

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Хмельницький національний університет
Освітня програма	19227 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

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	Хмельницький національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	19227
Назва ОП	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
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	Зікратий Сергій Вікторович, Снагощенко Діана Михайлівна, Трішин Федір Анатолійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	22.02.2021 р. – 24.02.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <http://www.khnu.km.ua/root/res/700-410-21.pdf>

Програма візиту експертної групи <http://www.khnu.km.ua/root/res/700-410-42.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

Освітня програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» була розроблена в 2017 році виходячи з потреби локального ринку у фахівців з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та акредитується вперше. Загальне враження від Хмельницького національного університету та освітньої програми є достатньо позитивним. Організація проведення дистанційної експертизи з боку ЗВО було на відмінному рівні. Експертиза відбувалась у атмосфері повної відкритості та сприяння всебічному отриманню необхідної інформації. За результатами акредитаційної експертизи експертною групою (ЕГ) встановлено, що ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають усім критеріям на рівні В з незначними недоліками, які не є суттєвими.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Чіткість формулювання та відповідність цілей ОП місії та стратегії ЗВО. Спрямування ОП на прикладний шлях засвоєння навичок. Системний підхід ЗВО до підтримки всіх ОП. Добре організована комунікація зі стейкхолдерами. Результати навчання відповідають зазначеним у відповідному стандарті та розширені власними, визначеними саме за ОП. Якісний попередній аналіз аналогічних вітчизняних та зарубіжних ОП. Всі компетентності та ПРН ОП забезпечені обов'язковими ОК, які є логічно взаємопов'язаними та дозволяють досягти заявлених в ОП цілей. ОП в повній мірі забезпечує можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії. Практична підготовка здобувачів вищої освіти здійснюється на підприємствах міста. Обсяг ОП та ОК реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів. Правила прийому є чіткими і зрозумілими та оприлюднені на офіційному сайті ЗВО. Існують чіткі процедури визнання результатів навчання отриманих в інших ЗВО. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК(у формі силабуса та шляхом роз'яснення у бесідах). Успішна діяльність СКБ – Студентського конструкторського бюро як осередка надбання науково-практичного досвіду здобувачами освіти. Власна розробка «Електронного університету», доопрацьоване навчальне середовище MOODLE, наявність електронних скриньок довіри. Наявність достатньої нормативної документації у вільному доступі. Відкрита та прозора система інформування студентів про отриманні оцінки, в тому числі іншими здобувачами освіти. Рівень кваліфікації викладачів, задіяних до реалізації ОП, забезпечує досягнення визначених цілей та ПРН за ОП. Процедури конкурсного добору НПП є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП. Роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу. Впроваджено дієвий механізм стимулювання професійного росту НПП через щорічне рейтингове оцінювання їх роботи. Розвинена матеріально-технічна база профільних спеціалізованих навчальних лабораторій, комп'ютерні класи оснащені сучасними персональними ПК, що задовольняють потреби здобувачів вищої освіти за ОП. Окремі навчальні аудиторії обладнані необхідною мультимедійною технікою. Забезпечено безкоштовний доступ до електронних ресурсів, таких як «Електронний університет», модульне навчальне середовище, електронного архіву бібліотеки. Студентське самоврядування має реальний вплив на освітній процес та освітнє середовище в межах їх повноважень. Розвинута внутрішня система забезпечення якості освіти, що в основному забезпечує своєчасне реагування на недоліки в ОП та забезпечує постійне вдосконалення ОП. Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими і зрозумілими та розміщені у вільному доступі.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

На думку ЕГ, коло роботодавців доцільно розширити за межі м.Хмельницького, специфіка спеціальності 151 в майбутньому може призвести до зменшення попиту на фахівців в розрізі конкретних підприємств після перших випусків за цією спеціальністю. Хоча ОП в цілому забезпечує можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, проте дана процедура є дещо громіздкою і вимагає певного покращення, наприклад систематизації каталогу за рекомендованими курсами, вимогами до вивчення і т.п. Також, слід продовжити розвиток ОП в напрямку розширення кола потенційних роботодавців. Відсутність прикладів академічної мобільності студентів за даною ОП, рекомендовано активізувати роботи в даному напрямку. Програма фахового іспиту для вступників з коледжів та технікумів представляє собою набір лише тестових завдань з готовими відповідями, проте не містить інформації про те, які предмети вони охоплюють, відсутній перелік рекомендованої літератури для підготовки до складання такого іспиту. Можливо, переглянути перелік сертифікатів ЗНО, оскільки вони відрізняються від загально прийнятого переліку для 15 галузі. Активізувати залучення студентів спец.151 до участі у наукових дослідженнях кафедри. Ширше використовувати результати наукових досягнень в освітній діяльності – намагатися здійснювати впровадження таких результатів до усіх ОК ОП. Покращити поінформованість студентів з можливостей академічної мобільності. З цією метою створити окрему сторінку на сайті ЗВО з питань академічної мобільності студентів, виділяти інформацію на цій сторінці у розрізі ОП ЗВО. Посилити підготовку студентів з опанування іноземними мовами. Обмеження учасників тренінгів з відділом забезпечення якості вищої освіти ХНУ тільки старостами академічних груп. Активізувати та збільшити науково-методичні нароби викладачів ОК за ОП (особливо для ОК загальної підготовки) з безпосередньою «прив'язкою» до спеціальності 151 та ОП. Збільшити кількість викладачів, що викладають на ОП, з наявністю сертифікату володіння іноземною мовою на рівні B2. Здійснювати зарахування до роботи наказами професіоналів-практиків, які приймають участь у викладанні на ОП. Передбачати більшу фінансову підтримку міжнародних стажувань НПП, здійснювати її шляхом відкритих конкурсних відборів. Результати щорічного рейтингового оцінювання виводити не тільки за алфавітом, а і у градації за набраною рейтинговою сумою балів (тобто за загальним зайнятим місцем у рейтингу викладачів ЗВО), що

підсилить мотивацію НПП до досягнення більш вагомих результатів. Рекомендовано розглянути можливість забезпечення доступу до платних ресурсів міжнародних баз наукових досліджень. Хоча в цілому в університеті добре розвинута внутрішня система забезпечення якості освіти, про те слід звернути увагу на імплементацію результатів студентських запитів на зміни в ОП. Створити на сайті ЗВО окрему сторінку з проектами ОП для їх обговорення.

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.

У відомостях про СО ОП вказано, що місія ЗВО зазначена у Статуті Хмельницького національного університету, скоріш за все це технічна помилка, тому що місію та стратегії університету викладено у документі «Стратегія розвитку ХНУ» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/004.pdf>). Місія Університету: Формування загальнокультурної та професійної компетентностей майбутніх фахівців, здатних генерувати нові ідеї та реалізовувати їх у виробничій та науковій сферах, мобільних та конкурентоздатних на ринку праці в Україні та за її межами. Стратегія: університет прагне бути провідним університетом, що надає якісні освітні послуги з метою задоволення різноманітних потреб суспільства та особистості. Цілі ОП чітко сформульовані та відповідають місії та стратегії ЗВО. Важливо, що в основу всіх ОП ХНУ покладено принципи відповідності освітніх програм потребам осіб, що навчаються, вимогам роботодавців, впровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій в освітній процес. Перспективи подальшого розвитку, як було зазначено на зустрічі з ректором та вищим менеджментом ЗВО, викладено у новому документі «Стратегія розвитку Хмельницького національного університету на 2021-2025р.р.» <http://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/020.pdf> В документі, зокрема зазначено, що Місія Університету: розвиток інтелектуального потенціалу здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників і співробітників Університету у процесі їх спільної інноваційної освітньої, наукової та підприємницької діяльності, здатних до успішної професійної самореалізації, трансферу технологій та знань, адаптованих до потреб сучасного світу та викликів життя. Стратегія розвитку Університету реалізується через такі цілі: 1 Розвиток системи безперервної освіти та освіти впродовж життя. 2 Забезпечення якості вищої освіти. 3 Взаємодія з ринком праці і місцевими органами самоврядування. 4 Створення сприятливого освітнього середовища. 5 Інтеграція освіти і науки. 6 Розвиток ресурсного потенціалу Університету. 7 Інтеграція у Європейський і світовий освітній простір. ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 1.1.

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

ЗВО продемонстрував, а зустріч зі стейкхолдерами це підтвердила, що цілі ОП та програмні результати навчання були визначені з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін. Кожен з присутніх на зустрічі роботодавців підтвердив та навів приклади, що саме було запропоновано та введено до ОП з їхнього боку, а саме: Віталій Норик, начальник служби автоматизованої системи керування виробництвом і КВП МКП «Хмельницькміськводоканал» - було запропоновано введення в навчальну дисципліну «Технічні засоби автоматизації та основи робототехніки» складову «Керування асинхронними двигунами за допомогою частотного перетворювача»; Тетяна Рижа, заступник директора ТОВ "Центр будівельних рішень" - було запропоновано долучити до ОП навчальні дисципліни «Бази даних» та «Людино-машинний інтерфейс та програмування систем реального часу»; Роман Тимошук, начальник цеху ДП «Новатор» Державного концерну «Укроборонпром» - було запропоновано долучити до ОП навчальну дисципліну «Проектування систем автоматизації та системи автоматизації проєктувальних робіт» з обов'язковим включенням до неї складової програмного забезпечення «Altium designer». Ця інформація повністю відповідає тій, що наведена у відомостях про СО ОП. Фактів відхилення пропозицій від стейкхолдерів наведено не було. Окрім цього зазначимо підтвердження від здобувачів освіти та представників студентського самоврядування фактів врахування їх пропозицій при формуванні проєктів ОП та організації освітнього процесу на ОП. ЗВО продемонстрував залучення всіх зацікавлених сторін до визначення цілей ОП та формування програмних результатів навчання. ЕГ робить висновок, що позиції і потреби стейкхолдерів розглядалися та були враховані, що дозволяє підтвердити загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 1.2.

