забезпечує освітні, наукові, творчі інтереси ОП.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

Слабкі сторони відсутні. ЕГ рекомендує, з метою інтеграції до єдиної європейської системи зарахування навчальних досягнень студентів визнаний більшістю країн світової спільноти, в тому числі і Україною, як механізм формування загальноєвропейського освітнього простору рекомендуємо додати силабуси з усіх обов'язкових компонент, а не лише частково їх представляти, т.я. силабуси є стислим описом навчального курсу у ЗВО, частиною навчально-методичного комплексу, який містить основні характеристики дисципліни і має на меті допомогти студенту в організації його навчальної діяльності.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Ґрунтуючись на проведеному аналізі всіх позицій критерію 7 та наведених сильних сторін у контексті критерію 7, експертна група дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

Проведення моніторингу і контролю якості освіти в Уманському національному університеті садівництва регламентується положенням: <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-rozrobku-provedennya-monitoringu-i-kontrolyu-yakosti-osviti-2020-08-10-2020.pdf>. Згідно Положення про порядок розробки, затвердження та періодичного перегляду освітньої програми в УНУС <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvitni-programi.zip>. ОП «Комп'ютерні науки» переглядалася на засіданнях кафедри ІТ: 1) протокол кафедри ІТ № 16 від 23.07.2019 р. – внесення пропозицій стейкхолдерів стосовно освітніх компонент пов'язаних із програмуванням та операційними системами; 2) протокол кафедри ІТ № 6 від 21.12.2019 р. – дисципліну «Методи і системи штучного інтелекту» перенесено з 5 семестру на 7 семестр; 3) протокол кафедри ІТ №12 від 27.04.2020, протокол засідання проектної групи №1 від 05.05.2020, протокол кафедри №14 від 13.05.2020 – систематизовано логічні зв'язки дисциплін: «Алгоритмізація і програмування»-«Об'єктно-орієнтованого програмування»-«Чисельні методи». Цими ж протоколами введена одна дисципліна замість трьох: «Проектування інформаційних систем» замість "Технології створення програмних продуктів", "Технології комп'ютерного проектування" та "Проектування інформаційних систем".

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

В УНУС, відділом моніторингу якості освіти регулярно проводиться анкетування студентів, стейкхолдерів, НПП щодо оцінювання ОПП на відповідність програмним компетентностям, рівня якості наданих освітніх послуг <https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html> пропозиції внесені здобувачами вищої освіти враховуються під час переглядів ОП, а самі студенти є представниками групи забезпечення ОП. Відповідно до Положення про порядок розробки, затвердження та періодичного перегляду освітньої програми в УНУС <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/osvitni-programi.zip> студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОПП в УНУС і надає пропозиції та зауваження щодо змісту програм навчальних дисциплін. Зокрема, здобувачі вищої за даною ОПП Ігор Бондаренко та Олександр Бабій є членами РСС факультету економіки і підприємництва. У грудні 2020 р. на засіданні кафедри (протокол №5 від 12.11.2020) Ігор Бондаренко запропонував розширити форми та методи забезпечення навчального процесу. Щодо внутрішнього забезпечення якості освітньої програми органи студентського самоврядування мають сектор якості освіти. В результаті опитувань у 2018-2019 н.р. було виявлено, що студенти бажають розширення переліку вибіркового освітніх компонентів ОПП. З цією метою у навчальний план 2019-2020 н.р. було внесено зміни. У процесі наступного перегляду ОПП в 2020 році враховано пропозицію здобувача вищої освіти Цюпка М. щодо збільшення годин для самостійної роботи для дисциплін в яких є курсовий проект та аудиторні години для дисципліни "Чисельні методи". (протокол засідання проектної групи №1 від 05.05.2020).

