

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Вінницький національний технічний університет
Освітня програма	49278 Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія

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	Вінницький національний технічний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	49278
Назва ОП	Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
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	Ясній Володимир Петрович, Доненко Василь Іванович, Вакуленко Дар`я Ігорівна, Ільчук Наталія Іллівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	03.02.2025 р. – 05.02.2025 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1110/akkr/2024_2025/VSO_192_ESSMB_2025.pdf
Програма візиту експертної групи	https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1110/akkr/2024_2025/progr_vys_192_MB G_ESSMB.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

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

ОП “Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель” створює позитивне враження так як існує чітка відповідність визначеним критеріям якості освіти, які регламентовано діючим законодавством. Визначені результати навчання на ОП відповідають сучасним тенденціям спеціальності. При визначенні програмних компетентностей враховано вимоги сучасності, саме тому випускники можуть працевлаштуватися та бути конкурентоспроможними. Зміст ОП ЕССМБ відповідає предметній області спеціальності, усі цілі та програмні результати навчання ідентифікуються до потреб різних категорій стейкхолдерів. ОП забезпечує процес щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, форми та методи навчання мають студентоцентрикований підхід та принципи академічної свободи. Правила прийому на навчання є зрозумілими і не містять дискримінаційних положень. В ЗВО загалом дотримуються вимог щодо академічної доброчесності. Забезпечення навчального процесу здійснюється кваліфікованими науково - педагогічними працівниками, які мають відповідну академічну та професійну кваліфікацію, при цьому університет забезпечує можливість їх професійного розвитку. Фінансові та матеріально - технічні ресурси, а також навчально - методичне забезпечення є достатнім для реалізації цілей та результатів навчання на ОП. Усі організаційно - нормативні аспекти освітнього процесу визначені системою внутрішніх положень університету. Виявлені під час онлайн акредитації недоліки ОП ЕССМБ мають несуттєвий характер і не впливають на якість підготовки здобувачів за другим рівнем вищої освіти, вони вказують на можливі перспективи щодо її вдосконалення і розвитку.

Недоліки

1. Недостатнє залучення міжнародних стейкхолдерів та обмежена кількість проаналізованих закордонних ОП можуть бути потенційними напрямками розвитку. 2. Недостатня міжнародна адаптація ОП, що обмежує можливості інтеграції здобувачів ВО у глобальний освітній простір. Аналіз аналогічних ОП закордонних університетів є недостатньо ґрунтовним, що може позначатися на оновленні освітнього контенту відповідно до міжнародних стандартів. 3. Недостатня інтеграція ВІМ-технологій у навчальний процес, більше використання яких сприятиме кращій професійній підготовці здобувачів. 4. ОП не передбачає практики дуальної освіти, що обмежує можливості поєднання теоретичного навчання з практичною підготовкою безпосередньо на виробництві. 5. У РП ОК не зазначено можливості визнання ПРН, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, а також низька обізнаність здобувачів та НПП з такими можливостями. 6. Відсутня практика участі НПП та здобувачів вищої освіти за ОП ЕССМБ до програм ERASMUS+, Горизонт Європа та інші до яких залучено ЗВО. 7. Курсові роботи та проекти не проходять перевірку на академічний плагіат, що не відповідає вимогам чинних нормативних документів ВНТУ. 8. Залученість представників роботодавців, фахівців-практиків до освітнього процесу не має чітко визначеної періодичності. 9. Приміщення укриття в гуртожитку №4 потребує покращення. Адаптація матеріально-технічної бази для осіб з особливими освітніми потребами ще не завершена повною мірою. 10. Необхідно забезпечити доступ учасників навчального процесу до актуальних нормативних документів у галузі будівництва. 11. Відсутність на титульному листі ОП відповідної редакції щодо впровадження змін до її змісту, погіршує розуміння відповідних змін у часі. Такий підхід ЗВО, до внесення змін до ОП, є досить складним і трудомістким що призводить до невідповідностей у послідовності внесених і затверджених змін та неузгодженості із навчальними планами. 12. Мають місце проблеми з англomовною версією офіційного сайту університету.

Рекомендації

1. При черговому перегляді та оновленні ОП ЕССМБ групі забезпечення з метою підвищення якості ОП доцільно розширити аналіз міжнародного досвіду різних провідних закладів ЕС, активізувати співпрацю із закордонними партнерами та роботодавцями, а також запровадити механізми залучення іноземних експертів до перегляду змісту ОП. 2. Групі забезпечення для вдосконалення ОП ЕССМБ посилити міжнародну співпрацю, провести глибший аналіз аналогічних програм провідних закордонних ЗВО та інтегрувати найкращі практики у навчальний процес, що підвищить конкурентоспроможність випускників на міжнародному ринку праці. Внести зміни до змісту ОК для більшої відповідності сучасним вимогам у сфері будівництва, зокрема для впровадження ВІМ-технологій, а також автоматизованих систем управління будівельними процесами. 3. НПП прописати в РП ОК загальний механізм визнання ПРН, отриманих у неформальній та інформальній освіті при оновленні РП на наступний навчальний рік, а також передбачити заходи для інформування здобувачів про можливість такого навчання. 4. Центру міжнародних зв'язків та проектів ВНТУ проводити цільове інформування щодо участі НПП та здобувачів вищої освіти за ОП ЕССМБ у програмах ERASMUS+, Горизонт Європа та інші, до яких залучено ЗВО та посилення роботи з міжнародного співробітництва саме за ОП МБГ. 5. Центру забезпечення якості освіти та гаранту ОП до початку сесії привести механізм перевірки курсових робіт/проектів на академічний плагіат у відповідність до чинних нормативних документів ВНТУ. 6. Завідувачу кафедри та Гаранту ОП забезпечити залучення представників галузі, фахівців-практиків до освітнього процесу на постійній основі. 7. Керівництву ВНТУ продовжити роботу з адаптації МТБ для осіб з особливими освітніми потребами, враховуючи заплановані програми модернізації корпусів університету. 8. Керівництву ЗВО у рамках запланованих програм “Термомодернізації ВНТУ” покращити стан укриття в гуртожитку №4. 9. Керівництву ВНТУ забезпечити доступ учасників навчального процесу до актуальних нормативних документів у галузі будівництва. 10. Центру якості освіти ВНТУ детально ознайомити усіх учасників освітнього процесу з інформацією щодо зарахування ПРН, отриманих у неформальній освіті та під час академічної

мобільності починаючи з весняного семестру 2024/2025 н.р. 11. Адміністрації ВНТУ спростити підхід до внесення змін до ОП, наприклад, загальним позначенням її редакції на титульному листі та/або в описі на сторінках ОП, а не лише індексами у доповненнях на сайті ЗВО для уникнення невідповідностей у послідовності внесення і затвердження змін та неузгодженості із навчальними планами. 12. Відповідальним за адміністрування сайту забезпечити коректну роботу англomовної версії офіційного сайту ВНТУ, зокрема, додавши можливість змінювати мову на вкладці "Admission", а також забезпечити повністю англійську версію контенту на вкладці "Education", щоб уникнути змішаного використання мов.

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. Проєктування освітньої програми:

1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Стандарт вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» був затверджений наказом Міністерства освіти і науки України № 333 від 18.03.2021 р. та введений в дію з 2021-2022 навчального року (<https://surl.li/mxfnwz>) з урахуванням внесених змін. Освітня програма «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» розроблена відповідно до вимог Стандарту та містить необхідні загальні та фахові компетентності, а також програмні результати навчання, визначені у Стандарті. Відповідно до Стандарту вищої освіти, атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Аналіз кваліфікаційних робіт показав, що вони передбачають розв'язання комплексної спеціалізованої проєктної задачі у сфері будівництва та/або цивільної інженерії. Освітня програма повністю відповідає державному стандарту, надаючи необхідні компетентності та програмні результати навчання, а також відповідає актуальним вимогам до підготовки бакалаврів у галузі будівництва та цивільної інженерії.

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

Присвоєння професійної кваліфікації не передбачається умовами ОП. Відповідно до Реєстру професійних стандартів (<https://surl.li/vovnpur>), відповідний професійний стандарт відсутній. Професії, що визначені в профілі ОП (стор.6), відповідають рівню вищої освіти, а необхідні навички можуть бути здобуті за вказаними компетентностями в ОП.

3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти

Освітня програма «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії Вінницького національного технічного університету. У 2023 р. було затверджено нову стратегію розвитку ВНТУ на 2023-2027 рр. (<https://surl.li/lclqaa>), згідно з якою місією університету є формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності, інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі. Отже, цілі освітньої програми відповідають місії та стратегії ВНТУ щодо підготовки висококваліфікованих фахівців шляхом якісного надання освітніх послуг із дотриманням сучасних стандартів вищої освіти у викладанні, науковій і професійній діяльності. Під час зустрічей з менеджментом університету експертна група отримала підтвердження підтримки ОП «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» від керівництва університету та факультету. Ректор та проректори наголошували на важливості підготовки висококваліфікованих спеціалістів будівельного спрямування для післявоєнного відновлення регіону. Освітня програма розроблена з урахуванням стратегічних напрямів розвитку університету, які передбачають: Інтеграцію сучасних енергоефективних технологій у навчальний процес, включаючи використання цифрових моделей та методів енергетичного моделювання будівель. Залучення роботодавців та представників професійної спільноти до процесу розробки та вдосконалення освітньої програми,

зокрема шляхом участі у консультаціях та рецензуванні змісту дисциплін. Стимулювання науково-дослідницької діяльності здобувачів шляхом їхньої участі в проєктах із розвитку «зелених» технологій та інтелектуальних систем управління енергоспоживанням у будівлях. Впровадження інноваційних освітніх методик, таких як дуальна освіта, проблемно-орієнтоване навчання та інтеграція практичних завдань у реальних умовах виробництва. Завдяки цьому освітня програма забезпечує формування професійних компетентностей, необхідних для ефективної діяльності у сфері енергоефективного будівництва, відповідно до глобальних тенденцій та локальних потреб регіону. Таким чином, ЕГ констатує, що сформульована мета та зміст освітньої програми відповідають місії та стратегії ЗВО, тобто ОП «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» відповідає вимогам підкритерію 1.3.