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.

ЕГ відзначає, що більшою мірою програмні результати навчання на ОП зорієнтовані на регіональний контекст та регіональний ринок праці. Майбутні випускники готуються під реальні замовлення регіональних працедавців. Разом з тим було підтверджено результати попереднього аналізу з вивчення досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних ОП. У додатково наданих матеріалах на запит ЕГ (Відповідь четвер, 25 лютого 2021 р., 16:34:09) Результати порівняння аналогічних вітчизняних та іноземних програм, які вказані у Відомостях про СО) наведено конкретні приклади аналізу 6-ти ОП українських ЗВО (НТУ «ХПІ», НТУ «КПІ» імені Ігоря Сікорського, НУ харчових технологій, НУ «ЛП», ВНТУ, ТНТУ імені Івана Пулюя) та 2-х закордонних (Пенсильванського технологічного коледжу США та міського університету Лідса Великобританії). Зокрема, кращі практики, які були запозичені з реалізації аналогічних вітчизняних та зарубіжних програм та використані при побудові структурно-логічної послідовності вивчення відповідних ОК, це орієнтація на використання роботизованих систем, що знайшло своє відображення в ОК «Програмування» (частина лабораторного практикуму), ОК «Технічні засоби автоматизації та основи робототехніки» (керування роботизованим штабелером стелажного плану) ; ОК «Програмування мікропроцесорних систем керування» (використання обладнання SIEMENS в лабораторному практикумі) тощо. Найвагомим результатом такого аналізу є забезпечення балансу між програмною та апаратними складовими ОК. ОП, відрізняється від наведених аналогів тим, що в ній забезпечено інтеграцію програмно-технічних засобів, комплексів та інформаційних технологій при проектуванні систем автоматизації. А для врахування регіональних особливостей додатково введено ПРН15 та ПРН16, що визначають регіональну потребу у підготовці фахівців, здатних розробляти та підтримувати роботу автоматизованих технологічних ліній, розумних електричних мереж та автоматизованих систем альтернативної енергетики, а також прикладного програмного забезпечення для їх експлуатації як на регіональному, так і на глобальному рівнях. ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті 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.

ПРН ОП відповідають результатам навчання, запропонованим стандартом ВО та дозволяють досягти відповідних результатів. Є розбіжності у розрізі додаткових ПРН, які були введені ЗВО, як результати навчання, визначені за ОП, а саме: ПРН15. Вміти застосовувати інтегровані знання програмно-технічних засобів та інформаційних технологій систем автоматизації комп'ютерних систем керування для вирішення технічних задач спеціальності; ПРН16. Використовувати інтеграцію новітніх технологій, методів створення Інтернет-ресурсів та програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення. Які відповідають фаховим СК (також введеними ЗВО): ФК12. Здатність інтегрувати програмно-технічні засоби та інформаційні технології при проектуванні систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій; ФК13. Здатність використовувати інтеграцію новітніх технологій, сучасних методів і мов програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 1.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Чіткість формулювання та відповідність цілей ОП місії та стратегії ЗВО. Спрямування ОП на прикладний шлях засвоєння навичок. Системний підхід ЗВО до підтримки всіх ОП. Добре організована комунікація зі стейкхолдерами. Результати навчання відповідають зазначеним у відповідному стандарті та розширені власними, визначеними саме за ОП. Якісний попередній аналіз аналогічних вітчизняних та зарубіжних ОП.

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

На думку ЕГ, коло роботодавців доцільно розширити за межі м.Хмельницького, специфіка спеціальності 151 в майбутньому може призвести до зменшення попиту на фахівців в розрізі конкретних підприємств після перших випусків за цією спеціальністю.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Загальна відповідність Критерію 1 ґрунтується на такому: - ОП має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії ЗВО. Цілі ОП та ПРН визначаються з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів, тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних ОП. - ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

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).

Експертна група розглянула ОП 2020, а також надані програми 2017 та 2019 років. Загальний обсяг ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» відповідає вимогам стандарту освіти та ст. 5 Закону України «Про вищу освіту», і становить 240 кредитів ЄКТС. У всіх наданих навчальних планах що відповідають ОП в редакціях 2017, 2019 та 2020 років загальний обсяг обов'язкових компонент становить 180 кредитів, а обсяг вибіркових компонент – 60 кредитів (25%), Отже, ЕГ прийшла до висновку, що загальний обсяг ОП та її вибіркових компонент навчального плану дійсно складає 25% загального обсягу ОП, що відповідає чинним вимогам. Виходячи з цього, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 2.1.

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.

ЕГ провела детальний аналіз змісту ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», а саме розглянула компетентності і програмні результати навчання, перелік ОК та їх відповідність результатам навчання і компетентностям, структурно-логічної схеми ОП. Проведений аналіз дозволяє зробити наступні висновки: 1) ОП в редакції 2020 року є структурована щодо загального часу навчання і змісту. Обов'язкові компоненти програми включають 62 кредити загальної підготовки та 118 кредитів професійної підготовки. 2) Вибіркові компоненти починаються з 3 семестру (по 10 кредитів у кожному семестрі) 3) ПРН відповідають результатам навчання, що наведені у відповідному стандарті освіти, Також в ОП додано два додаткових результати навчання: ПРН 15 та ПРН16, які направлені на формування інтегрованих знань з програмно-технічних засобів, інформаційних технологій та новітніх підходів до створення систем автоматизації ПРН повністю охоплені змістом нормативної складової ОП; 4) Існує певна невідповідність між заявленими результатами навчання та змістом освітніх компонент, наприклад для ОПП1 «Програмування» визначено досягнення ПРН "Вміти проектувати багаторівневі системи керування і збору даних для формування бази параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу, використовуючи новітні комп'ютерно-інтегровані технології.", але по факту у відповідності до силабусу (<http://akit.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/2/2021/02/01-Silabus-Programuvannya.pdf>) там лише вивчення основ алгоритмізації і програмування мовою С 4) структурно-логічна схема відображає взаємозв'язок та порядок вивчення освітніх компонент програми; 5) загалом, послідовність вивчення обов'язкових компонент ОП є обґрунтованою і дозволяє досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Під час інтерв'ювання здобувачів освіти 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 дана ОП має відповідність підкритерію 2.2

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

ЕГ провела аналіз освітніх компонентів, компетентностей та програмних результатів навчання за ОП на відповідність предметній області спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». ЕГ встановила, що освітні компоненти у цілому відповідають зазначеній спеціальності за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, та узгоджуються із особливостями та назвою ОП, яка співпадає з назвою спеціальності. Всі програмні результати навчання забезпечуються освітніми компонентами, які включені до обов'язкової частини ОП. Проведені ЕГ інтерв'ювання зі студентами та роботодавцями підтвердили, що їх пропозиції до змін в ОП враховуються, сама ОП переглядається з врахуванням сучасних тенденцій в розвитку систем автоматизації. Програма була започаткована в 2017 році та мала зміни в 2019 (приведено у відповідність до стандарту) та 2020 роках (коригування обсягу окремих ОК) Отже, ЕГ вважає, що ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» повністю 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 обов'язі, передбаченому законодавством.

Можливість вільного вибору дисциплін для вступників 2020 року регламентується «Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін у Хмельницькому національному університеті» (<https://cutt.ly/nlbaAX9>), для вступників попередніх років «Положенням про порядок вільного вибору навчальних дисциплін студентами Хмельницькому національному університеті» (<https://cutt.ly/HlbaEef>). Нове положення 2020 року визначає наступні можливості реалізації вільного вибору дисциплін: 1) вибір декількох навчальних дисциплін із запропонованого переліку у межах освітньої програми; 2) довільний вибір навчальних дисциплін із запропонованого переліку у межах галузі знань / спеціальності, до якої відноситься освітня програма; 3) вибір окремих навчальних дисциплін з Каталогу, запропонованих кафедрами для інших спеціальностей / освітніх програм тощо. Проте аналіз доступного каталогу (<https://cutt.ly/Ylbagvy>) показав, що дисципліни поділені за рівнями підготовки та прив'язані до кафедр, що їх забезпечують. З наявних анотацій дисциплін, не зрозуміло для якої ОП вони призначені, і на якому курсі чи семестрі вони рекомендуються до вивчення. Проте на сайті кафедри розміщено додаткові пояснення для студентів стосовно вибору (<https://cutt.ly/Ulbat5c>) у якому вже вказано рекомендовані семестри вивчення для кожної вибіркової дисципліни. Також в Положенні 2017 року була передбачена можливість пакетного вибору дисциплін з можливістю отримання додаткового сертифікату, проте в університеті відсутнє положення про сертифікатні програми. Втім, спираючись на добре розроблену нормативну базу та приклад її дієвого впровадження для студентів (розподіл студентів за дисциплінами вільного вибору у 2020/21 н.р <https://cutt.ly/9lvNd88> та <https://cutt.ly/SlvNcRp>), які отримані при спілкуванні зі здобувачами освіти, ЕГ робить висновок, що ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» в цілому відповідає встановленим вимогам в 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.