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

У рамках забезпечення якості ОПП роботодавці надають пропозиції (протоколи засідання кафедри № 16 від 23.07.2019 р., № 6 від 21.12.2019 р., протокол засідання проектної групи №1 від 05.05.2020) та зауваження щодо змісту програм навчальних дисциплін, оскільки є повноцінними партнерами при розробці ОП як учасники робочої групи. Так Угольков В., з метою наступності та логічності викладання матеріалу, запропонував змінити семестри вивчення дисциплін "Фізика" – 1 семестр, "Електротехніка і електроніка" – 2 семестр, "Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера" – 3 семестр. Оскільки зміст освітніх компонентів "Технологія створення програмних продуктів", "Технології комп'ютерного проектування" та "Проектування інформаційних систем" в своїй більшості повторюється, то Коваленко О. запропонував об'єднати їх в одну дисципліну "Проектування інформаційних систем". Дані пропозиції враховані в ОПП 2020. В Уманському НУС функціонує підготовче відділення, фахівцями якого щорічно організуються Ярмарки вакансій, де, за допомогою анкетування, здійснюється моніторинг якості освіти випускників та готовності до співпраці роботодавців <https://work.udau.edu.ua/>. З метою більш докладного ознайомлення з компаніями, відбувається підвищення кваліфікації і стажування НПП УНУС. З 18 січня по 14 лютого 2019 року доценти кафедри Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю. та Концеба С.М. пройшли стажування на базі Інтернет сервіс- провайдера "Компанія "М-ТЕЛ"". В своїй рецензії на ОП директор компанії «К-Сервіс» – Угольков В.О. зазначає: «Очікувані результати від засвоєння рецензованої освітньо- професійною програми «Комп'ютерні науки» визначаються здатністю застосовувати знання, вміння та навички відповідно до завдань професійної діяльності. Практична підготовка реалізується у процесі проходження всіх видів практики.». Начальник інформаційно-обчислювального центру – Миколайчук Я.Л. зазначив, що в самоаналізі нами констатується: «ОП представлена належним комплексом методичних матеріалів, розміщених на офіційному сайті Уманського національного університету садівництва, а саме – програм навчальних дисциплін, звітів документів, програми практики тощо».

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

В Уманському НУС функціонує громадська організація «Асоціація випускників та друзів Уманського НУС» (<https://www.udau.edu.ua/ua/alumni/asociacziya-vipuskniv-ta-druziv-umanskogo-nus/>). Асоціацією ведеться електронна база випускників та підтримуються з ними зв'язок. Випускники кафедри ІТ надають відгуки та вносять пропозиції до покращення ОП. На офіційному сайті оприлюднені відгуки випускників (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/abiturientu/vidguki-vipuskniv.html>). Так як, був лише один випуск бакалаврів в кількості 4-х осіб, то представлено три відгуки, в яких пропонується і надалі проводити оновлення ОП у відповідності з новими тенденціями ІТ-галузі. Щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП В Уманському НУС за ініціативи групи випускників та підтримки ректорату, створена та функціонує громадська організація "Асоціація випускників та друзів Уманського НУС" (<https://www.udau.edu.ua/ua/alumni/asociacziya-vipuskniv-ta-druziv-umanskogo-nus/>). Головою асоціації є д. с-г. н., професор Улянич Олена Іванівна. Одним із основних напрямів асоціації є ведення інформаційної бази даних випускників. На зустрічі з випускником Цюпка Максимом, ЕГ встановила, що випускники знають про існування даної організації, її цілі та завдання.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