4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін

Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін, що документально підтверджено відповідними протоколами та службовими записками, наданими на запит експертної групи від 30.01.2025 року. Здобувачі освіти мають можливість впливати на якість освітньої програми через механізми студентського самоврядування, участь у засіданнях вченої ради Університету та вченої ради факультету, а також шляхом участі у щорічному анонімному опитуванні. Цей факт був підтверджений на зустрічах із представниками науково-педагогічних працівників та здобувачами освіти за даною освітньою програмою. Випускова кафедра активно співпрацює з представниками бізнесу та будівельної галузі, що підтверджується їхньою участю в засіданнях кафедри, консультуванні щодо змісту освітніх компонентів і рецензуванні освітніх програм. Під час зустрічей зі стейкхолдерами роботодавці надали позитивні відгуки про освітню програму, підтвердивши ефективну взаємодію з кафедрою Інженерних систем будівель (ІСБ) та їхній внесок у її вдосконалення. Оновлення змісту освітньої програми базується на результатах обговорень із зовнішніми стейкхолдерами, аналізі сучасних тенденцій будівельної галузі, участі у наукових конференціях, а також оцінці ефективності підготовки фахівців на основі досліджень ринку праці. Додатково, співпраця із професійними асоціаціями та інженерними спільнотами сприяє підвищенню відповідності освітньої програми сучасним вимогам енергоефективного будівництва (<https://surl.li/oduhgn>). Таким чином, експертна група підтверджує, що сформульовані мета та програмні результати навчання освітньої програми відповідають підкритерію 1.4 та враховують позиції заінтересованих сторін.

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

Мета освітньої програми та очікувані результати навчання визначаються з урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, а також галузевих і регіональних особливостей. Програма розроблена відповідно до потреб ринку праці та орієнтована на підготовку фахівців, здатних ефективно реагувати на сучасні виклики в сфері будівництва та енергоефективності. Розвиток науки та технологій враховується шляхом участі НПП у науково-практичних конференціях, круглих столах та інших професійних заходах, де обговорюються актуальні питання сталого розвитку міського середовища та впровадження інноваційних будівельних технологій. Кафедра ІСА підтримує співпрацю з Департаментом архітектурно-будівельного контролю Вінницької міської ради, КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго», ТОВ «Газорозподільчі мережі України», «Департамент житлового господарства Вінницької міської ради», ТОВ Вінницябуд, що дозволяє адаптувати навчальний процес відповідно до актуальних регіональних викликів, що було підтверджено на онлайн зустрічах ЕГ з різними фокус-групами. При оновленні структури ОП було залучено аналіз аналогічних вітчизняних та міжнародних освітніх програм, зокрема враховано досвід формування аналогічних програм у провідних українських ЗВО, таких як Київський національний університет будівництва і архітектури (<https://surl.li/kwzxor>), Національний університет водного господарства та природокористування (<https://surl.li/vtathz>), Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова (<https://surl.li/gyrnwd>), Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (<https://surl.li/mqobbo>), Одеська державна академія будівництва і архітектури (<https://surl.li/olgfml>), Національний університет «Львівська політехніка» (<https://surl.li/bvyrsb>). При розробленні спеціальних компетентностей, освітніх компонентів та програмних результатів навчання освітньої програми частково враховувався міжнародний досвід, а саме технічних університетів Польщі. Зокрема, під час проєктування освітнього процесу було здійснено аналіз та інтеграцію підходів і навчальних практик Politechnika Lubelska (<https://surl.li/zwpotw>), Gdańsk University of Technology (<https://surl.li/fifyjs>), а також Cracow University of Technology (<https://surl.li/tmgvj1>). Такий підхід гарантує, що освітня програма відповідає сучасним науковим досягненням, актуальним тенденціям ринку праці, регіональним запитам та міжнародним стандартам освіти. Що сприяє впровадженню інноваційних методик навчання, інтеграції новітніх технологій у сфері енергоефективного будівництва та підготовці фахівців, здатних ефективно впроваджувати стійкі та енергоощадні рішення в будівельній галузі.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітня програма відповідає Критерію 1 та демонструє відповідність державним стандартам, потребам ринку праці та очікуванням заінтересованих сторін. У процесі її розроблення враховані сучасні тенденції розвитку будівельної галузі, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», а також регіональні стратегії розвитку. Завдяки активній співпраці з роботодавцями, випускниками та представниками місцевої влади програма отримує своєчасні оновлення, що дозволяє зберігати її актуальність і конкурентоспроможність. Серед ключових переваг освітньої програми варто відзначити її відповідність державним стандартам, інтеграцію міжнародних освітніх вимог, активну взаємодію зі стейкхолдерами та муніципальними структурами, що сприяє адаптації до регіональних потреб. Важливим аспектом є впровадження інноваційних методів навчання та використання сучасних технологій у сфері енергоефективного будівництва. Програма орієнтована на актуальні виклики ринку праці, зокрема на підготовку фахівців, здатних здійснювати реконструкцію міської інфраструктури, впроваджувати стійкі та енергоощадні рішення, а також сприяти сталому розвитку територій.

Недоліки

Попри загальну відповідність освітньої програми критерію, існують можливості для її подальшого вдосконалення. Одним із ключових напрямів розвитку є розширення співпраці з міжнародними стейкхолдерами, зокрема іноземними університетами, науково-дослідними центрами та представниками бізнесу, що дозволить інтегрувати передовий світовий досвід у сферу інженерних систем енергоефективного забезпечення мікроклімату.

Рекомендації

При черговому перегляді та оновленні ОП групі забезпечення, необхідно збільшити кількість проаналізованих зарубіжних освітніх програм для глибшого врахування міжнародних стандартів та сучасних методик навчання. Важливим напрямом цього вдосконалення є: посилення практико-орієнтованого компоненту навчання, зокрема через розширення баз стажування, залучення студентів до реальних проєктів, пов'язаних із розробкою, впровадженням та експлуатацією енергоощадних технологій регулювання мікроклімату будівель; розширення аналізу міжнародного досвіду різних провідних закладів ЕС; активізація співпраці із закордонними партнерами та роботодавцями; запровадження механізмів залучення іноземних експертів до перегляду змісту ОП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень B

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 обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Аналіз освітньої програми показав, що її загальний обсяг становить 240 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам чинного законодавства у сфері вищої освіти та стандарту вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. В межах цього обсягу визначені обов'язкові компоненти у розмірі 180 кредитів ЄКТС (75,0 % від загального обсягу ОП) та вибіркові компоненти – 60 кредитів ЄКТС (25,0 % від загального обсягу ОП), що узгоджується з нормативними вимогами. Цикл загальної підготовки включає 42 кредити ЄКТС, що охоплюють дисципліни, які формують загальнокультурні та громадянські компетентності здобувачів. Цикл професійної підготовки містить 138 кредитів ЄКТС, які включають обов'язкові професійні дисципліни, виробничу та переддипломну практику, а також бакалаврську кваліфікаційну роботу. Зміст освітньої програми забезпечує логічну взаємопов'язаність освітніх компонентів та відповідає заявленій меті програми. Формування компетентностей у здобувачів відбувається відповідно до структурно-логічної схеми, яка передбачає зв'язки між дисциплінами, що дозволяє визначити пререквізити та постреквізити ОК. Окрім того, передбачено гнучкість у виборі освітніх компонентів, що сприяє індивідуальній освітній траєкторії здобувачів. Дана структура сприяє комплексному формуванню професійних компетентностей здобувачів і відповідає сучасним освітнім стандартам.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних

результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Освітня програма містить обов'язкові та вибіркові компоненти загальної та професійної підготовки, які становлять логічну взаємопов'язану систему та забезпечують досягнення заявленої мети та програмних результатів навчання. Цикл загальної підготовки складається з обов'язкових загальноосвітніх дисциплін (ОК1–ОК8), які спрямовані на розвиток світогляду, критичного мислення та громадянської позиції здобувачів. Цикл професійної підготовки містить обов'язкові професійні дисципліни (ОК9–ОК36), що включають виробничу та переддипломну практику, а також виконання кваліфікаційної роботи. Вибіркові освітні компоненти поділяються на три напрями: гуманітарна та соціально-економічна підготовка, природничо-наукова (фундаментальна) підготовка та професійна підготовка. На вибірку складову передбачено 60 кредитів ЄКТС, що дозволяє здобувачам формувати індивідуальну освітню траєкторію та спеціалізуватися за окремими напрямами будівництва. Структура освітньої програми забезпечує логічну послідовність освоєння дисциплін, яка розподілена за семестрами та роками навчання. Навчальні компоненти гармонійно взаємопов'язані та відповідають предметній області заявленої спеціальності, що сприяє досягненню програмних результатів навчання. Таким чином, зміст ОП відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців у сфері будівництва, дозволяє формувати загальнокультурні та професійні компетентності, а також забезпечує здобувачам готовність до аналізу та оцінки суспільних процесів.

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

За результатами аналізу змісту та структурно-логічної схеми ОП (<https://surl.li/phdcoc>) експертна група встановила, що зміст ОП «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» відповідає предметній області спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Освітні компоненти, передбачені ОП, спрямовані на набуття загальних та фахових компетентностей, а також на досягнення програмних результатів навчання. Програма структурована за семестрами та роками навчання, що забезпечує послідовне та систематичне засвоєння матеріалу. Обов'язкові компоненти формують завершений цикл підготовки бакалаврів з міського будівництва та господарства, що підтверджується їх змістом та взаємозв'язками в межах навчального процесу. Об'єкти вивчення, зазначені у пункті 1.3 ОП, повністю корелюються зі змістом освітньої програми та предметною областю спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Це досягається через інтеграцію трьох обов'язкових циклів освітніх компонентів та двох блоків (загальних та професійних) вибірових компонентів, що дозволяє здобувачам формувати індивідуальну освітню траєкторію. Як підтвердило обговорення у фокус-групах, здобувачі мають доступ до широкого спектру лабораторного обладнання та інструментів, що забезпечує їх якісну практичну підготовку відповідно до вимог ОП. Представлений у пункті 2.1 ОП «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» (<https://surl.li/phdcoc>) перелік ОК сприяє розвитку та формуванню загальних (ЗК) та спеціальних (СК) компетентностей здобувачів, а також досягненню програмних результатів навчання. ОП не є міждисциплінарною.