ЕГ встановила, що в ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» 2020 року передбачено наступні обов'язкові компоненти: «Виробнича практика» та «Переддипломна практика» в обов'язі по 5 кредитів кожна. Практична підготовка здобувачів освіти за ОП здійснюється відповідно до «Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти ХНУ» (<https://cutt.ly/YlvMSAF>) та «Положення організацію освітнього процесу у ХНУ» (<https://cutt.ly/ElvMW2I>). ЗВО має угоди на практику для даної ОП з наступними підприємствами ДП «Новатор» (<https://cutt.ly/5lvMvyy>), ТДВ «Хмельницькзалізобетон» (<https://cutt.ly/6lvMoun>) та ТОВ «Центр будівельних рішень» (<https://cutt.ly/AlvM6v4>). Оскільки перший набір на дану ОП був здійснений в 2017 році, то фактично на даний час було проведено лише одна виробнича практика, яку згідно представленого наказу (додаток №27 до наказу №16-КП від 09.01.2020) всі здобувачі освіти пройшли на одному підприємстві ДП «Новатор», на якому функціонує філія випускної кафедри. Переддипломна практика для здобувачів четвертого року навчання вперше запланована на квітень - травень 2021 року. На основі проведеного аналізу наявних фактів ЕГ зробила висновок про можливість забезпечення належного рівня організації практичної підготовки здобувачів вищої освіти. Даний висновок підтвердився і у процесі спілкування зі студентами, роботодавцями (представниками баз практик), керівниками практик. Організація практичної підготовки на ОП, дозволяє у повній мірі здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Зміст наданих програм практики у цілому відповідає очікуванням роботодавців (про що свідчать їх відгуки), а також дозволяє досягти заявлених програмних результатів навчання. Також практичні навички здобувачі освіти отримують під час виконання лабораторних робіт в лабораторіях «Сонячної енергетики» (4-316), «Технічних засобів автоматизації компанії АВВ» (4-319), «Програмованих засобів керування системами автоматизації» (4-317), та «Навчально-науковий центр систем автоматизації і електроприводів SIEMENS», в яких як показав огляд навчальної бази ЗВО встановлено сучасне матеріально технічне забезпечення та створене відповідне методичне забезпечення. На підставі аналізу отриманої інформації та інтерв'ювання здобувачів освіти, представників роботодавців (Віталій Норик, Юрій Веретін, Тетяня Ріжа, Роман Тимошук) ЕГ робить висновок про те, що практична підготовка здобувачів вищої освіти за ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» в цілому відбувається на достатньому рівні та дозволяє здобувачам здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 2.5.

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

ЕГ встановила, що в ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» соціальні навички в першу чергу реалізуються ОК з блоку загальних дисциплін. Ці результати навчання корелюють передусім з освітніми компонентами загальної підготовки «Громадянське суспільство, економіка та управління», «Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека», «Філософія», «Культурологія, культура мовлення, етика та естетика», тощо. Для фахівців з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій особливо важливими soft skills є вміння працювати в команді, планувати та управляти часом, презентувати результати роботи. Під час спілкування з викладачами та студентами було з'ясовано, що дані вміння розкриваються також під час вивчення фахових дисциплін, зокрема за рахунок проведення практичних занять, які включають виступи студентів

у форматі презентації, виконання групових завдань тощо. ЕГ робить висновок про те, що ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 2.6

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

Професійний стандарт наразі 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.

ЕГ встановила, що розподіл навчального часу здобувача вищої освіти регламентований положенням про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/glv3deG>). Обсяг аудиторної роботи регламентується навчальним планом та змінюється від 48% (на молодших курсах) до 30% (на старших курсах) відносно загального часу на вивчення дисципліни. Таким чином, сумарна кількість аудиторних годин змінюється від 24 до 20 годин на тиждень на останньому курсі. На основі ознайомлення з силабусами ОК, встановлено, що самостійна робота в основному направлена на засвоєння лекційних матеріалів, підготовки до лабораторних, практичних занять та підготовки до контрольних заходів. Під час зустрічі із студентським самоврядуванням та здобувачами освіти було отримано інформацію, що періодично проводиться опитування студентів, щодо рівня їхнього навантаження та можливості засвоїти обсяг матеріалу окремих освітніх компонентів. Відділ забезпечення якості освіти (<http://vzia.khnu.km.ua/>) регулярно проводить опитування стосовно оцінки фактичного навантаження здобувачів освіти (<https://cutt.ly/Hlv4o4U>). Результати опитування проведеного в грудні 2020 року (<https://cutt.ly/3lv8Lzt>) показують, що здобувачі вищої освіти в середньому на самостійну підготовку витрачають до 4 годин. Основними видами аудиторних занять в блоці загальних дисциплін є практичні (57,5%) та лекційні (31,1%) заняття, а в блоці фахових дисциплін – лабораторні (52,8%) та лекційні (41,8%) заняття. На основі аналізу навчального плану та обсягів кожного освітнього компонента ЕГ робить висновок про те, що обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 2.8

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 не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Всі компетентності та програмні результати навчання ОП забезпечені обов'язковими освітніми компонентами. Обов'язкові освітні компоненти є логічно взаємопов'язаними та дозволяють досягти зав'язаних в ОП цілей. ОП в повній мірі забезпечує можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Практична підготовка здобувачів вищої освіти здійснюється на підприємствах міста, з якими укладено угоди на проходження практик та на філії кафедри на ДП "Новатор". Обсяг ОП та ОК реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів

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

Хоча ОП в цілому забезпечує можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, проте дана процедура є дещо громіздкою і вимагає певного покращення, наприклад систематизації каталогу за рекомендованими курсами, вимогами до вивчення і т.п. Також, слід продовжити розвиток ОП в напрямку розширення кола потенційних роботодавців

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Зміст ОП має чітку структуру, а освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та відповідають предметній галузі. У ЗВО в цілому реалізовано право вільного вибору освітніх компонентів для здобувачів вищої освіти, проте сама процедура вибору освітніх компонентів потребує удосконалення. ОП передбачає практичну підготовку здобувачів вищої освіти, проте виробнича практика була проведена для всієї групи лише на одному підприємстві. Базуючись на отриманих фактах ЕГ вважає, що освітня діяльність за ОП загалом відповідає Критерію 2 з недоліками, що не є суттєвими.

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 до ХНУ у 2021 році на навчання за ОП прийняті Вченою радою ЗВО 29 грудня 2020 року та оприлюднені на сайті університету http://prk.khnu.km.ua/pravila_khnu/, вони щорічно оновлюються та вчасно оприлюднюються на офіційному сайті. ЕГ встановила, що в правилах прийому матеріал викладено упорядковано, наявні терміни подачі документів (http://prk.khnu.km.ua/school_khnu/ для випускників шкіл та http://prk.khnu.km.ua/colleges_khnu/ для випускників коледжів), обсяги прийому та обсяги державного (регіонального) замовлення, процес формування рейтингових списки вступників та рекомендації до зарахування. ЕГ не виявила жодних дискримінаційних положень. На сайті приймальної комісії наявний калькулятор абітурієнта (<http://prk.khnu.km.ua/kalkulyator-abituriyenta/>) який дозволяє розрахувати конкурсний бал для всіх ОП університету. Під час спілкування зі здобувачами освіти, першокурсники Анастасія Висоброшна та Максим Долгов підтвердили зрозумілість і доступність інформації про терміни подачі документів, правила розрахунку конкурсного балу

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

Набір абітурієнтів на дану програму здійснюється на основі повної загальної середньої освіти із врахуванням результатів ЗНО та атестата про повну загальну середню освіту. Перелік сертифікатів ЗНО та їх вагові коефіцієнти зафіксовано в додатку 4 до прави Прийому (http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2021/02/PVP2021_dodatok_4.pdf). ЕГ встановила, що вагові коефіцієнти визначаються гарантом ОП і на 2021 рік встановлені на рівні 0.3 на кожен сертифікат. Вступники на ОП можуть отримати додаткові бали за участь в профільних олімпіадах, які проводить ЗВО. Для осіб, випускників технікумів та коледжів вступ на скорочену програму навчання (2 роки і 10 місяців) здійснюється за сертифікатами ЗНО з української мови та літератури та математики та фахового іспиту (http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2020/08/FPKTS_151_AKITs.pdf). ЕГ проаналізувала зміст даної програми і визначила, що наведений перелік питань відповідає компетенції, якими мають володіти молодші спеціалісти при вступі на дану ОП. ЕГ встановила, що в цілому правила прийому на навчання за даною ОП відповідають змісту самої освітньої програми. На сайті ХНУ розміщена інформація про ОП <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=50&r=5&f=%D0%91> згідно якої визначено перелік конкурсних предметів на бюджетні конкурсні пропозиції та вагові коефіцієнти для предметів сертифікату ЗНО, які є рівнозначними, з чим ЕГ погоджується. Та наявні правила прийому для осіб, які здобули ОКР «молодший спеціаліст» за спеціальностями спорідненими в межах галузі знань 15.

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.

ЕГ встановила, що порядок перезарахувань результатів навчання отриманих у інших закладах освіти та під час академічної мобільності, здійснюється у відповідності, до процедур, що описаних у розділах 3 та 4 “Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці у Хмельницькому національному університеті” (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/006.pdf>). В першу чергу воно застосовується для вступників на скорочену програму навчання, та визначають порядок перезарахування дисциплін, що вивчаються протягом першого курсу вступниками на базі середньої освіти. На запит ЕГ були надані індивідуальні навчальні плани, додатки до дипломів молодшого спеціаліста студентів групи АКІТс-19-1 Тимчука Романа Сергійовича та Охотської Анастасії Романівни та відповідний протокол визначення академічної різниці. Дані документи підтверджують перезарахування результатів навчання отриманих в інших закладах освіти. ЕГ встановила, що в ЗВО розвиваються програми академічної мобільності у відповідності до “Положення про порядок реалізації права на

академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНУ” (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/156.pdf>), які в першу чергу застосовуються для бакалаврів, які завершили другий курс навчання. Під час експертизи ЕГ, встановила, що зарахувань результатів навчання отриманих під час академічної мобільності не було, в зв'язку з відсутністю участі студентів даної ОП в таких програмах. Хоча можливість академічного обміну є з Технологічно-природничим університетом (м.Бидгощ, Польща) <https://www.khnu.km.ua/tm/siteres/page16-4.pdf>.

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.