В Уманському НУС функціонує система забезпечення якості, що сприяє вчасному реагуванню на виявлені недоліки в ОП та освітній діяльності з її реалізації та регламентована положенням «Про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в УНУС» <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-zyao.pdf>. Моніторинг оцінювання здобувачами вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» якості проведення освітнього процесу в Уманському НУС на предмет задоволеності здобувачів вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» проводився шляхом проведення on-line анкетування. Учасники анкетування – студенти 1-3 курсів з терміном навчання 3 роки та 10 місяців і студенти 1-2 курсів з терміном навчання 1 рік та 10 місяців денної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Всього було опитано 75 студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» у 2020 році. На запитання «Як Ви оцінюєте рівень якості надання освітніх послуг Уманським НУС?» 43% респондентів оцінили як високий, 43% – достатньо, 10% – задовільно та 4% – незадовільно. https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-pauki-2020-1.pdf. У відповідності до положення відбуваються перевірки кафедр і факультетів за всіма видами діяльності. В ОП "Комп'ютерні науки" за час її реалізації було виявлено та усунено такі недоліки: необхідність оптимізації співвідношення лекційних та практичних годин для професійно-орієнтованих дисциплін; недостатньо врегульоване питання академічної мобільності студентів; оптимізувати кількість освітніх компонентів ОП.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Система внутрішнього забезпечення якості освіти в Університеті передбачає щорічний моніторинг та періодичне оновлення освітніх програм підготовки здобувачів вищої освіти (Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Уманському НУС: <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-zyao.pdf>). Процедури внутрішнього забезпечення якості освіти за ОП здійснюють гарант програми і група забезпечення. Кафедрою інформаційних технологій УНУС були враховані зауваження попередньої акредитації, яка проводилася з 25.03.2020-27.03.2020, де зокрема зазначалося, що: За критерієм 1 було погоджено цілі ОПП з місією і стратегією університету; в ОПП було змінено ПР18 та СК17, що відображають специфіку ЗВО та регіону. За критерієм 2 збільшено годин для самостійної роботи здобувачів з освітніх компонентів, я яких є курсовий проект; здійснено укрупнення освітніх компонентів; узгоджена структурно-логічна схема ОПП. За критерієм 4 університетом розширено міжнародну діяльність, що включає участь викладачів, співробітників, аспірантів <https://foreign.udau.edu.ua/ua/vikladachu/granti-ta-naukovi-stazhuvannya1.html>), студентів <https://foreign.udau.edu.ua/ua/studentu/granti-ta-naukovi-stazhuvannya.html> в конкурсах для здобуття стипендій або грантів міжнародних організацій і фондів, зокрема в програмі "Еразмус+" <https://foreign.udau.edu.ua/ua/erazmus.html>. За критерієм 5 розроблено Положення про апеляцію здобувачів вищої освіти щодо оцінки, отриманої під час підсумкового семестрового контролю в Уманському НУС <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/polozhennya-pro-apelyaciyu.pdf>. За критерієм 6 були залучені компетентні НПП, а саме к.т.н. зі спеціальністю 05.13.05 – Розломій І.О., к.т.н. зі спеціальністю 05.13.06, доцент – Катаєва Є.Ю., к.т.н. зі спеціальністю 05.13.05, доцент – Міценко С.А. та к.т.н. зі спеціальністю 05.13.06, доцент – Бараненко Р.В.; до складу групи забезпечення включено д.т.н., професора Васильченко І.П.; за освітніми компонентами ОПП переглянуті та оновлені методичні вказівки для виконання лабораторних робіт, для виконання самостійної роботи, для виконання курсового проекту (за наявності) та для виконання контрольних робіт студентами ЗФМ; Коваленко О.М. – начальник ІТ-відділу ПрАТ "Технолог" є співавтором підручника "Комп'ютерні мережі". За критерієм 8 необхідно розширити анкетування. На сайті Відділу моніторингу якості освіти УНУС розширено перелік анкет для категорій стейкхолдерів. <https://ekis.udau.edu.ua/ua/studentu/anketuvannya.html>.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

У відповідності до положення "Про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в УНУС" здійснюються заходи, спрямовані на побудову системи внутрішнього забезпечення якості освіти. <https://mon.udau.edu.ua/ua/novini/gotuemos-do-akreditacij.html>. Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП на етапах розробки (члени робочої групи з розробки ОПП і навчального плану), моніторингу (результати опитування здобувачів щодо якості освіти) та періодичного перегляду та оновлення ОПП. На засіданнях кафедр та Вчених рад факультетів розглядаються питання якості ОПП та процедур їх забезпечення. Систематично проводиться робота щодо ознайомлення учасників академічної спільноти з новими тенденціями у цьому напрямку. Зокрема, НПП долучились до вебінару "Акредитація: як підготуватися та уникнути помилок?" (<https://mon.udau.edu.ua/ua/novini/gotuemos-do-akreditacij.html>). Академічна доброчесність в УНУС https://science.udau.edu.ua/ua/academicna_dobrochesnist.html. базується на таких нормативах: Кодекс академічної доброчесності Уманського НУС; · Рекомендації для закладів вищої освіти щодо розробки та впровадження університетської системи забезпечення академічної доброчесності; · Запобігання окремих проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності. Аналітична записка; · Презентація "Академічна доброчесність"; · Онлайн сервіси перевірки на плагіат. В УНАС для уникнення розповсюдження коронавірусу