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Право здобувачів вищої освіти на формування індивідуальної освітньої траєкторії реалізовано відповідно до «Положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ» (<https://surl.li/uqwchw>). Освітня програма передбачає можливість вибору дисциплін у межах 60 кредитів ЄКТС, що становить 25% загального обсягу програми. Каталог вибірових дисциплін та їх анотації є загальнодоступними на сайті університету (<https://surl.li/atztwh>), що дозволяє здобувачам ознайомитися зі змістом курсів перед вибором. Здобувачі мають можливість обирати дисципліни з трьох напрямів: гуманітарна та соціально-економічна підготовка, природничо-наукова підготовка та професійна підготовка. При зустрічах ЕГ зі здобувачами освіти було підтверджено, що вони мають змогу самостійно обирати дисципліни, рекомендовані випусковою кафедрою, або альтернативні курси. Вибіркові дисципліни формуються на основі щорічного аналізу потреб студентів та рекомендацій стейкхолдерів, що дозволяє забезпечити гнучкість та адаптацію навчального процесу до сучасних вимог ринку праці, що засвідчили стейкхолдери при онлайн зустрічі з ЕГ.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти в межах освітньої програми включає виробничу практику (9 кредитів ЄКТС) та переддипломну практику (4,5 кредитів ЄКТС), що сприяє набуттю фахових компетентностей та їх застосуванню в реальних виробничих умовах. Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту бакалаврської кваліфікаційної роботи (10,5 кредитів ЄКТС). Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проєктної задачі у сфері будівництва та/або цивільної інженерії, що підтверджує практичну спрямованість програми. ВНТУ забезпечує проходження практики на базі профільних підприємств, будівельних компаній та науково-дослідних установ, що дозволяє студентам здобути реальний досвід та адаптуватися до умов майбутньої професійної діяльності. Формати оцінювання практичної підготовки включають

звіти про практику, курсові проекти та підсумкову атестацію, що відображено у відповіді на запит ЕГ від 30.01.2025 року. ЕГ відмічає, що при аналізі структури ОП ЕССМБ визначено недостатня інтеграція ВІМ-технологій у навчальний процес. Враховуючи актуальність цих технологій для сучасного будівництва, їх ширше використання сприятиме кращій професійній підготовці здобувачів.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Формування соціальних навичок здобувачів забезпечується через низку загальних та професійних освітніх компонентів. Зокрема, дисципліни ОК1 "Історія та культура України", ОК2 "Філософія", ОК4 "Українська мова за професійним спрямуванням", ОК5 - "Іноземна мова за професійним спрямуванням", а також соціально-орієнтовані навчальні курси ОК3 "Основи політології та права" сприяють розвитку комунікативних навичок, критичного мислення та громадянської свідомості. Також значну роль у розвитку соціальних навичок відіграють заходи студентського самоврядування та участь у науково-дослідницьких проектах та наукових гуртках кафедри, що було відзначено на зустрічах з ЕГ із здобувачами.

7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання

Обсяг окремих освітніх компонентів освітньої програми відповідає законодавчим вимогам, фактичному навантаженню здобувачів та програмним результатам навчання. Всі навчальні дисципліни мають визначену трудомісткість у кредитах ЄКТС, що забезпечує збалансоване навантаження студентів. Вибіркові компоненти складають 25% загального обсягу ОП, що відповідає чинному законодавству. Планування навчального процесу забезпечує оптимальний баланс між аудиторними заняттями, самостійною роботою та практичною підготовкою здобувачів.

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

За даною ОП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється. Проте, ЕГ дійшла висновку, що існують усі необхідні передумови щодо її впровадження відповідно до "Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у ВНТУ" (<https://surl.li/ztgleq>), а саме постійна співпраця з роботодавцями і залучення їх до освітнього процесу, можливість для студентів проходити практичну підготовку на виробництві із залученням матеріальної бази приймаючої сторони і т.п. Із спілкування ЕГ із стейкхолдерами було підтверджено їх зацікавленість у можливій співпраці із впровадження дуальної форми освіти. ЕГ рекомендує випусковій кафедрі також до кінця поточного навчального року провести науково-практичний семінар із залученням роботодавців і стейкхолдерів, на якому варто ознайомити усіх учасників освітнього процесу з можливостями, що надає дуальна форма освіти, та розробити інституційну чи кафедральну стратегію розвитку практикоорієнтованості ОП.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722. У межах навчального процесу здобувачі опановують принципи сталого розвитку, ОК21 - екологічної безпеки, ОК16 і ОК28 - енергоефективності та ОК28 і ОК29 - раціонального використання природних ресурсів, що є основою для підготовки висококваліфікованих фахівців у сфері будівництва та цивільної інженерії. Відповідні компоненти освітньої програми сприяють формуванню у студентів свідомого підходу до соціальної відповідальності, екологічної безпеки та сталого розвитку інфраструктури.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Аналіз освітньої програми «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» свідчить про її відповідність нормативним вимогам та забезпечення якості підготовки здобувачів вищої освіти. Програма має чітку структуру, передбачає необхідні загальні та фахові компетентності, а також сприяє досягненню заявлених програмних результатів навчання. Навчальний процес враховує тенденції розвитку науки, потреби ринку праці та регіональний контекст.

Недоліки

Попри відповідність освітньої програми нормативним вимогам, існують аспекти, які потребують покращення. Зокрема, спостерігається недостатня міжнародна адаптація програми, що обмежує можливості інтеграції здобувачів вищої освіти у глобальний освітній простір. Аналіз аналогічних програм закордонних університетів є недостатньо ґрунтовним, що може позначатися на оновленні освітнього контенту відповідно до міжнародних стандартів. Експертна група відзначає, що важливим аспектом для вдосконалення освітньої програми є недостатня інтеграція BIM-технологій у навчальний процес. Враховуючи їхню ключову роль у сучасному проектуванні, експлуатації та оптимізації енергоефективних систем створення мікроклімату будівель, ширше впровадження цих технологій сприятиме підвищенню професійної підготовки здобувачів. Крім того, програма не передбачає практики дуальної освіти, що обмежує можливості студентів поєднувати теоретичне навчання з набуттям практичних навичок безпосередньо на виробництві. Розширення співпраці з підприємствами та залучення студентів до реальних проєктів у сфері енергоефективних кліматичних систем дозволить краще підготувати випускників до професійної діяльності та підвищити їхню конкурентоспроможність на ринку праці.

Рекомендації

Групі забезпечення для вдосконалення освітньої програми «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» доцільно посилити міжнародну співпрацю. Варто провести глибший аналіз аналогічних програм провідних зарубіжних університетів та інтегрувати найкращі практики у навчальний процес. Це сприятиме підвищенню конкурентоспроможності випускників на міжнародному ринку праці. Також рекомендується оновити освітні компоненти, зокрема, внести зміни до змісту дисциплін для більшої відповідності сучасним трендам у сфері будівництва. Особливу увагу слід приділити впровадженню BIM-технологій, а також автоматизованих систем управління будівельними процесами. Таким чином, реалізація цих рекомендацій сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців, відповідності програми сучасним вимогам та її інтеграції в міжнародний освітній простір. Посилити міжнародну співпрацю – провести аналіз та адаптацію найкращих практик зарубіжних освітніх програм. Оновити освітні компоненти – внести зміни до дисциплін, щоб врахувати сучасні тренди у сфері будівництва, BIM-технології та автоматизовані системи управління будівельними процесами. Провести науково-практичний семінар із залученням роботодавців і стейкхолдерів, на якому варто ознайомити усіх учасників освітнього процесу з можливостями, що надає дуальна форма освіти, та розробити інституційну чи кафедральну стратегію розвитку практикоорієнтованості ОП. Таким чином, освітня програма «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» відповідає вимогам сучасної підготовки фахівців у сфері будівництва, має низку позитивних характеристик, проте потребує подальшого вдосконалення у напрямку міжнародної інтеграції та оновлення освітнього контенту.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень B

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

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому на навчання за освітньо-професійною програмою «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» містяться за посиланнями: <https://vstup.vntu.edu.ua/>, <https://vstup.vntu.edu.ua/pravyla-pryiomu>. Сайт містить усі необхідні документи, які необхідні для вступу до ВНТУ викладено у розділі «Вступна кампанія» за посиланням <https://vstup.vntu.edu.ua/component/tags/tag/vstupna-kampaniia-2024>, вони є чіткими і зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені у відкритому доступі на офіційному сайті ЗВО. Веб-сайт забезпечує швидкий пошук потрібної інформації. Вступ у 2024 відбувся на конкурсній основі в межах ліцензованого обсягу відповідно до джерел фінансування та згідно з Правилами прийому на 2024 рік <https://vstup.vntu.edu.ua/pravyla-pryiomu>.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості

Вступити до ВНТУ для здобуття ступеня бакалавра за ОП «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» можна на основі повної загальної середньої освіти (ПЗСО). При конкурсному відборі було враховано бали НМТ 2024 року з чотирьох конкурсних предметів: української мови (перший предмет), математики (другий предмет), історії України (третій предмет) та предмету на вибір відповідно до наказу МОН № 1581, від 29 грудня 2023 року, або бали НМТ 2023 та 2022 року - з трьох конкурсних предметів (перший, другий, третій предмети) або бали зовнішнього незалежного оцінювання 2021р. (перший, другий, третій предмети) для здобуття ступеня бакалавра на основі ПЗСО. Для конкурсного відбору осіб на місця за кошти фізичних або юридичних осіб, які на основі ПЗСО вступають на перший курс бакалаврату необхідно надати мотиваційний лист та обов'язково результати ЗНО 2021 р. або НМТ 2022-2024 р. Прозорість вступу забезпечується завдяки інформуванню через веб-сайт, телеграм-канал, фейсбук про оголошення прийому на навчання, терміни здобуття освіти, форми та вартість навчання. Порядок організації прийому на навчання іноземців та осіб без громадянства до ВНТУ на навчання за рахунок коштів державного бюджету та за кошти фізичних/юридичних осіб вказані у правилах прийому та не мають дискримінаційних положень.