ЕГ встановила, що порядок перезарахувань результатів навчання отриманих у неформальній освіті, здійснюється у відповідності, до процедури, що описана у розділі 5 “Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці у Хмельницькому національному університеті” (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/006.pdf>). ЕГ встановила, що здобувачі освіти обізнані з можливостями перезарахування результатів навчання у неформальній освіті, проте на даній ОП така практика відсутня. Оскільки ЕГ не виявила прикладів зарахування результатів навчання у неформальній освіті, реальна здатність ЗВО забезпечити визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, ЕГ не може бути перевірена.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Окремі сторінки на сайті приймальної комісії з основною інформацією про умови вступу для випускників шкіл (http://prk.khnu.km.ua/school_khnu/), випускників коледжів (http://prk.khnu.km.ua/colleges_khnu/), калькулятор абітурієнта (<http://prk.khnu.km.ua/kalkulyator-abituriyenta/>). Існують чіткі правила визнання результатів навчання, які в першу чергу застосовуються для вступників після коледжу

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

Відсутність прикладів академічної мобільності студентів за даною ОП, рекомендована активізувати роботи в даному напрямку. Програма фахового іспиту для вступників з коледжів та технікумів представляє собою набір лише тестових завдань з готовими відповідями, проте не містить інформації про те, які предмети вони охоплюють, відсутній перелік рекомендованої літератури для підготовки до складання такого іспиту.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОП має слабку сторону, яка не є суттєвою. В той же час, ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями. Враховуючи сильні сторони ОП та певну узгодженість за підкритеріями 3.2 та 3.4, релевантність отриманих фактів контексту Критерію 3, експертна група робить висновок, що ОП та освітня діяльність за цією програмою за критерієм 3 відповідає рівню 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.

На сайті ЗВО представлено «Положення про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті» (<http://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>) у 5 розділі якого наведені Форми навчання, види навчальних занять та контрольних заходів, а у 8 розділі - Організація та проведення оцінювання результатів навчання. Також у додатку до Відомостей про СО ОП у Таблиці 3 «Матриця відповідності» наведено всі обов'язкові ОК ОП із зазначенням форм та методів навчання і оцінювання. Широко застосовуються інформаційні технології,

зокрема хмарний сервіс системи MOODLE. Велику увагу віддають практичній складовій навчання. Враховуючи цю інформацію, а також факти, що були отримані під час інтерв'ю відповідних фокус-груп (викладачі, здобувачі освіти та роботодавці-практики) ЕГ дійшла висновку про задовільну оцінку формам та методам навчання за ОП. Має місце використання студентоцентрованого підходу у реалізації освітнього процесу на ОП. Студенти підтвердили, що здійснюють звернення з питань організації навчання на ОП через органи самоврядування та шляхом анкетування. Менеджмент ЗВО та безпосередньо викладачі підтвердили, що обрання науково-педагогічними працівниками методів навчання та викладання є суто вільним відповідальним визначенням безпосередньо самим викладачем, який викладає ОК.

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).

На сайті ЗВО <http://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=60> , сайті випускової кафедри <http://akit.khnu.km.ua/syllabuses-required/> та у двох онлайн середовищах («Модульне середовище для навчання» <https://msn.khnu.km.ua/> та "Електронний університет" <http://isu1.khnu.km.ua/isu/>) наведена достатня інформація щодо організації та змісту освітнього процесу, як у ХНУ, так і на ОП. Всі бажаючі мають можливість доступу до силабусів усіх ОК (вибіркових в тому числі). Сайт випускової кафедри надає вільний доступ до силабусів всіх обов'язкових дисциплін. На сайті ХНУ створено сторінку Каталогу вибіркових дисциплін <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=52> де додатково зі змістом вибіркових дисциплін здобувачі вищої освіти можуть ознайомитися в режимі гостьового доступу в модульному середовищі для навчання, де наведено перелік та робочі програми вибіркових дисциплін, структурованих у розрізі кафедр, за якими вони закріплені. Під час зустрічей зі здобувачами ВО та науково-педагогічним персоналом було отримано інформацію про те, що на першому занятті викладач сповіщає студентів про організацію, форми та методи оцінювання конкретної ОК. Усі необхідні навчально-методичні матеріали ОП доступні здобувачам на сайті Наукової бібліотеки ХНУ <http://library.khnu.km.ua/> Також була продемонстровано можливість доступу до відповідної навчально-методичної літератури через електронний кабінет студента (в системі "Електронний університет"). Демонстрацію здійснювала здобувачка освіти Аліна Гребенчук, група АКІТ-17-1 (4 курс), зокрема ЕГ отримала докази наявності можливості доступу для студентів до силабусів ОК декількома шляхами. Прийнята у ХНУ форма силабуса не передбачає опис саме ПРН, як вони наведені у відповідних стандартах. Замість цього використовується пункт "Очікувані результати навчання", який є інтеграцією вказаних ПРН. Але, на думку ЕГ, це не впливає на можливість достатньо добре оцінити рівень відповідності підкритерію 4.2

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

Здобувачі освіти за ОП активно приймають участь у роботі «Студентського конструкторського бюро», яке має у своїй діяльності суто наукову направленість. Під час інтерв'ю студенти розповідали про свою роботу у зазначеному СКБ. Також на випусковій кафедрі широко практикується залучення студентів до спільної роботи з викладачами над науковими дослідженнями, в тому числі і грантовими. На жаль (як було визначено під час інтерв'ю з завідувачем кафедри, д.т.н., професором Мартинюком В.В.) студенти саме за цією ОП ще не залучались до такої діяльності в зв'язку з тим, що це перші роки становлення даної ОП, але вже в грудні 2020 року в заявці на грантові дослідження передбачено участь здобувачів саме за цією ОП. На додатковий запит ЕГ про факти використання в освітньому процесі та позанавчальній діяльності на ОП конкретних наукових досягнень (індивідуальних та/або колективних) було отримано відповідь, в якій зазначено: назви ОК, Лекції та лабораторні роботи в яких використовуються наукові досягнення професорсько-викладацького складу, Короткий опис лабораторної роботи, яка використовує наукові досягнення, Факти наукових досягнень. Аналіз наданої інформації підтверджує зазначене використання. Проте кількість ОК, у змісті яких це відбулося, слід збільшити. Широко використовуються такі форми залучення студентів до науково-дослідної роботи як: підготовка та участь з доповідями на всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях, підготовка та видання фахових наукових статей, участь у всеукраїнських студентських олімпіадах з навчальних дисциплін кафедри. Крім цього, здобувачі 3-го курсу проходили виробничу практику на ДП «Новатор». В процесі проходження практики отримали навички: керування автоматизованою автооператорною лінією гальванізації друкованих плат; керування автоматизованою системою оптичної перевірки якості друкованих плат PROBOT; керування автоматизованою системою контролю температури електроліту в технологічному процесі виробництва друкованих плат; керування автоматизованим технологічним процесом свердління отворів у друкованих платах.

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

На сайті ЗВО наведено Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/024.pdf> в якому регламентується система перегляду та оцінювання змісту ОК. Періодичність перегляду у Положенні не зазначено. Також періодичність перегляду робочих програм навчальних дисциплін (можливо ототожнити з ОК) визначено у Положенні про організацію освітнього процесу

<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf> , а саме у пункті 6.3.5 – «Робочі програми, як правило, мають щорічно оновлюватися з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм і, зокрема, отриманих від Здобувачів освіти та інших стейкхолдерів побажань та зауважень. В окремих випадках Робочі програми можуть затверджуватися на декілька (до чотирьох) років, а щорічні оновлення та зміни мають розглядатися на засіданні кафедри, оформлюватися протоколами і додаватися до них у вигляді додатків.» Під час інтерв'ю з гарантам було з'ясовано, що перегляд та оновлення ОК відбувається за ініціативою, в першу чергу, самого гаранта ОП та членів проектної групи разом з активними роботодавцями, за зверненнями студентів та ініціативою викладача ОК. Викладачі та менеджмент ЗВО запевнили ЕГ в тому, що у ХНУ саме викладачами визначається, які сучасні практики та наукові досягнення слід використовувати у навчанні за конкретними ОК.

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

Реалізація програм міжнародної мобільності передбачена Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/156.pdf> та Положенням про організацію освітнього процесу <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf> . Але здобувачі освіти за ОП участі у програмах мобільності не приймали. Під час зустрічі зі студентами, деякі студенти зазначили, що це пов'язано з недостатнім рівнем володіння іноземною мовою з їхнього боку. Інші не були обізнані про такі програми в достатньому обсязі. Інформація про поточні варіанти участі у програмах академічної мобільності надається на сайті Відділу міжнародних зв'язків ХНУ <http://interdept.khnu.km.ua/> та не відокремлюється від іншої інформації про міжнародну діяльність, що ускладнює її доступність до здобувачів. Викладачі, що пов'язані з викладанням на ОП, активно вирішують питання зв'язку інтернаціоналізації ЗВО з науковими дослідженнями та викладанням на ОП- це участь у міжнародних наукових конгресах та конференціях; міжнародне стажування в UTP University of Science and Technology, м. Бидгощ (Польща); отримання сертифікату мовної освіти з англ. мови рівня B2; наукове стажування у Люблінській Політехніці м.Люблін (Польща) та стажування у Вищій школі соціальних та економічних наук, м.Пшеворськ, (Польща). Проф. Савенко О.С. був виконавцем міжнародних проєктів Erasmus+. Викладачі опубліковують статті у Scopus і WoS ОП передбачає ознайомлення здобувачів зі світовими науковими здобутками у відповідних галузях, а саме ознайомлення із технологією цифрових двійників, які є віртуальними копіями реальних технологічних об'єктів і дозволяють перевіряти продуктивність та ефективність технологічного процесу. Зокрема, 17.06.2020 р. головний фахівець з контрольно-вимірвальних приладів та автоматизації дивізіону виробничих активів компанії «КЕРНЕЛ» Віктор Сербул продемонстрував здобувачам 3D-модель майбутнього Старокостянтинівського олійно-екстракційного заводу, який буде введений в експлуатацію наприкінці 2021 року і спроектований з використання технології Індустрії 4.0. Технологія цифрових двійників в поєднанні з інструментами машинного навчання і штучного інтелекту дозволяє цього досягти без шкоди робочим процесам розглядається у ОК «Штучний інтелект». Для науковців та здобувачів вищої освіти у ХНУ відкрито доступ до наукометричних платформ Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Springer Nature. Доступ до цих баз даних надається з будь-якого комп'ютера мережі ХНУ та наукової бібліотеки. Віддалене користування базами даних науковці та здобувачі можуть здійснювати з веб-сторінки бібліотеки http://library.khnu.km.ua/?page_id=575 на якій описані детальні інструкції з користування цими ресурсами

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

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 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 та шляхом роз'яснення у бесідах). Привертає увагу успішна діяльність СКБ – Студентського конструкторського бюро як осередка надбання науково-практичного досвіду здобувачами освіти.