запропонований Алгоритм дій за підозри COVID-19. <https://www.udau.edu.ua/ua/algorithm-dij-za-pidozri-covid-19.html>.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

- повнота викладення на офіційному сайті УНУС нормативної бази забезпечення освітнього процесу, що регламентує процес затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП щодо системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності; - співпраця із стейкхолдерами (роботодавцями) що стосується процедури покращення ОП та забезпечення якісного освітнього процесу. - задоволеність студентів якістю надання освітніх послуг за даною ОП та їх співпраця у контексті покращення ОП;

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

Рекомендації ЕГ вважає, що на сайті Уманського НУС доцільно розмістити приклади анонімного опитування - анкет щодо забезпечення якості ОП "Комп'ютерні науки" та пропозицій щодо її покращення. Даним питанням потрібно займатися Відділу моніторингу забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в УНУС <https://mon.udau.edu.ua/>. ЕГ рекомендує доповнити інформацію про доуніверситетську підготовку посиланнями на нормативну базу, так як наведена інформація лише у виді прикладів.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Наведені зауваження можуть бути з легкістю виправлені колективом УНУС та випусковою кафедрою, тому не є суттєвими, на думка експертної групи. ОП, загалом, відповідає Критерію 8 за Рівнем В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Нормативна база до 9 критерію повною мірою охоплює всі сфери діяльності УНУС: 1. Загальна нормативна база <https://ekis.udau.edu.ua/ua/normativna-baza/zagalna-normativna-baza.html>. 2. Нормативна база з питань прийому, відрахування, поновлення та переведення студентів <https://ekis.udau.edu.ua/ua/normativna-baza/prijom-vidrahuvannya-ponovlennya-ta-perevedennya-studentiv.html>. 3. Нормативна база з питань освітнього процесу <https://ekis.udau.edu.ua/ua/normativna-baza/navchalnij-proces.html>. 4. Наукова робота <https://ekis.udau.edu.ua/ua/normativna-baza/naukova-robota.html>. 5. Студентам <https://ekis.udau.edu.ua/ua/studentu.html>.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

На офіційному сайті УНУС у відкритому доступі викладену ОП Комп'ютерні науки, яка вводиться в дію з 1 вересня 2020 у відповідності до наказу № 01-05/85 від 10 червня 2020 р. <https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/opp-2020/opp-122-kn-or-bakalavr-2020-2-titulka.pdf>. Всі пропозиції можуть бути надіслані за електронною адресою udau@udau.edu.ua, або бути заповнена анкета "зворотній зв'язок" <https://www.udau.edu.ua/ua/contacts.html>

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

Уманський НУС своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму. Пропозиції роботодавців долучені до СО ОП “Комп’ютерні науки” та знаходяться на сайті ЗВО за посиланням <https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/osvitnya-programa-kompyuterni-nauki.html>. Обговорення ОП “Комп’ютерні науки” та отримання пропозицій від стейкхолдерів. Викладені на сторінці сайту <https://mon.udau.edu.ua/ua/proekti-osvitnih-program/fakultet-ekonomiki-i-pidpriemnictva/op-bakalavr3.html>.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Прозоро, публічно та у повному обсязі наведена нормативна база ЗВО.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

Слабкі сторони відсутні. ЕГ рекомендує, взявши до уваги аналіз ОП “Комп’ютерні науки” УНУС за всіма критеріями, розширити нормативну базу з питання доуніверситетської підготовки.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Базуючись на аналізі сильних сторін критерію 9, експертна група дійшла висновку, що ОП повністю відповідає рівню В за Критерієм 9.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад’юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад’юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад’юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Протоколи.pdf</i>	iKIQuYrv3g5//cQoOUN5TcSMjC3Hdfm/iF+ WFPYg5MI=
Додаток	<i>Бази_практик.pdf</i>	2UyrBjVl4/Y7BQvXvn4MnFwJogOVZjbn2Gz+IW/qJqU=

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Булгакова Олександра Сергіївна

Члени експертної групи

Цюцюра Микола Ігорович