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

ВНТУ має чітку процедуру визнання результатів навчання отриманих у інших ЗВО та регулюється такими документами: «Положення про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/6.pdf>); «Положення про організацію освітнього процесу у В Н Т У » (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf); «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>); Правила прийому до ВНТУ (<https://vstup.vntu.edu.ua/pravy-la-priyomu>). Визнання результатів навчання здійснюється з використанням Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків здобувачів, прийнятої у країні ЗВО-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ECTS. Перезарахування вивчених раніше навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого здобувачем документа (академічної довідки) з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів, завіреного в установленому порядку у ЗВО-партнера. Здобувачі вищої освіти отримують інформацію про можливість визнання результатів навчання з відповідних Положень, які регламентують цю процедуру та наведені на сайті ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). Загальна інформація щодо актуальних програм академічної мобільності наведено на сайті ЗВО (<http://surl.li/ohnmpa>). ЕГ під час зустрічі з адміністративним персоналом, здобувачами вищої освіти було зазначено, що існують різні способи інформування щодо можливостей академічної мобільності, зокрема, створені групи у телеграм, вайбер, інстаграм та фейсбук. Проте, за період провадження освітньої діяльності за ОП «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності) не було. ЕГ відзначає, що програми академічної мобільності за ОП ЕССМБ не реалізовано на достатньому рівні.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

У ЗВО процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюються «Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/nefor.pdf>). Відповідно до Положення, зміст пройденого навчання повинен відповідати загальним та спеціальним (фаховим) компетентностям, також регламентовано порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній освіті, види освітніх заходів неформальної освіти, вимоги до документів про участь у них тощо. При проведенні онлайн зустрічей ЕГ з різними фокус-групами було встановлено, що для визнання та перезарахування результатів неформальної освіти здобувач повинен особисто звернутися із заявою та відповідними документами до декана факультету. Проте ЕГ відмітила, що у робочих програмах навчальних дисциплін не зазначено про можливість щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Під час зустрічей, ЕГ виявила низьку обізнаність здобувачів та НПП із можливостями перезарахування результатів у неформальній освіті.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП має доступні правила прийому на навчання, які враховують особливості ОП «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель». Чіткий механізм прийому на навчання. Розроблено Положення, які регулюють процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. ОП загалом відповідає Критерію 3 у повному обсязі за усіма підкритеріями, недоліки не є суттєвими та мають рекомендаційний характер. Незалученість здобувачів вищої освіти до навчання у неформальній та /або інформальній освіті не є свідченням невідповідності Критерію 3, а є певною формою реалізації їх права на академічну свободу та формування власної індивідуальної траєкторії.

Недоліки

У Робочих програмах навчальних дисциплін не зазначено про можливості щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та низька обізнаність здобувачів та НПП з такими можливостями. Доцільно удосконалити та розширити нормативно-правові документи з прописаним механізмом визнання таких результатів навчання й популяризувати неформальну та інформальну освіту серед здобувачів. Програми академічної мобільності за ОП ЕССМБ не реалізовано на достатньому рівні.

Рекомендації

Рекомендовано НПП прописати в робочих програмах дисциплін загальний механізм визнання результатів навчання у неформальній та інформальній освіті при оновленні РП на наступний навчальний рік, а також передбачити заходи для інформування здобувачів про можливості такого навчання. ЕГ рекомендує ЗВО залучати здобувачів ОП ЕССМБ ОС бакалавр до участі в програмах академічної мобільності.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Вивчення освітніх компонентів здійснюється із застосуванням різних методів, які передбачені в «Положенні про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (<http://surl.li/vzkesi>) і відображені у РП та силабусах дисциплін за ОП ЕССМБ (https://tgp.vntu.edu.ua/?id=245&mode=new_item&f=sites/245/akr_bach.html) на сайті кафедри ІСБ та у Навігаторі навчальних курсів (https://iq.vntu.edu.ua/method/sem2.php?spec=4719&f_code=212), які є у вільному доступі для здобувачів вищої освіти, навчальних планах за 2021, 2022, 2023 рік (https://tgp.vntu.edu.ua/index.php?id=245&mode=syllabus&spec_num=192&spec_id=4775&sem_min=1&sem_max=8). Викладання за всіма ОК проводиться у вигляді лекцій і практичних, лабораторних занять та самостійної роботи здобувачів. ЕГ встановлено, що навчання у 2024 та 2025 році проводиться за навчальним планом 2023 року. Навчальні плани 2024/2025 н.р. не розроблялися, оскільки зміни до освітньої програми не передбачали зміни в переліку освітніх компонентів, які потребували б затвердження нового навчального плану. На даний час на цій ОП діє денна та заочна форми здобуття освіти. Для досягнення результатів навчання в ОП використовуються такі форми та методи навчання: лекції, практичні заняття, виконання курсових проєктів, лабораторні роботи, самостійна робота, консультації із викладачами, наукові семінари, конкурси, проходження практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах, залучення здобувачів до наукових гуртків кафедри, підготовка кваліфікаційної роботи. При онлайн зустрічі ЕГ зі здобувачами вищої освіти та НПП було підтверджено залученість здобувачів різних курсів до наукової та дослідної роботи через участь у різних заходах на рівні ЗВО та при реалізації інших проєктів регіонального і державного рівня. З метою створення сприятливого освітньо-наукового середовища в ЗВО діє Наукове товариство студентів та аспірантів <https://scsp.vntu.edu.ua/>, яке функціонує відповідно до Положення <https://scsp.vntu.edu.ua/docs/ntsastatut.pdf>. Форми та методи навчання і викладання на ОП ЕССМБ, їх коректний підбір, на думку ЕГ, сприяють досягненню заявлених програмних результатів навчання та компетентностей визначених в ОП. Задоволеність рівнем викладання ОК та застосованих при цьому методів встановлюється шляхом опитування здобувачів вищої освіти по закінченню вивчення відповідної дисципліни. ЕГ було встановлено, що таке опитування здійснюється також Центром забезпечення якості освіти двічі на рік (<https://surl.li/fbtxbd>).

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах

окремих освітніх компонентів (у формі робочої програми навчальної дисципліни, силабус)

Досягнення програмних результатів навчання забезпечується використанням єдиної інтегрованої навчальної системи JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/>). Система JetIQ є глобальним інформаційним базисом ВНТУ, за допомогою якого забезпечується управління навчальним процесом, облік результатів навчання та навчальної активності. Система JetIQ, в якій реалізовані функції для дистанційного та змішаного навчання, надає можливість отримати інформацію про кожну дисципліну, викладача, робочу програму навчальної дисципліни, силабус, контрольні питання, систему оцінювання знань, навчальні матеріали тощо. При проведенні онлайн зустрічей ЕГ з різними фокус-групами було встановлено, що використання інформаційного ресурсу JetIQ є зручним для всіх учасників освітнього процесу. Загальні можливості освітньої платформи було продемонстровано ЕГ при зустрічі з НПП та здобувачами вищої освіти. Загальна інформація щодо силабусів до всіх освітніх компонентів розміщено у відкритому доступі на сайті ЗВО <https://jetiq.vntu.edu.ua/bo4213/syllabuses/index.php>. Під час онлайн-зустрічі ЕГ зі здобувачами вищої освіти та НПП підтверджено, що інформація про цілі, зміст та очікувані результати навчання, порядок і критерії оцінювання у межах окремих освітніх компонентів доводяться до відома здобувачів на першому занятті відповідної навчальної дисципліни. Здобувачі відмітили, що відзначена інформація знаходиться на офіційному сайті ВНТУ у відкритому доступі.

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

За результатами аналізу ІНП, залікових книжок, щоденників і звітів виробничої практики, тематики кваліфікаційних робіт бакалаврів (відповідь на запит ЕГ від 30.01.2025 р.) встановлено наявність науково-дослідної складової. Доведено факт поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей ОП. Наукова тематика випускової кафедри інженерних систем у будівництві відображена у тематиці кваліфікаційних робіт бакалаврів у повному обсязі. Крім того, поєднання навчання і досліджень здійснюється за рахунок участі здобувачів у конференціях, семінарах, конкурсах, публікації тез і статей, що було зазначено при онлайн зустрічі ЕГ з різними фокус-групами. На відповідальній за реалізацію ОП кафедрі ІСБ, відповідно до Положення https://vntu.edu.ua/uploads/Pol_st_gurt_2023.pdf, функціонують студентські наукові гуртки: «Гідроаеродинаміка машин та систем теплогазопостачання і вентиляції», «Організаційно-технологічне забезпечення енергоефективності будівель та безпеки навколишнього середовища», та «Енергозберігаючі процеси і технології в галузі будівництва та цивільної інженерії» (https://tgp.vntu.edu.ua/?id=245&mode=new_item&f=sites/245/gurtky.html). Результатом діяльності гуртків є участь у проведенні енергоаудиту будівель та споруд, розробка методів та технологій для оцінки енергоефективності та екологічної безпеки будівель та інженерних систем, публікація наукових статей та тез доповідей, участь у всеукраїнських та міжнародних конференціях. Участь у гуртках була підтверджена при онлайн зустрічах зі здобувачами та НПП. Здобувачі також залучені до НДЛ «Гідроаеродинаміки» (https://tgp.vntu.edu.ua/?id=245&mode=new_item&f=sites/245/isb/ndl.html), усі результати проведених досліджень публікуються у науковому фаховому виданні «Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві» (<https://mtmdc.com.ua/uk/archive>), тезах доповідей Міжнародної науково-технічної конференції «Енергоефективність в галузях економіки України» (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2023/schedConf/presentations?searchField=&searchMatch=&search=&track=914>), Міжнародної НПК студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/index/schedConfs/archive>), Міжнародної НТК «Інноваційні технології в будівництві» (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024>), а також у щорічній НТК викладачів, співробітників та студентів ВНТУ (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2024/schedConf/presentations?searchField=&searchMatch=&search=&track=879>). Усі публікації здобувачів та НПП представлено на сторінці кафедри (https://tgp.vntu.edu.ua/?id=245&mode=new_item&f=sites/245/stud_nauka.html). Під час онлайн-зустрічі ЕГ зі здобувачами вищої освіти встановлено, що вони отримують додаткове стимулювання у вигляді нарахованих балів при формуванні загального рейтингу здобувачів вищої освіти щосеместрово.