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

Активізувати залучення студентів спец.151 до участі у наукових дослідженнях кафедри Ширше використовувати результати наукових досягнень в освітній діяльності – намагатися здійснювати впровадження таких результатів до усіх ОК ОП. Відсутність у силабусах прямого опису ПРН згідно відповідних стандартів. Рекомендуємо ввести саме такий опис у форму силабуса. Покращити поінформованість студентів з можливостей академічної мобільності. З цією метою створити окрему сторінку на сайті ЗВО з питань академічної мобільності студентів, виділяти інформацію на цій сторінці у розрізі ОП ЗВО. Посилити підготовку студентів з опанування іноземними мовами.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Аналіз ОП за 4 Критерієм та результати спілкування з відповідними фокус-групами дозволяє ЕГ прийти до висновку, що підкритерії 4.1, 4.3 та 4.4 повністю відповідають діючим вимогам. Несуттєві недоліки за підкритеріями 4.2 та 4.5 істотно не впливають на загальний добрий рівень відповідності Критерія 4 та дозволяє ЕГ оцінити його, як «загалом відповідний».

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 компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Форми контрольних заходів наведені у Положенні про організацію освітнього процесу у ХНУ <http://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>, та у Положенні про контроль і оцінювання навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00004.pdf>. Наявний поточний контроль (робота на аудиторних заняттях, захист індивідуальних занять), підсумковий контроль (іспит, диф. залік або залік) та атестація (кваліфікаційна робота). ЕГ під час опитування встановили, що про форми контрольних заходів студенти дізнаються на першому занятті з предмету, в модульному середовищі та в електронному університеті (<https://isu1.khnu.km.ua/>). В цих системах розміщують РП ОК, силабуси, навчальні матеріали, оцінювання виконаної роботи студентів. Також зі змістом силабусів можна ознайомитись на сайті кафедри <http://akit.khnu.km.ua/syllabuses-required/>. ЕГ робить висновок, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання є чіткими та зрозумілими для здобувачів освіти та оприлюднюються заздалегідь

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

Форми атестації здобувачів вищої освіти регулюються Положення про атестацію здобувачів вищої освіти ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0015.pdf> та відповідають вимогам стандарту вищої освіти. В навчальному середовищі MOODLE наведено методичні вказівки з вимогами до кваліфікаційної роботи (КР). Так, як за даною ОП випуску ще не було, тому перевірка на плагіат КР не здійснювалась, але вона планується за допомогою системами Unicheck та Anti-Plagiarizm. Тематика КР відповідної ОП затверджена зав. кафедри Валерієм Мартинюком та деканом Олегом Савенком. Наказ про затвердження тематики було продемонстровано, тематика носить достатньо широкий спектр направленості досліджень.

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.

Процедура проведення контрольних заходів регламентується Положенням про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (<http://khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00004.pdf>), Положенням про дотримання академічної доброчесності в Хмельницькому національному університеті (<http://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0005.pdf>) та Положенням про запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій: (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/170.pdf>). Процедури контрольних заходів за ОК детально розписані у силабусах, які розміщені в навчальному середовищі MOODLE та на сайті кафедри. Наявні положення Про кафедру <http://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/01/019.pdf> та Про факультет <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/01/011.pdf>, згідно яких забезпечується об'єктивність екзаменаторів, та положення про запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/170.pdf>. Студенти та керівний склад ХНУ мають он-лайн доступ до результатів оцінювання в «Електронному журналі» електронного університету, що сприяє прозорості оцінювання (кожен студент бачить оцінки всієї групи). На онлайн зустрічі цей процес продемонструвала студентка 4 курсу гр. АКІТ-17-1 Аліна Гребенчук. ЕГ отримала інформацію, що на відповідній ОП необхідності застосовувати процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів не було. Якщо така необхідність з'явиться, то студент може звернутися до декана факультету Олега Савенко чи до скриньки довіри <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&g=10>, що знаходиться на офіційному сайті ХНУ <https://www.khnu.km.ua/>. Також є потенційна можливість

звернутися до органів студентського самоврядування. Студенти систематично проходять анонімне анкетування щодо якості викладання ОК та проведення контрольних заходів, після цього результати обговорюються на засіданні кафедри. Повторне проходження контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу (розділ 8) (<http://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>). Процедури оскарження результатів контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу у ХНУ (п. 8.11 та п. 8.17) <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>. ЕГ, під час співбесіди зі студентами, встановила, що оскаржень процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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.

У Стратегії розвитку Хмельницького національного університету <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/05/004.pdf>, у Положенні про дотримання академічної доброчесності в ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/050.pdf>, у Положенні про діяльність Хмельницького національного університету у сфері інтелектуальної власності <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/046.pdf>, у Статуті Хмельницького національного університету, зареєстрованому Міністерством освіти і науки України наказ МОНУ №131 від 30.01.2017 <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/05/001.pdf>, Кодексі академічної доброчесності учасників освітнього процесу <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/05/002.pdf> зазначені чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності Інструменти протидії порушенням академічної доброчесності в ХНУ такі: «Електронний журнал» в «Електронному університеті», системи перевірки плагіату Unicheck та Anti-Plagiarism. ЕГ під час розмови зі стейкхолдерами, Аліна Гребенчук - студентка 4 курсу гр. АКІТ-17-1 та Ганна Красильникова - завідувач відділу забезпечення якості вищої освіти підтвердили, що задля популяризації проводяться тренінги з учасниками студентських фокус-груп відділом забезпечення якості вищої освіти ХНУ (<http://vzia.khnu.km.ua/novyny/>). Але до таких фокус-груп належать старости академічних груп, які потім поширюють інформацію у своїх групах. Також створено анонімну електронну скриньку для подання пропозицій і відгуків щодо реалізації освітнього процесу, в т.ч. дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу <http://vzia.khnu.km.ua/propozytsiyi-ividguky/>.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Власна розробка «Електронного університету», доопрацьоване навчальне середовище MOODLE, наявність електронних скриньок довіри (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=10>, <http://vzia.khnu.km.ua/propozytsiyi-ividguky/>). Проведення тренінгів з учасниками студентських фокус-груп відділом забезпечення якості вищої освіти ХНУ. Наявність достатньої нормативної документації у вільному доступі Відкрита та прозора система інформування студентів про отриманні оцінки, в тому числі іншими здобувачами освіти

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

Обмеження учасників тренінгів з відділом забезпечення якості вищої освіти ХНУ тільки старостами академічних груп. Перевірка на плагіат лише кваліфікаційних робіт, рекомендовано розширити практику перевірки і на курсові проекти, особливо з фахових дисциплін. З метою популяризації академічної доброчесності, рекомендуємо розглянути включення в ОП курсу «Академічне письмо», наприклад, як заміну курсу «Українська мова»

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Загальний аналіз всіх підкритеріїв Критерію 5 ОП дозволяє ЕГ встановити його відповідність, як «загалом відповідний».

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.

18 викладачів задіяно до реалізації обов'язкової частини ОП, а саме для викладання 27 ОК. 5 з 18 викладають по 2 ОК, а 2 викладачі викладають по 3 ОК. Всі викладачі мають достатній досвід науково-педагогічної діяльності, їх стаж розподіляється у межах від 12 до 40 років. Професійна та академічна кваліфікація викладачів на основі даних наведених у додатках до Відомостей про СО та відповіді на додатковий запит є достатньою для забезпечення досягнення визначених відповідною ОП цілей та програмних результатів навчання. Разом з цим науково-методичні наробки, що наведені у наданих таблицях від ЗВО, у багатьох викладачів за ОП дотично пов'язані з тими ОК, що ними викладаються. У ході зустрічей з менеджментом ЗВО та викладачами були отримані докази вмотивованого добору НПП для викладання ОК ОП.

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

Конкурсний добір викладачів регламентовано «Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/02/001.pdf> Менеджментом ЗВО було зазначено, що при конкурсному доборі для прийняття відповідного рішення враховуються наступні показники: відповідність освітнім компонентам, до викладання яких планується викладач, наявність базової освіти, наукового ступеня чи вченого звання; наявність досвіду практичної діяльності; активність у підвищенні кваліфікації за різними формами; активність у науковій, науково-методичній діяльності; високий рівень проведення навчальних занять. Були наведені приклади відмови у проходженні конкурсного відбору окремим кандидатам з причин їх невідповідності зазначеним вище умовам. Зокрема, д.т.н., проф. Полікаровських О.І. не обраний на посаду доцента (1 ст.) кафедри автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій і телекомунікацій, враховуючи, що: - подані документи про вищу освіту та науковий ступінь не відповідають спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (Вища освіта – спеціаліст, Хмельницький національний університет, 2003 р., спеціальність: виробництво електронних засобів. Кваліфікація: магістр виробництво електронних засобів, доктор технічних наук зі спеціальності 05.12.13 – Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій), підвищення кваліфікації за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» не проходив; - відкрито лекцію з дисципліни «Людино-машинний інтерфейс та програмування систем реального часу» проведено 15 вересня 2020р. о 17.45 у ауд. 4-324. Лекцію обговорено на засіданні кафедри АКІТІТК 15 вересня 2020р. протокол №4. Під час обговорення виявили суттєві недоліки у проведенні лекції – лекція носила оглядовий характер, не було висвітлено головних моментів, що стосуються теми лекції; не були наведені приклади типів систем та їх реалізацій. Було помічено, що лектор не володіє матеріалом, оскільки матеріал лекції був прочитаний зі слайдів. Процедура конкурсного добору є відкритою, відбувається через оприлюднення на сайті ЗВО в розділі Публічна інформація <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=60> у підрозділі Документи по роботі з персоналом.