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

Оновлення робочих програм ОК та методики їх викладання за ОП ЕЕСМБ виконується відповідно до «Положення про порядок розробки і затвердження робочих програм та силабусів навчальних дисциплін» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_RNPD_sylob_2024_08_29.pdf). Усі робочі програми навчальних дисциплін складаються на п'ять років, але наприкінці відповідного навчального року переглядаються і за потреби оновлюються. Підставами для проведення оновлення дисциплін є певні критерії, а саме: прийняті зміни до освітньої програми, ініціатива НПП, зауваження або пропозиції здобувачів, поради роботодавців та інших стейкхолдерів, Гаранта ОП. НПП, які задіяні при реалізації ОП ЕЕСМБ беруть активну участь у конференціях, тренінгах, задіяні у виконанні науково - дослідних робіт, опановують різні програми та курси, відповідно до фаху. У викладанні ОК задіяно викладачів, які мають опубліковані наукові статті, які відповідають тематиці дисциплін, або/та пройшли стажування чи підвищення кваліфікації, а саме: Панкевич В.В., Горюн О.О. - результати наукових дисертаційних досліджень, які захистили на здобуття вченого ступеня доктора філософії, впроваджено у навчальний процес при викладанні ОК 25 Будівельна теплофізика, термодинаміка та тепломасообмін: введено до матеріалів лекцій тему «Визначення енергоефективності теплоізоляційної оболонки будівель зовнішньої огорожувальної конструкції із урахуванням параметрів вікон та найбільших розмірів світлопрозорих ділянок»; до ОК 17 Будівельна техніка та

виробнича база введено тему «Застосування спеціалізованого технологічного устаткування для покращення фізико-механічних характеристик будівельних виробів із бетону та інших матеріалів»; до вибіркової ОК Прикладна механіка рідин і газів професійного вибору введено тему «Ньютонівські та ньютонівські рідини, фільтрація рідин, рух рідини у трубопроводах, порах, капілярах»; до ОК 27 Гідро- та аеродинаміка машин та систем введено тему «Устаткування для нагнітання рідин та газів». Здобувачі вищої освіти також задіяні до НДР, яка реалізована під керівництвом проф. Ратушняк Г.С. - "Розробка енергоефективних систем тепlopостачання, вентиляції і кондиціонування та іншого технологічного устаткування в галузі будівництва та цивільної інженерії" д.р.н. 0221U102359, д.р.н. 0118U000209.

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

ЕГ встановила, що ВНТУ сприяє інтернаціоналізації освітньої та наукової діяльності академічної спільноти та здобувачів за ОП ЕЕСМБ відповідно до «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників» (<http://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). У ЗВО функціонує Центр міжнародних зв'язків та проєктів (<https://int.vntu.edu.ua/uk/>), на сайті якого розміщено всю необхідну інформацію щодо можливостей участі у різних програмах та проєктах, які підтримуються ВНТУ. НПП кафедри ІСБ постійно провадять стажування, результати якого також впроваджують до освітнього процесу при реалізації ОП ЕЕСМБ, а саме: професор Ратушняк Г. С. (Краків, Польща 2022 р.), доцент Коц І.В. (Краків, Польща 2022 р.), доцент Слободян Н.М. (Краків, Польща 2022 р.), доцент Панкевич О.Д. (Краків, Польща 2023 р.), доцент Ободянська О.І (Жешів, Польща 2021р.). ВНТУ провадить діяльність в рамках програми ERASMUS+, Горизонт Європа та інші, однак, ЕГ звертає увагу на доцільність посилення роботи з міжнародного співробітництва саме за ОП ЕЕСМБ.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В освітньому процесі використовуються різні форми та методи навчання, які сприяють всебічній роботі здобувачів вищої освіти та стимулюють уважність, допитливість і креативність під час виконання поставлених завдань, а також дозволяють максимально досягти ПРН. Методи навчання є практико-орієнтованими. Інформація щодо цілей, змісту та ПРН є доступною для всіх учасників процесу через розміщення її у відкритому доступі. Використання в освітньому процесі електронного освітнього порталу сприяє організованому, своєчасному наданню інформації та навчальних матеріалів здобувачам вищої освіти. Академічна свобода здобувачів вищої освіти підтверджена можливістю брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, вільно обирати теми кваліфікаційних робіт; брати участь у формуванні індивідуального навчального плану, обирати керівників кваліфікаційних робіт. ЕГ відмічає позитивну практику залучення здобувачів до виконання робіт, пов'язаних з реалізацією НДР та проєктів у яких задіяно НПП ОП ЕЕСМБ. Освітнє середовище ВНТУ сприяє поєднанню навчання і досліджень шляхом надання здобувачам інформації щодо поточних конкурсів наукових проєктів і розробок, безкоштовного доступу до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, до реєстру наукових фахових видань України. Недоліки за Критерієм 4 щодо необхідності посилення роботи з міжнародного співробітництва саме за ОП ЕЕСМБ на думку ЕГ не мають вирішального впливу на досягнення здобувачами програмних результатів навчання за ОП та є несуттєвими.

Недоліки

Відсутня практика участі НПП та здобувачів вищої освіти за ОП МБГ до програм ERASMUS+, Горизонт Європа та інші до яких залучено ЗВО.

Рекомендації

Центру міжнародних зв'язків та проєктів ВНТУ проводити цільове інформування щодо участі НПП та здобувачів вищої освіти за ОП ЕЕСМБ у програмах ERASMUS+, Горизонт Європа та інші до яких залучено ЗВО та посилення роботи з міжнародного співробітництва саме за ОП ЕЕСМБ.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

Контрольні заходи у ВНТУ регламентуються п. 11 "Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ" (<https://surl.li/btjdka>) і включають вхідний, поточний, підсумковий та ректорський контроль. Різні форми контролю забезпечують комплексну оцінку знань та навичок. Вхідний контроль оцінює підготовку студентів перед початком курсу та допомагає скоригувати освітній процес. Поточний контроль оцінює рівень знань та компетентностей на основі практичних, семінарських, лабораторних занять, тестувань і колоквиумів тощо відповідно до «Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВНТУ» (<https://surl.li/micsxz>). Результати поточного контролю реєструються в журналі викладача і використовуються для оцінювання рівня знань здобувачів ВО за певний етап навчання. Підсумковий контроль складається з модульного, семестрового (залік, диференційований залік, іспит) та державної атестації (захист кваліфікаційної роботи). Ректорський контроль проводиться відповідно до «Положення про ректорський контроль якості навчання здобувачів вищої освіти ВНТУ» (<https://surl.li/sdnjuq>). Форми та критерії оцінювання є чіткими та заздалегідь оприлюднюються в силабусах, робочих програмах і системі JetIQ (<https://surl.li/worddu>). У ході спілкування із ЕГ здобувачі та НПП зазначили, що вони також доводяться до студентів на перших заняттях, що гарантує їхню доступність і прозорість. Контрольні завдання мають різний рівень складності та включають елементи самоконтролю, що допомагає перевірити всі аспекти сформованих компетентностей. Зміст контрольних заходів узгоджується із ПРН ОК. ЗВО проводить анонімні опитування серед студентів, аналізує їхні відгуки та враховує отримані дані для вдосконалення освітнього процесу (<https://surl.li/fbtxbd>). На думку ЕГ ОП відповідає вимогам підкритерію 5.1.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

В ОП "Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель" (<https://surl.li/wjkpsv>) формою атестації здобувачів є публічний захист кваліфікаційної роботи, що відповідає стандарту ВО першого (бакалаврського) рівня спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" (<https://surl.li/lcxzte>), Наказ Міністерства освіти і науки України №333 від 18.03.2021 р. Відповідно до ОПП кваліфікаційна робота має розв'язувати комплексну спеціалізовану проектну задачу у сфері будівництва чи цивільної інженерії. Вона не повинна містити академічного плагіату, фабрикації чи фальсифікації («Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» <https://surl.li/klusse>) та підлягає оприлюдненню на офіційному сайті ВНТУ (репозитарії ВНТУ у системі JetIQ <https://surl.li/urpzus>). ЕГ вияснила, що за даною ОП захисти кваліфікаційних робіт бакалаврів ще не відбувалися. Процедури планування, виконання та захисту кваліфікаційної роботи наведені у «Положенні про кваліфікаційні роботи на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти» (<https://surl.li/paoaqz>). Атестацію проводить екзаменаційна комісія після завершення теоретичної та практичної частин навчання. Її мета – перевірка відповідності рівня підготовки здобувачів змісту загальних та фахових компетентностям, а також ПРН ОП. Комісія оцінює науково-теоретичну і практичну підготовку випускників, ухвалює рішення щодо присвоєння відповідного освітнього рівня, видачі державного документа про освіту (кваліфікацію), а також опрацьовує пропозиції щодо покращення якості підготовки фахівців відповідною випусковою кафедрою ВНТУ. Порядок створення та діяльності комісії регламентується відповідним положенням (<https://surl.li/barymv>). ЕГ вважає, що ОП має повну відповідність підкритерію 5.2.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Процедура проведення контрольних заходів у ВНТУ регламентується низкою нормативних документів, серед яких «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (<https://surl.li/jcetyu>), «Порядок організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<https://surl.li/khqgsl>) та «Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВНТУ» (<https://surl.li/lhqrcq>). Доступ до цих документів забезпечується через офіційний сайт університету та електронну систему JetIQ, що гарантує відкритість і прозорість інформації для здобувачів освіти та викладачів. Об'єктивність та неупередженість екзаменаторів регламентована «Кодексом етики спільноти ВНТУ» (<https://surl.li/zeeyoi>), що встановлює моральні принципи і правила поведінки викладачів. Додатково застосовуються технологічні засоби, зокрема електронні тестові платформи, які мінімізують людський фактор в оцінюванні. Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів здійснюється через діяльність Комісії з етики, що розглядає заяви про порушення академічної доброчесності. Наприклад, у разі потенційного

конфлікту екзаменатор може бути замінений, а екзамен - прийматися комісією. Процедури повторного проходження контрольних заходів передбачені «Положенням про порядок ліквідації академічної заборгованості» (<https://surl.li/kanicr>): у разі отримання оцінки FX здобувач має право на повторне складання протягом двох тижнів після сесії, а при отриманні F - на повторне платне вивчення дисципліни. Оскарження результатів контрольних заходів регламентоване відповідним порядком (<https://surl.li/tumyjf>): здобувач може звернутися до викладача для обґрунтування оцінки, а в разі незгоди-подати письмову апеляцію до декана факультету протягом наступного робочого дня. При необхідності створюється комісія для повторного оцінювання. Здобувачі також можуть звертатися до освітнього омбудсмена ВНТУ (<https://surl.li/yidudj>) для незалежного розгляду спірних питань. Аналіз внутрішніх документів ВНТУ свідчить про наявність чітко визначених, прозорих і доступних процедур, що регулюють проведення контрольних заходів, їх повторне проходження, оскарження та запобігання конфлікту інтересів. За даною ОП випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було. Під час спілкування із ЕГ здобувачі зазначили, що знають процедуру оскарження підсумкової оцінки, однак потреби нею користуватися не було. ЕГ вважає, що ОП відповідає вимогам підкритерію 5.3.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності у ВНТУ визначені у низці нормативних документів, серед яких «Кодекс етики спільноти ВНТУ» (<https://surl.li/angmwf>), «Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» (<https://surl.li/qgqcal>), «Положення про запобігання академічному плагіату» (<https://surl.li/xojhfr>) та «Антикорупційна програма ВНТУ» (<https://surl.li/mcvaee>). Контроль за дотриманням академічної доброчесності здійснюється через Центр забезпечення якості освіти ВНТУ (<https://surl.li/bexkqh>), а також через діяльність Комісії з питань академічної доброчесності. Одним із основних технологічних рішень для запобігання порушенням є система перевірки текстів на плагіат Turnitin, яка використовується з кінця 2024 року. Відповідальні особи кафедр отримують доступ до цієї платформи, проводять перевірку кваліфікаційних і навчальних робіт, а результати доводяться до відома авторів і керівників робіт. База кваліфікаційних робіт формується у внутрішньому репозиторії ВНТУ (<https://surl.li/ydtdrp>), де зберігаються та систематизуються студентські наукові напрацювання. У разі виявлення фактів академічної недоброчесності передбачено різні заходи впливу, що регламентуються «Положенням про академічну доброчесність у ВНТУ». Для студентів можливими санкціями є попередження, повторне виконання завдання, відрухування, позбавлення академічної стипендії, а для викладачів - відмова у присудженні наукового ступеня або звання. Університет також впроваджує освітні заходи для формування культури академічної доброчесності, включаючи тренінги, тематичні кураторські години та підписання Декларації академічної доброчесності (<http://surl.li/qdlnw>). Здобувачі при зустрічі з ЕГ зазначили, що підписання Декларації академічної доброчесності відбувалося на початку першого семестру навчання коли гарант розповідав про основні вимоги ЗВО про академічну доброчесність. Протягом 2020–2022 рр. ВНТУ був учасником проекту Academic IQ (<https://surl.li/nqgayl>), спрямованого на посилення академічної доброчесності, що проводився спільно з МОН України та Посольством США. За час реалізації освітньої програми «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» офіційних випадків порушення академічної доброчесності не зафіксовано. У ході спілкування ЕГ із фокус-групами було встановлено, що курсові роботи та проекти не перевіряються на академічний плагіат, що суперечить вимогам п. 13.2.1 «Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» (<https://surl.li/qgqcal>). Під час спілкування з ЕГ, НПП зазначили, що перевірка курсових робіт та проектів на наявність текстових запозичень ініціюється викладачем відповідної ОК. Сумнівів у якості курсових робіт та проектів у НПП не виникало, тому роботи не перевірялися. ЕГ вважає, що ОП частково відповідає підкритерію 5.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ вважає, що ОП за підкритеріями 5.1, 5.2 та 5.3 має повну відповідність вимогам НА. У робочих програмах ОК зазначаються чіткі критерії оцінювання знань по всім видам робіт, що корелюються із ПРН ОПП. Ця інформація доноситься до відома здобувачів завчасно (на першому занятті ОК), є розміщеною у відкритому доступі на сайті ЗВО та на сайті ОК у системі JetIQ. Форми атестації відповідають чинному стандарту ВО. Здобувачі є обізнаними щодо процедур оскарження результатів контрольних заходів, що було встановлено під час роботи із фокус-групами. Відсутність випадків конфліктних ситуацій підтверджує ефективність політики ВНТУ щодо упередження виникнення конфліктних ситуацій. За підкритерієм 5.4 ЕГ зазначає часткову відповідність, адже ВНТУ провадить політику забезпечення академічної доброчесності із врегулюванням процедур перевірки наукових і навчальних текстів на текстові запозичення та організовує заходи з інформування та роз'яснення вимог академічної доброчесності для учасників навчального процесу.

Недоліки

Суттєвих недоліків за критерієм 5 не виявлено. У контексті підкритерію 5.4 відсутня перевірка курсових робіт та проєктів на академічний плагіат, що суперечить вимогам чинних нормативних документів ВНТУ.

Рекомендації

ЕГ рекомендує Центру забезпечення якості освіти та гаратові ОП до початку сесії узгодити механізм перевірки студентських робіт на академічний плагіат із відповідними нормативними документами ВНТУ.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Академічна та професійна кваліфікація НПП, задіяного до реалізації ОП, забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання і відповідає чинним Ліцензійним вимогам щодо кадрового забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. ОПП забезпечується відомими науковцями. Гарант доц. О. Ободянська, викладає ОК29, ОК33, захистила дисертацію на тему “Підвищення експлуатаційної надійності систем газопостачання населених пунктів антикорозійною міцністю газопроводів” за спеціальністю 05.23.03 – Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. Має публікації та навчальні посібники відповідно до ОК. Пройшла стажування за кордоном у Cuiavian University in Wloclawek (Польща), 2021 р. на тему «Digital Future:Blended Learning» та в Anhalt University of Applied Sciences (Німеччина) у 2024 р. Віце-академік наукової громадської організація Академії технічних наук України за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія. Професор кафедри ІСБ Г. Ратушняк викладає ОК10 та ОК12, є автором 10 навчальних посібників з “Інженерної геодезії” та має понад 500 наукових праць в галузі будівництва, під його науковим керівництвом захищено 6 дисертацій на здобуття наукового ступеня, пройшов науково-педагогічне стажування у 2022 році в Польщі. Професор Коц І.В. к.т.н. за спеціальністю 05.02.03 – Системи приводів, завідувач і науковий керівник НДЛ гідродинаміки, викладає ОК11, ОК25, ОК26, ОК27, ОК28. Має публікації та навчальні посібники відповідно до освітніх компонентів, під його науковим керівництвом захищено дисертації з отриманням наукового ступеня. Пройшов науково-педагогічне стажування у Польщі в 2024 р. У відповідності до таблиці 2, інші НПП за даною ОП мають відповідні публікації до ОК та навчально-методичне забезпечення. У звіті з самоаналізу вказується на необхідний та достатній рівень отримання викладачами сертифікатів про підвищення кваліфікації. Одночасно, слід зазначити, що більшість стажувань за кордоном проходили в режимі онлайн, тому ЕГ рекомендує НПП за можливості проходити стажування очно.

2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Для участі у конкурсному доборі допускаються лише викладачі, за ОП чия академічна та професійна діяльність відповідають ОК за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія, та відповідають п. 37 і п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Порядок обрання за конкурсом осіб, які претендують на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників університету, визначається відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Porydok_konkurs_2024.pdf) та Положення про конкурсні комісії у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Polojennya_konkurs_komisii_2024.p). На зустрічі із допоміжними (сервісними) структурними підрозділами, представник відділу кадрів зазначив, що інформація щодо конкурсного відбору розміщується на сайті ВНТУ та у газеті “Вінницька газета”.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Кафедра ІСБ співпрацює з такими роботодавцями: КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго», Вінницька філія Газмережі, «Департамент житлового господарства Вінницької міської ради», ТОВ Вінницябуд та ін. За даною ОП роботодавці проводять екскурсії для здобувачів та ознайомлюють їх із особливостями функціонування цих підприємств та організації будівельного процесу. Роботодавці залучаються до обговорення і подальшого

періодичного оновлення ОП, перспектив підготовки фахівців. Зі свого боку, кафедра проводить моніторинг тенденцій ринку праці, вимог і потреб роботодавців, можливості професійної підготовки та підвищення кваліфікації. Кафедра ІСБ залучає до викладання професіоналів практиків, експертів галузі до проведення занять та семінарів (<https://tinyurl.com/mv99d8xm>). Кафедра запрошує роботодавців до обговорення та періодичного оновлення ОП. Рецензію на ОП надали: директор ТОВ “Подільський проектний інститут” Чубатюк В.Ф., генеральний директор ТОВ “Вінницябуд” Гігієншвілі К.В., головний інженер “Вінницягаз” Дзіміна М.Д (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/fm.php). ЕГ рекомендує на постійній основі залучати роботодавців до освітнього процесу.