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

Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу було підтверджено під час зустрічі з роботодавцями. Кожен з представників роботодавців, а саме: Віталій Норик – начальник служби автоматизованої системи керування виробництвом і КВП МКП «Хмельницькміськ-водоканал»; Юрій Веретін – технічний директор ТДВ «Хмельницькзалізобетон»; Тетяна Рижа - заступник директора ТОВ "Центр будівельних рішень"; Роман Тимошук – начальник цеху ДП «Новатор» Державного концерну «Укроборонпром», навіть факти про те, як саме вони залучаються до організації та/або реалізації освітнього процесу на ОП. Зокрема, В. Норик проводив відкриту лекцію по дисципліні «Основи комп'ютерно-інтегрованих технологій» на тему «Автоматизована система управління насосною станцією» <http://akit.khnu.km.ua/open-lecture/>. В. Норика було запрошено на засідання кафедри у 2019 році під час перегляду ОП (протокол №4, від 21.11.2019 р.). Де він запропонував введення в ОК «Технічні засоби автоматизації та основи робототехніки» складову «Керування асинхронними двигунами за допомогою частотного перетворювача», а також підтримав пропозицію ЗВО щодо ОК «Веб-технології в автоматизованих системах», запропонував звернути більше уваги на перетворювачі частоти та керування ними. Ю. Веретін проводив практичні заняття з дисципліни «Автоматизація технологічних процесів та виробництв» на підприємстві «Хмельницькзалізобетон» <http://akit.khnu.km.ua/meeting-stakeholders-cbr-khzb/>. Ю. Веретін вніс пропозицію щодо розширення переліку баз фахової практики, що передбачає отримання практичних навичок за різними видами професійної діяльності. Т. Рижа проводила відкриту лекцію з дисципліни «Автоматизація технологічних процесів та виробництв» на підприємстві. Тема лекції «Автоматизовані системи керування технологічних процесів при виробництві будівельних матеріалів» <http://akit.khnu.km.ua/meeting-stakeholders-cbr-khzb/>. Р. Тимошук проводив практичні та лабораторні заняття з дисциплін «Метрологія, технологічні вимірювання і прилади» та «Технічні засоби автоматизації» для студентів групи АКІТ -17-1 <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=8&r=26645>. Р.Тимошук вніс пропозицію долучити до ОП ОК «Проектування систем автоматизації та системи автоматизації проєктувальних робіт» з обов'язковим включенням до неї складової ПЗ «Altium designer». Крім цього на державному підприємстві «Новатор» створено філію випускової кафедри, де проводяться практичні заняття здобувачів освіти ОП <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=8&r=26820>, в наявності договори про бази

практики <http://akit.khnu.km.ua/ugodi-bazi-praktik/> Присутня практика проведення зустрічей та вебінарів з керівниками та потенційними роботодавцями м. Хмельницького та Хмельницької області. Заплановано залучення роботодавців до рецензування та захисту кваліфікаційних робіт

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

Основними формами залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі або представників роботодавців на ОП є: проведення відкритих занять у ЗВО та практичних занять на філії, яку розташовано на підприємстві. Також практикується проведення вебінарів та тренінгів. Але, на жаль, офіційного оформлення наказами про зарахування для такої роботи не відбувалось. Головною причиною відсутності оформлення зарахування на роботу було визначена бюрократизація цієї процедури та невмотивованість професіоналів-практиків витратити свій власний час на ці процедури з оформлення. В ході спілкування з гарантом було обговорено які саме організаційні та інші проблеми були виявлені та які шляхи для їхнього вирішення пропонуються - Основною організаційною проблемою в процесі залучення професіоналів-практиків та представників роботодавців до викладання та організації освітнього процесу є їх велика завантаженість на виробництві та складність поєднання проведення занять під час робочого дня. Пропонується залучення професіоналів-практиків та представників роботодавців до викладання по суботах, або після закінчення робочого дня на підприємстві. Також ця проблема була частково вирішена при відкритті філії кафедри безпосередньо на ДП «Новатор», коли студенти приходять на заняття безпосередньо на підприємство.

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

Головним регламентним документом ЗВО з питань професійного розвитку викладачів у ХНУ є «Положення про підвищення кваліфікації НПП ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0002.pdf> . Форми професійного розвитку застосовуються різноманітні: це і власні програми (курси ХНУ з: дистанційного навчання; проектування освітніх програм в контексті стандартів вищої освіти; психолого-педагогічні засади діяльності викладача), а також співпраця з іншими організаціями (в тому числі закордонними). ЗВО підтримує закордонні форми професійного розвитку викладачів, що знаходить своє відображення в укладенні договорів про співпрацю з закордонними ЗВО, у яких обумовлено умови обміну науково-педагогічними працівниками з метою проведення досліджень, навчання та підвищення кваліфікації, але здебільшого фінансування такої форми відбувається за рахунок грантів або спонсорів. ЕГ отримало підтвердження того, що викладачі за даною ОП Олег Савенко, Валерій Мартинюк, Микола Федула були направлені у закордонні відрядження з метою підвищення кваліфікації до University of science and technology м. Бидгощ (Польща), Люблінська Політехніка м.Люблін (Польща)). Фінансування поїздки здійснювалось приймаючою стороною, а витрати щодо переїзду в межа України було здійснено Хмельницьким національним університетом. Проф. Олег Савенко отримував фінансування на закордонні відрядження в рамках міжнародного проекту Erasmus+ ALIGN_QF «Досягнення та регулювання балансу між освітніми програмами та кваліфікаційними рамками» (543901-TEMPUS-1-2013-1-AM-TEMPUS-JPGR) Також ЕГ відмічає відносно замалу кількість викладачів, що опанували володінням іноземною мовою на рівні B2. У ХНУ запроваджена система анкетування студентів стосовно оцінки діяльності викладачів. Викладачі ознайомлені з результатами такого анкетування та вживають заходів до ефективних змін у своїй діяльності. Діюча система рейтингової оцінки викладачів у ХНУ також сприяє, як моніторингу рівня їх професіоналізму, так і мотивації його зростання.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Під час інтерв'ю фокус-груп (менеджмент ЗВО та викладачі) було з'ясовано як саме ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності. Викладачі випускової кафедри АКІТІТК приймали участь у наступних курсах педагогічної майстерності, що були організовані на базі ХНУ: - курси за програмою «Проектування освітніх програм в контексті стандартів вищої освіти» відповідно до наказу №155 від 07.11.2018р. (Людмила КОРЕЦЬКА - свідоцтво ХМ 02071234/039 від 18.10.2018р., Денис МАКАРИШКІН - ХМ свідоцтво 02071234/040 від 18.10.2018р., Валерій МАРТИНЮК - свідоцтво ХМ 02071234/038 від 18.10.2018р., Галина РАДЕЛЬЧУК - свідоцтво ХМ 02071234/025 від 17.10.2018р., Ірина ФОРКУН - свідоцтво ХМ 02071234/087 від 22.10.2018 р., Юрій ФОРКУН - свідоцтво ХМ 02071234/026 від 17.10.2018 р.) - тематичні університетські курси вивчення англійської мови співробітниками університету відповідно до наказу 52-КП 11.03.2016р. (Микола ФЕДУЛА) - курси психолого-педагогічного циклу відповідно до наказу №234-КП від 13.10.2016р. (Микола ФЕДУЛА - посвідчення про підвищення кваліфікації №222 від 13.10.2016р.) - курси дистанційного навчання відповідно до наказу 138-КП від 23.06.2017 р. (Ірина ФОРКУН, Юрій ФОРКУН) Також зафіксовано наступні закордонні підвищення кваліфікації: - Підвищення кваліфікації «Європейський досвід в галузі інноваційних методів та інформаційних технологій в освітньому процесі та їх впровадження» за очними та дистанційними технологіями Сертифікат серія IFC-WSSG № wk/wssg /2018-73, виданий Вищою школою соціальних та економічних наук в м. Пшеворськ (Польща) , квітень 2018 р. (Ірина ФОРКУН, Юрій ФОРКУН) - Проф. Олег Савенко був виконавцем міжнародних проекту Erasmus+ ALIGN_QF «Досягнення та регулювання балансу між освітніми програмами та кваліфікаційними рамками» (543901-TEMPUS-1-2013-1-AM-TEMPUS-JPGR) Форми стимулювання застосовуються морального та матеріального напрямку. До

морального заохочення віднесено нагородження грамотами, дипломами та занесення на Дошку пошани ХНУ. В якості матеріального заохочення використовується преміювання. Викладачі під час інтерв'ю підтвердили отримання зазначених видів заохочення. Діюче в ХНУ Положення про щорічне рейтингове оцінювання роботи НПП <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/164.pdf> також є дієвим інструментом мотивації розвитку викладацької майстерності викладачів та підставою до їх матеріального заохочення. Підсумки такого оцінювання наведені на сайті ЗВО у розділі Публічна інформація -> Документи по роботі з персоналом -> Підсумки роботи науково-педагогічних працівників <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=60>

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Рівень кваліфікації викладачів, задіяних до реалізації ОП, забезпечує досягнення визначених цілей та ПРН за ОП. Процедури конкурсного добору НПП є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми. Роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу. Впроваджено дієвий механізм стимулювання професійного росту НПП через щорічне рейтингове оцінювання їх роботи.