4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності

У ЗВО розроблено та затверджено Положення про підвищення кваліфікації НПП ВНТУ (<https://tinyurl.com/mr3w6h32>). ЗВО надає можливості для підвищення кваліфікації через навчальні курси, тренінги, сертифікатні програми та стажування у закордонних університетах у межах грантових програм. Цими питаннями опікується центр розвитку кар'єри та неперервної освіти (<https://cutt.ly/meYrKzoD>). У ВНТУ проводять семінари підвищення педагогічної майстерності (<https://tinyurl.com/mt7zmabu>), у 2024/2025 н.р. заплановано та/або проведено три: “Використання хмарних технологій в освітньому процесі”, “Створення електронного інформаційного освітньо-наукового середовища для змішаного та дистанційного навчання” та “Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладачів”. ВНТУ забезпечує проведення наукових конференцій (<http://surl.li/xjtwsy>), а відповідні матеріали та результати досліджень можна безкоштовно опублікувати у власних фахових журналах (<https://journals.vntu.edu.ua>). Науково-технічна бібліотека проводить семінари по роботі з наукометричними базами, такими як Scopus та WoS. Доц. Панкевич О.Д. взяла дистанційну участь у вебінарі “Clarivate про Web of Science”. Викладачі залучаються до виконання НДР, що сприяє підвищенню їхньої кваліфікації. Проф. Ратушняк Г.С. та проф. Коц І.В. є дійсними членами Академії будівництва України. Проф. Ратушняк Г.С. та доц. Панкевич О.Д є експертами Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. ЕГ позитивно відмітила систему JetIQ для автоматизованого управління даними освітнього процесу та електронного документообігу ВНТУ, у якій НПП можуть вносити та відслідковувати свої наукові та освітні результати діяльності разом із рейтингом.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Згідно аналізу фактів та доказів за даною ОП до освітнього процесу залучені висококваліфіковані НПП, які в повній мірі забезпечують досягнення ПРН. ЕГ відзначає відповідність ОП Критерію 6.

Недоліки

ЕГ звертає увагу на необхідність безпосереднього залучення представників роботодавців до освітнього процесу на постійній основі. Також слід відмітити, що більшість стажувань, які проходили НПП за кордоном відбувалися в онлайн режимі.

Рекомендації

Завідувачу кафедри та Гаранту ОП забезпечити залучення представників галузі, фахівців-практиків до освітнього процесу на постійній основі. НПП за можливості надавати перевагу міжнародному стажуванню в очній формі.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують

досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання

Фінансові ресурси для реалізації ОП у ВНТУ формуються відповідно до фінансових звітів університету (<https://surl.li/mjrbaf>) та включають фінансування з державного бюджету, а також інші джерела, не заборонені законодавством. Ці кошти використовуються для оновлення матеріально-технічної бази, підтримки навчального процесу, закупівлі обладнання та розширення навчально-методичного забезпечення. Для забезпечення якісного освітнього процесу активно використовуються бібліотечні ресурси (<http://lib.vntu.edu.ua>), включаючи доступ до баз даних Scopus, WoS та електронного репозитарію (<https://surl.li/zvkzrp>). Навчальний процес підтримується системою JetIQ (<https://surl.li/iazirf>), яка забезпечує тестування знань, управління освітнім процесом та розміщення навчально-методичних матеріалів. Матеріально-технічне забезпечення ВНТУ (<https://surl.li/ncgdok>) включає спеціалізовані лабораторії випускової кафедри ІСБ (<https://surl.li/xduogw>), зокрема лабораторії "Інженерних мереж, теплопостачання і опалення", "Газопостачання", "Будівельної техніки", "Вентиляції", "Металознавства і зварювання", "Прикладної механіки рідин і газів та водопостачання" та інші (<https://surl.li/txukfi>). Лабораторії оснащені газоаналізаторами, геодезичними приладами, насосними установками, вентиляторами, газовими колонками, електрозварювальними апаратами, макетами будівельної техніки тощо. Також кафедра співпрацює з підприємствами, такими як ВАТ "Вінницягаз", що дозволяє використовувати їхню виробничу базу для практичних занять. Всі лабораторії мають відповідний санітарно-технічний стан і забезпечують виконання експериментальних досліджень, необхідних для курсових та кваліфікаційних робіт. Крім цього, навчально-методичне забезпечення сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання шляхом розробки сучасних навчальних матеріалів, застосування інформаційних технологій та впровадження наукових досліджень у навчальний процес. Зокрема, у ВНТУ діє науково-дослідна лабораторія гідродинаміки, де студенти отримують практичні навички, а їхні дослідження впроваджуються у виробництво. Важливим аспектом є використання мультимедійних проекторів в аудиторіях кафедри, що покращує сприйняття навчального матеріалу. Спортивна, соціально-побутова інфраструктура, а також наявність гуртожитків сприяють комфортним умовам навчання студентів. Загалом, на думку ЕГ ОП відповідає підкритерію 7.1, оскільки фінансові та матеріально-технічні ресурси ОП є достатніми для якісної підготовки фахівців.

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

У ВНТУ забезпечується безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів для навчання, викладацької та наукової діяльності. Здобувачі освіти можуть безкоштовно користуватися бібліотечним фондом ЗВО (<http://lib.vntu.edu.ua>), який містить друковані та електронні навчальні ресурси, а також електронним репозитарієм (<https://surl.li/sqbfuo>), що включає наукові та методичні матеріали. Крім того, у ВНТУ діє система підтримки навчального процесу JetIQ (<https://surl.li/kossvs>), що надає доступ до навчально-методичних матеріалів, тестування та управління освітнім процесом. Викладачі та студенти мають можливість безкоштовно підключатися до бездротової мережі Wi-Fi у всіх навчальних корпусах і гуртожитках, а також користуватися доступом до наукових баз даних Scopus і WoS. Проте, ЕГ під час зустрічі із структурними сервісними підрозділами було встановлено, що актуалізація нормативних документів будівельної галузі у бібліотеці ВНТУ відбувається після особистого звернення НПП. Соціальна інфраструктура ВНТУ включає гуртожитки (<https://surl.li/hjgipm>), спортивний комплекс із футбольним полем, майданчиками для баскетболу, волейболу, настільного тенісу, а також тренажерні зали та медичний пункт. Університет підтримує механізми зворотного зв'язку, включаючи «скриньки довіри» для подання скарг і пропозицій, а також можливість електронного звернення до освітнього омбудсмена (<https://surl.li/jadtdi>). Представники студентського самоврядування беруть участь у Раді з якості освіти та Вченій раді університету, впливаючи на навчально-методичний та організаційний процеси. Також регулярно проводяться опитування здобувачів щодо задоволеності навчальним процесом (<https://surl.li/ukuqqs>), на основі яких приймаються рішення щодо його вдосконалення. Під час спілкування ЕГ із фокус-групами, здобувачі зазначили що ВНТУ надає безкоштовне проживання у гуртожитках пільговим категоріям студентів відповідно до Постанови КМУ від 23 листопада 2016 р. №975 (<https://surl.li/skfaaw>), а здобувачі та НПП мають безкоштовний доступ до спорту шляхом відвідування тематичних спортивних секцій на базі спортивного комплексу ВНТУ. Таким чином, доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів ВНТУ є вільним і сприяє якісному навчанню та науковій діяльності. ЕГ вважає, що ОП частково відповідає вимогам підкритерію 7.2 і потребує вдосконалення шляхом регулярного та своєчасного оновлення фонду бібліотеки актуальними нормативними документами у галузі будівництва.

3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

У ВНТУ проводяться регулярні соціологічні опитування серед здобувачів освіти щодо їхніх потреб та інтересів (<https://surl.li/tprjxw>), результати яких використовуються для вдосконалення навчального процесу, соціально-побутових умов і психологічної підтримки студентів. Студенти можуть висловлювати свої пропозиції через «скриньки довіри» та звертатися до освітнього омбудсмена (<https://surl.li/eqimwu>). Для забезпечення безпечного освітнього середовища ВНТУ впроваджує заходи щодо охорони праці, техніки безпеки, санітарних норм і протипожежного захисту (<https://surl.li/eaolft>). Інженерна служба контролює стан будівель та лабораторій, а

викладачі проводять обов'язковий інструктаж із техніки безпеки перед заняттями (<https://surl.li/tzdtzu>). Під час огляду МТБ ЕГ відмітила наявність у лабораторних приміщеннях журналів з охорони праці та засобів вогнегасіння - вогнегасників та пожежних кранів. В умовах воєнного стану організовано доступ до укриттів, розроблено алгоритми дій у надзвичайних ситуаціях (<https://surl.li/vkldrm>), діють інтерактивні навігаційні карти для швидкого пошуку безпечних зон (<https://surl.li/ziyxii>). У коридорах наявні показники руху до укриттів, що було продемонстровано представниками ЗВО. Укриття обладнано мережею WiFi (<https://surl.li/zpwwhw>). Однак найпростіше укриття в гуртожитку №4 потребує покращення. Керівництво ВНТУ під час спілкування з ЕГ наголосило, що у рамках Проєкту «Вища освіта України». (<https://surl.li/gvxdcv>) заплановано проведення робіт з термомодернізації навчальних корпусів і гуртожитків університету, у тому числі покращення стану укриття ЗВО. Служба психологічної підтримки (<https://surl.li/dhoehb>) надає індивідуальні та групові консультації, проводить тренінги з подолання стресу, психоемоційної напруги та адаптації до навчального середовища. Основні проблеми, з якими стикаються здобувачі освіти, включають емоційне вигорання, тривожність і труднощі з адаптацією, на що університет реагує шляхом організації майстер-класів і психологічних тренінгів. Органи студентського самоврядування активно залучені до вирішення соціальних питань. Центр соціально-організаційної роботи ВНТУ організовує тематичні зустрічі (<https://surl.li/jweygv>, <https://surl.li/dvjatq>) та запрошує лекторів інших не освітніх організацій для проведення соціально важливих лекцій-тренінгів (<https://surl.li/cqtfuo>). ЕГ вважає, що ОП відповідає підкритерію 7.3 із незначним недоліком.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою

Комунікація зі студентами здійснюється через офіційний веб сайт університету, систему управління навчальним процесом JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/>), електронні кабінети викладачів і студентів, сторінки в соціальних мережах, а також через безпосередній контакт із гарантом ОПП, деканатом, кафедрами та органами студентського самоврядування (<https://surl.li/clmttn>). Регулярно проводяться соціологічні опитування (<https://surl.li/uzasmj>), за результатами яких вносяться корективи до освітнього процесу та соціальних програм. Підтримка студентів реалізується згідно з «Положенням про освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти у ВНТУ» (<https://surl.li/zbuqnf>), включаючи діяльність Центру соціально-організаційної роботи (<https://surl.li/scdkuo>), бібліотеки (<http://lib.vntu.edu.ua>), Центру міжнародних зв'язків (<https://surl.li/tnlkra>) та інших структур. Особлива увага приділяється підтримці студентів з особливими освітніми потребами, що включає забезпечення доступності навчальних приміщень та гуртожитків, створення інклюзивного середовища (<https://surl.li/mwauuw>). Для психологічної допомоги існує Служба психологічної допомоги (<https://surl.li/pbqgxe>), яка проводить індивідуальні та групові консультації. Під час дистанційного навчання університет надає підтримку через систему JetIQ, відеоконференції, інтерактивні лекції та доступ до онлайн-ресурсів. Соціальна підтримка охоплює стипендії (<https://surl.li/gtqfej>), матеріальну допомогу для пільгових категорій студентів (<https://surl.li/kddkfj>) та можливість участі в міжнародних програмах обміну. Ці заходи дозволяють університету створювати сприятливе освітнє середовище, яке забезпечує високу якість навчання та соціальний захист для здобувачів освіти. ЕГ вважає, що ОП відповідає підкритерію 7.4.