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

Активізувати та збільшити науково-методичні наробки викладачів ОК за ОП (особливо для ОК загальної підготовки) з безпосередньою «прив'язкою» до спеціальності 151 та ОП. Збільшити кількість викладачів, що викладають на ОП, з наявністю сертифікату володіння іноземною мовою на рівні B2. Здійснювати зарахування до роботи наказами професіоналів-практиків, які приймають участь у викладанні на ОП. Передбачати більшу фінансову підтримку міжнародних стажувань НПП, здійснювати її шляхом відкритих конкурсних відборів. Результати щорічного рейтингового оцінювання виводити не тільки за алфавітом, а і у градації за набраною рейтинговою сумою балів (тобто за загальним зайнятим місцем у рейтингу викладачів ЗВО), що підсилить мотивацію НПП до досягнення більш вагомих результатів.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Загальний аналіз всіх підкритеріїв Критерію 6 ОП дозволяє ЕГ встановити його відповідність, як «загалом відповідний». Незначні зауваження не знижують загальну оцінку рівня відповідності Критерію 6 та дозволяють ЕГ оцінити його на рівні В.

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.

ЕГ встановила, що навчальний процес за ОП проводиться у власних корпусах ЗВО, а окремі заняття проводяться на філії випускової кафедри на ДП «Новатор». Під час огляду матеріально технічного забезпечення ЕГ було встановлено, що для навчання за ОП використовуються не тільки лабораторії кафедри АКІТІТК, зокрема навчально-наукова лабораторія сонячної енергетики (4-316), лабораторія технічних засобів автоматизації компанії АВВ (4-319), лабораторія програмованих засобів керування системами автоматизації (4-317) а й лабораторії інших кафедр, наприклад «Навчально-науковий центр систем автоматизації і електроприводів SIEMENS» кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем (<https://cutt.ly/ulbsJ4a>) а також загальні комп'ютерні класи ЗВО, які забезпечені сучасним технічним забезпеченням та ліцензійними програмним забезпеченням. ЗВО постійно оновлює МТЗ, зокрема за 2020 рік було введено в експлуатацію 189 персональних комп'ютерів. Як встановила ЕГ, ЗВО виділяє достатнє фінансове забезпечення для розвитку ОП, також має місце залучення спонсорських коштів. За результатами опитування здобувачів освіти ЕГ встановлено, що ОП на 100% забезпечена навчально-методичною літературою. На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, що практична підготовка здобувачів вищої освіти за ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення

визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 7.1.

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.

ЕГ встановила, що ЗВО забезпечує вільний доступ здобувачів освіти та викладачів до навчальних корпусів, бібліотеки та спортивної інфраструктури. Здобувачі освіти та викладачі мають доступ до ресурсів інформаційної системи “Електронний університет”, модульного навчального середовища та електронного каталогу бібліотеки у відповідності до їх повноважень. ЗВО забезпечує вільний доступ до відповідного матеріально-технічного забезпечення для навчання, викладацької та наукової діяльності. Навчальні лабораторії мають доступ до мережі Інтернет, також значна територія кампусу покрита зоною WiFi. В результаті спілкування зі здобувачами, викладачами ЕГ відмітила задоволеність інфраструктурою та інформаційними ресурсами ЗВО. Бібліотека забезпечує доступ здобувачів та викладачів до до повнотекстових статей розміщених на міжнародних ресурсах, проте цей доступ є лише до загальнодоступних баз. На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, що ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 7.2.

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.

ЕГ встановила, що психологічна служба ЗВО (<http://ps-sluzhba.khnu.km.ua/>), приймає активну діяльність у житті університету, про що свідчать звіти про проведені заходи у 2020 році, як правило це тренінги, просвітницькі заходи (26.11.2020 р Профілактично-просвітницький захід «Покращення соціально-психологічного мікроклімату в студентському колективі») (<https://cutt.ly/flbfxFl>). Також на сторінці відділу у розділі «Опитування» є посилання на різноманітні анкети проте відсутня інформація про проведення опитувань здобувачів освіти вищої освіти в закладі щодо їхніх потреб та інтересів, але відсутні результати опитувань. Проте під час проведення зустрічей, за результатами відповідних респондентів встановлено, що такі опитування проводилися, що у університеті створена позитивна атмосфера. В основному в психологічна службу звертаються студенти молодших курсів, по причині складних відносин з групою. Під час огляду МТЗ ЕГ встановила, що всі лабораторії обладнані засобами пожежогасіння, на перших заняттях в лабораторіях проводиться інструктаж із техніки безпеки. На території ЗВО працює медпункт (розташований у спортивному комплексі), а також налагоджена співпраця з міською поліклінікою, яка знаходиться поруч із ЗВО. На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 7.3.

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

ЕГ встановила, що ЗВО забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти в першу чергу використовуючи можливості розробленої інформаційної системи “Електронний університет” (<http://isui.khnu.km.ua/isui/> для авторизованих користувачів інформація стосовно навчальних планів, розкладу, успішності), модульне навчальне середовище (<https://msn.khnu.km.ua/> для авторизованих користувачів доступ до навчальних матеріалів, консультацій за предметами), інститут кураторів груп (інформаційна підтримка). Також інформаційна підтримка реалізована через сайт Університету, сторінку кафедри (<http://akit.khnu.km.ua/> розміщена інформація про організацію освітнього процесу, роз'яснення стосовно вибору дисциплін У спілкуванні зі здобувачами освіти ЕГ встановила, що в умовах дистанційної освіти для оперативної комунікації із викладачами широко використовуються месенджери та електронні пошти та модульне навчальне середовище. ЗВО забезпечує доступ здобувачів освіти до наукометричних баз Scopus, Web of Science, але лише до відкритих публічних ресурсів. ЗВО надає соціальну підтримку здобувачам освіти, зокрема через роботу психологічної служби (<http://ps-sluzhba.khnu.km.ua/>) а також забезпечує доступ до спортивної інфраструктури (<http://tmfvs.khnu.km.ua/materialno-tehnichne-zabezpechennya/>) На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, що ЗВО забезпечує достатню освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 7.4

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

ЕГ встановила, корпуси облаштовано пандусами, для навчання маломобільних груп в ЗВО передбачено можливість проведення занять в аудиторіях на перших поверхах навчальних корпусів. Також, навчання для осіб з особливими

потребами може відбуватися дистанційно через модульне навчальне середовище (<https://msn.khnu.km.ua/>). Для забезпечення можливості навчання в ЗВО осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення розроблено “Порядок їх супроводу (надання допомоги)” (<https://cutt.ly/slblpOr>) та функціонує лабораторія інклюзивної педагогіки (<https://cutt.ly/nlblQcK>). На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, ЗВО намагається створювати достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами (проте на даній ОП такі особи не навчаються), що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 7.5.

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.

ЕГ встановила, що процедура вирішення конфліктних ситуацій регламентується «Положенням про порядок запобігання і врегулювання потенційного та реального конфлікту інтересів в діяльності посадових осіб ХНУ» (<https://cutt.ly/XlbzddO>), в ЗВО реалізується антикорупційна програма (<https://cutt.ly/JlbzvqH>) та здійснюються відповідні заходи (<https://cutt.ly/zlbzWtB>). На зустрічі з студентами встановлено, що вони знайомі з вищезазначеними процедурами. Також на зустрічі зі студентським самоврядуванням (Дмитро Кіт – голова студентської ради факультету програмування, комп'ютерних та телекомунікаційних систем) отримано інформацію про те, що за підтримки студентського самоврядування була організована зустріч студентів з представником поліції, який відповідає за антикорупційну діяльність стосовно запобігання корупції в освітньому середовищі. За словами Дмитра Кота, такі заходи проводяться регулярно і до них також долучаються представники національного антикорупційного бюро. На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, що в ЗВО існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Розвинена матеріально-технічна база профільних спеціалізованих навчальних лабораторій, комп'ютерні класи оснащені сучасними персональними ПК, що задовольняють потреби здобувачів вищої освіти за ОП. Окремі навчальні аудиторії обладнані необхідною мультимедійною технікою. Забезпечено безкоштовний доступ до електронних ресурсів, таких як “Електронний університет”, модульне навчальне середовище, електронного архіву бібліотеки. Студентське самоврядування має реальний вплив на освітній процес та освітнє середовище в межах їх повноважень.

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

Рекомендовано розглянути можливість забезпечення доступу до платних ресурсів міжнародних баз наукових досліджень

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Зважаючи на наведені сильні сторони і позитивні практики (розвинуту матеріально-технічну базу та інформаційну підтримку здобувачів), а також рекомендації щодо удосконалення ОП в плані забезпечення доступу не лише до відкритих науково-метричних баз, у контексті критерію 7 експертна комісія дійшла висновку щодо відповідності ОП вимогам критерію з оцінкою В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

ЕГ встановила, що в першу чергу процедури оновлення ОП регламентує «Положення про Освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ» (<https://cutt.ly/4lToZsN>). Положення визначає, що оновлення освітніх програм здійснюється на основі результатів моніторингу (експертизи) або контролю якості, з метою її удосконалення, усунення виявлених недоліків, невідповідностей потребам стейкхолдерів та здійснюється у формі оновлення або модернізації. Дана освітня програма була вперше затверджена в 2017 році, а в 2019 в зв'язку з затвердженням стандарту освіти програма була переглянута та приведена у відповідність до стандарту. Останній перегляд програми здійснено в 2020 році (<https://cutt.ly/7lThked>) На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, ЗВО послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 8.1.

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.

ЕГ встановила, що в університеті прийнято окреме положення про участь здобувачів освіти у процедурах забезпечення якості освітньої діяльності (<https://cutt.ly/ilTjm4w>). Представники студентів залучені до діяльності адміністративних органів університету а також до моніторингу якості ОП. зокрема через участь у опитуваннях, які проводить відділ якості освіти (<https://cutt.ly/klTjGxj>). Як встановила ЕГ, детальні результати опитувань доводяться до відома гарантів ОП. Н. За результатами спілкування зі здобувачами освіти встановлено, що такі опитування проводяться в регулярній формі. Для оцінки якості ОП відділ забезпечення якості формує фокус групи студентів, що навчаються за даною ОП, так на поточний рік у фокус групу за ОП «Автоматизація та комп'ютерно інтегровані технології» включені здобувачі вищої освіти: Гребінчук Аліна АКІТ-17-1, Бортнік Василь Вікторович АКІТ-18-1, Борщевська Діана АКІТ-19-1 (<https://cutt.ly/BlTkvSZ>) В 2019 році в ОП за пропозиціями студентів (на основі опитування) була введена нормативна дисципліна «ВЕБ технології в автоматизованих системах», що підтверджено під час інтерв'ювання здобувачів освіти На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 8.2.

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

Основними представниками роботодавців є ДП «Новатор», ТОВ «Хмельницькміськводоканал» та ТОВ «Центр будівельних рішень», представники яких надали відгуки на ОП в 2019 та 2020 роках, а також є базами практик (<http://akit.khnu.km.ua/ugodi-bazi-praktik/>). Як встановила ЕГ представники даних компаній приймали участь в обговоренні ОП та відповідно пропонували вносити зміни в перелік ОК та їх змістовне наповнення. 1) Заступник начальника цеху складання електронних пристроїв ДП «Новатор» Тимошук Р.В. вніс пропозицію долучити до ОПП освітню компоненту «Проектування систем автоматизації та системи автоматизації проєктувальних робіт» з обов'язковим включенням до неї складової ПЗ «Altium designer», хоча це не відображено в силабусі даної дисципліни (<https://cutt.ly/ElTlFa2>), проте було продемонстровано під час огляду матеріально-технічної бази ОП 2) Начальник АСКП «Хмельницькміськводоканал» Норика В.Г., який запропонував введення в ОК «Технічні засоби автоматизації та основи робототехніки» складову «Керування асинхронними двигунами за допомогою частотного перетворювача» На зустрічі з представниками роботодавців було підтверджено їх участь в процесах забезпечення якості, врахування їх пропозицій при перегляді ОП, а також готовність до подальшої співпраці з ЗВО На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, роботодавці безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 8.3.

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

За даною ОП ще не було жодного випуску, тому інформація про кар'єрний зріст випускників відсутня, проте в університеті є існує практика, що дана функція здійснюється випусковими кафедрами у співпраці з гарантами ОП.

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

ЕГ встановила, що виявлені внутрішньою системою забезпечення якості освіти (зокрема гарантом ОП) недоліки були пов'язані з відсутністю поінформованості здобувачів стосовно змісту освітніх компонент до моменту їх вивчення. (Даний недолік характерний для всіх ОП університету). З метою виправлення недоліку, на сайті кафедри розміщені силабуси ОК за ОП . На даний час на сайті кафедри присутні силабуси обов'язкових дисциплін

(<http://akit.khnu.km.ua/syllabuses-required/>), у звіті самооцінювання також наведено посилання на силабуси вибіркових дисциплін розроблених випусковою кафедрою (<http://akit.khnu.km.ua/syllabuses-selective/>), проте за цим посиланням силабуси відсутні, наведено лише список дисциплін. На підставі аналізу отриманої інформації ЕГ робить висновок про те, система забезпечення якості закладу вищої освіти в основному забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 8.5

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

Акредитація є первинною

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

ЕГ встановила, що розподіл обов'язків між усіма учасниками освітнього процесу з метою для забезпечення якості освіти, навчання визначається «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ХНУ» (<https://cutt.ly/6lTc13H>). В ЗВО забезпечення якості освіти розподілено на п'ять рівні (опитування студентів, рівень кафедри, факультет та комісії Вченої Ради) управління даними процесами покладено на відділ забезпечення якості освіти (<http://vzia.khnu.km.ua/>) Під час проведених зустрічей ЕГ із адміністрацією ЗВО, представниками структурних підрозділів, НПП та здобувачами вищої освіти, було встановлено, що у ЗВО забезпечується достатній рівень комунікацій серед учасників освітнього процесу ОП, сформовані зв'язки, між всіма рівнями внутрішньої системи якості. Наприклад, на зустрічі зі здобувачами отримано інформацію від Дмитра Кота (голови студентської ради факультету програмування, комп'ютерних та телекомунікаційних систем) про позитивне вирішення скарги студентів ОП "Комп'ютерна інженерія" на методи викладання одного предмету. Такими чином, можна стверджувати, що у ЗВО вже сформована культура якості, яка забезпечує розвиток, удосконалення ОП та здійснення освітньої діяльності за ОП, що забезпечує відповідність у контексті підкритерію 8.7

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Розвинута внутрішня система забезпечення якості освіти, що в основному забезпечує своєчасне реагування на недоліки в ОП. Процедури розроблення та моніторингу ОП, що забезпечують постійне вдосконалення ОП

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

Хоча в цілому в університеті добре розвинута внутрішня система забезпечення якості освіти, про те слід звернути увагу на імплементацію результатів студентських запитів на зміни в ОП та вчасне оновлення силабусів ОК

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Зважаючи на наведені сильні сторони, а також з врахуванням наведених слабких сторін, ЕГ дійшла висновку, що ОП має достатній рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями. Враховуючи інформацію отриману на зустрічах із стейкхолдерами, можна зробити висновок щодо достатньої відповідності ОП Критерію 8 із незначними недоліками, що не є суттєвими.

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.

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу у ХНУ регламентуються наступними документами, що розміщені у вільному доступі на сайті ЗВО на сторінці "Публічна інформація" (<http://khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&g=60>) а саме: Статутом Хмельницького національного університету (<http://khnu.km.ua/root/files/01/01/001.pdf>) Правилами внутрішнього трудового розпорядку (<http://khnu.km.ua/root/files/01/01/006.pdf>), Положенням про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті (<http://khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/024.pdf>) та іншими документами. За результатами спілкування із всіма стейкхолдерами ЕГ, зробила висновок, що усі учасники освітнього процесу ознайомлені з даними правилами і процедурами та вважають їх зручними і зрозумілими. Цю інформацію підтвердили Аліна Гребенчук - студентка 4 курсу гр. АКІТ-17-1, Денис Хома - студент 4 курсу гр. АКІТ-17-1 та Максим Долгов - студент 1 курсу гр. АКІТ-20-1. Таким чином, можна стверджувати, що існує відповідність у контексті підкритерію 9.1

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 сайті ХНУ розміщено всі затверджені на даний час ОП <http://khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&g=50&r=5&f=%D0%91>. Остання редакція ОП була затверджена в 2020 році рішенням Вченої Ради ЗВО від 25.06.2020 Проте на даний час відсутній проект нової ОП, яка була б виставлена на обговорення. Під час спілкування з гарантом та представниками групи забезпечення ЕГ не отримала підтвердження інформації про підготовку проекту нової редакції ОП для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Такі зауваження та пропозиції мали б надходити на електронну пошту гаранта освітньої програми (контактні дані розміщені на сайті кафедри <http://akit.khnu.km.ua/контакти/>). Але після розмов з різними фокус-групами, ЕГ прийшла до висновку, що така інформація ще не надходила гарантові.

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.

У відкритому доступі на сайті ЗВО виявлено оприлюднену початкову ОП, затверджену у 2017 році. https://www.khnu.km.ua/root/sites/50_Освітні_програми/05_Факультет_програмування_та_комп'ютерних_і_телекомунікаційних_систем/Бакалавр_Автоматизація_та_комп'ютерно-інтегровані_технології_2017.pdf, оновлену у 2019 р. ОП (приведено у відповідність до стандарту вищої освіти) https://www.khnu.km.ua/root/sites/50_Освітні_програми/05_Факультет_програмування_та_комп'ютерних_і_телекомунікаційних_систем/Бакалавр_Автоматизація_та_комп'ютерно-інтегровані_технології_2019.pdf, та вдосконалену зокрема за пропозиціями роботодавців («Хмельницькміськ-водоканал») у 2020 р. ОП https://www.khnu.km.ua/root/sites/50_Освітні_програми/05_Факультет_програмування_та_комп'ютерних_і_телекомунікаційних_систем/Бакалавр_Автоматизація_та_комп'ютерно-інтегровані_технології_2020.pdf Також у вільному доступі (на сторінці випускової кафедри) наявні силабуси обов'язкових освітніх компонент (<http://akit.khnu.km.ua/syllabuses-required/>) та навчальні плани (<http://akit.khnu.km.ua/%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8/>) що відповідають ОП 2017, 2019 та 2020 років Під час зустрічі зі стейкхолдерами встановлено, що вони обізнані як щодо змісту, так і відносно цілей ОП. Стейкхолдери запевнили ЕГ про відсутність з їх боку будь-яких зауважень та скарг щодо доступності інформації стосовно даної ОП

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими і зрозумілими та розміщені у вільному доступі

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

На сайті ЗВО відсутня окрема сторінка з проектами ОП для їх обговорення. Також ЕГ рекомендує оприлюднити на сторінці із розміщеними ОП на веб-сайті ЗВО

(<http://akit.khnu.km.ua/%d0%be%d1%81%d0%b2%d1%96%d1%82%d0%bd%d1%96-%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%b3%d1%80%d0%bo%d0%bc%d0%b8/>) анкету для збирання відгуків та пропозицій та відповідну таблицю із пропозиціями стейкхолдерів, наданими в процесі обговорення проекту чи існуючих ОП

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Освітня програма має слабкі сторони за Критерієм 9, які не є суттєвими. Враховуючи рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями, що підтверджується отриманими під час експертизи фактами експертна група дійшла висновку, що ОП та освітня діяльність за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 9, а його відповідність, як «загалом відповідний»

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 проектах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, 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

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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 добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Трішин Федір Анатолійович

Члени експертної групи

Зікратий Сергій Вікторович

Снагощенко Діана Михайлівна