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

У ВНТУ створені умови для навчання осіб з особливими освітніми потребами, що забезпечує реалізацію їхніх прав на освіту (<https://surl.li/mpspea>, <https://surl.li/vfxfgz>). Для цього в університеті розроблено низку внутрішніх нормативних документів, які регламентують надання освітніх послуг таким здобувачам (<https://surl.li/mhfwbx>). Окрім того, функціонує спеціальна система супроводу (<https://surl.li/mhfwbx>), яка включає взаємодію з відповідними підрозділами університету та надання необхідної допомоги особам з інвалідністю або маломобільним групам. Це включає забезпечення доступу до навчальних корпусів та гуртожитків через пандуси, а також оснащення основних корпусів та гуртожитків ліфтами (<https://surl.li/pjwthu>). У приміщеннях, де ліфти відсутні, створено спеціалізовані приміщення для надання освітньо-консультаційних послуг для осіб з особливими потребами. Інформацію щодо доступності цих приміщень можна знайти на офіційному сайті університету (<https://surl.li/uczllz>). Психологічна та педагогічна підтримка здійснюється через групу психолого-педагогічного супроводу, що працює при Центрі соціально-організаційної роботи. У складі цієї групи — науково-педагогічні працівники, волонтери та представники адміністрації. Окрім того, у ВНТУ є можливість організації індивідуальних графіків навчання для осіб з особливими освітніми потребами, що визначено відповідними внутрішніми документами (<https://surl.li/mpspea>). Під час огляду МТБ представники ЗВО продемонстрували наявність пандусів і підтвердили існування спеціального порядку супроводу. Також було зазначено, що в планах ВНТУ є встановлення підйомних пристроїв для подальшого покращення доступності навчальних приміщень. На момент роботи ЕГ частина ліфтів, наприклад у гуртожитку №4, не працювала. Однак, враховуючи, що здобувачі із особливими освітніми потребами за даною ОП не навчаються і відповідно не проживають у гуртожитках, ЕГ не вважає це значним недоліком у контексті підкритерію 7.5.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх

учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У ВНТУ розроблена комплексна система нормативних документів, яка регулює процеси врегулювання конфліктних ситуацій, включаючи випадки дискримінації, цькування та сексуальних домагань. Зокрема, до таких документів належать: Статут університету (<https://surl.li/xksxlj>), Кодекс етики спільноти ВНТУ (<https://surl.li/gmxogo>), Положення про академічну доброчесність (<https://surl.li/talskt>) та спеціальні правила боротьби із сексуальними домаганнями та дискримінацією (Додаток 1 до «Положення про Комісію з етики» <https://surl.li/aiddch>). Усі ці акти забезпечують чіткі й прозорі механізми вирішення конфліктів, сприяючи підтримці етичних норм серед працівників і здобувачів освіти. Відповідно до Кодексу етики ВНТУ, кожен, хто став учасником або свідком конфліктної ситуації, має можливість подати скаргу до Комісії з етики університету (<https://surl.li/aiddch>). Ця комісія, після розгляду скарги, визначає можливі шляхи вирішення ситуації, використовуючи формальні чи неформальні методи. Крім того, у випадках, що вимагають глибшого втручання, оцінка серйозності порушення проводиться відповідно до чинного законодавства. У разі виникнення ситуацій, що стосуються прав здобувачів освіти, до процесу долучається освітній омбудсмен, який згідно з Положенням про освітнього омбудсмена з прав студентів ВНТУ (<https://surl.li/kiwmg>) допомагає вирішувати конфлікти. Антикорупційна політика ВНТУ регулюється спеціальною програмою (<https://surl.li/ocoxyt>), Кодексом етики, а також іншими нормативними актами, що сприяють формуванню атмосфери, вільної від корупції. У разі виникнення корупційних ситуацій здобувачі можуть звертатися до уповноваженої особи або скористатися скринькою довіри, що забезпечує відповідний контроль і регулювання таких інцидентів. На зустрічах з представниками студентського самоврядування, науково-педагогічними працівниками та здобувачами не було зафіксовано жодних випадків сексуальних домагань, дискримінації чи корупції в рамках освітньої програми. Однак, органи студентського самоврядування та освітній омбудсмен активно долучаються до розв'язання будь-яких конфліктів, які можуть виникнути під час навчального процесу. Всі учасники навчального процесу знають де розташовані фізичні та електронні скриньки довіри. Таким чином, політика та процедури, що діють у ВНТУ, гарантують можливість застосування цих процедур для вирішення конфліктних ситуацій, доступних усім учасникам освітнього процесу. Вони забезпечують ефективне реагування на порушення, що дозволяє експертній групі зробити висновок про відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ зробила висновок щодо повної відповідності ОП за підкритеріями 7.1, 7.4 та 7.6, а також часткової відповідності за підкритеріями 7.2, 7.3 та 7.5. Матеріально-технічна та навчально-методична інфраструктура університету забезпечують ефективне досягнення передбачених ПРН у межах ОП "Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель". Усі учасники освітнього процесу мають безкоштовний доступ до наявних у ЗВО ресурсів для навчання, наукових досліджень та викладання, а також отримують якісну підтримку у вигляді освітніх, консультаційних та соціальних послуг. Важливим аспектом є увага ЗВО до підтримки фізичного та ментального здоров'я як студентів, так і науково-педагогічного персоналу, що є особливо актуальним у нинішніх умовах воєнного стану. ВНТУ активно працює над створенням комфортного та безпечного навчального середовища, що сприяє належним умовам для навчання і розвитку. ЗВО має розроблені чіткі антикорупційні політики та процедури, що регулюють вирішення конфліктних ситуацій, забезпечуючи прозорість і доступність усіх процесів для учасників освітнього процесу. Крім того, ВНТУ впроваджує ефективні заходи, що гарантують інклюзивний доступ до освіти для всіх здобувачів, незалежно від їхніх можливостей чи особливих потреб.

Недоліки

Суттєвих недоліків не виявлено, однак до несуттєвих недоліків належать: Адаптація МТБ для осіб з особливими освітніми потребами ще не завершена повністю. Приміщення укриття в гуртожитку №4 потребує покращення. Необхідно забезпечити доступ учасників навчального процесу до актуальних нормативних документів у галузі будівництва.

Рекомендації

Керівництву ВНТУ продовжити роботу з адаптації МТБ для осіб з особливими освітніми потребами у контексті запланованих програм щодо модернізації корпусів ЗВО. Керівництву ЗВО у запланованих програмах "Термомодернізації ВНТУ" покращити стан укриття в гуртожитку №4. Керівництву ВНТУ забезпечити доступ учасників навчального процесу до актуальних нормативних документів у галузі будівництва.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

Політики та процедури ВНТУ, що стосуються розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, регламентуються «Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм» (<https://tinyurl.com/4cy5fpxv>). Це Положення визначає процеси розробки, затвердження, моніторингу, перегляду, оновлення та закриття освітніх програм, а також регламентує статус, функції, права та обов'язки гаранта програми, робочої групи і процедури формування та затвердження її складу. Згідно з п. 10.1 «Положення про розроблення та супроводження освітніх програм», щорічно здійснюється перегляд ОП. На основі аналізу результатів обговорень з академічною спільнотою, роботодавцями та результатів анкетування здобувачів, гарант програми готує мотивований висновок щодо необхідності внесення змін. Цей висновок розглядається на засіданні кафедри та затверджується Вченою Радою ВНТУ. Таким чином, експертна група дійшла висновку, що процедури розроблення, затвердження, моніторингу та оновлення освітніх програм дотримуються в повному обсязі.

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

Під час зустрічі із здобувачами вищої освіти за ОП «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель» з'ясувалося, що вони проходять опитування відповідно до змісту навчання за ОП, якістю викладання окремих дисциплін, задоволеністю матеріально-технічним забезпеченням, рівнем викладання та інших аспектів провадження освітньої діяльності. Опитування проводиться Лабораторією соціологічних опитувань та результати оприлюднюються на їхній сторінці (<https://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/>). Оприлюднений звіт про соціологічне опитування на тему: «Оцінювання освітнього процесу бакалаврами ВНТУ» (спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" освітньої програми "Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель" група СМ-226 (<https://surl.li/txcwli>) показує, що кількість запитань становить 9 та демонструє відсутність відкритих відповідей на запитання. Тому ЕГ відмічає, що результати опитування не дають можливості якісного аналізу впливу результатів анкетування на якість провадження освітньої діяльності за даною програмою. Студентське самоврядування також залучене до перегляду освітніх програм і процедур забезпечення її якості. Президент студентського самоврядування Анастасія Гайдай розповіла про те, що студентське самоврядування є учасником освітнього процесу на усіх етапах провадження, починаючи зі студентських груп, участі у засіданнях кафедри, Ради з якості, Вченої ради університету. Усі ОП проходять розгляд та схвалення на засіданні Студентських рад факультетів. Тому ЕГ дійшла висновку, що думка здобувачів береться до уваги при моніторингу і оновленні освітньої програми.

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

Кафедра залучає роботодавців до внесення змін в ОП. На зустрічі із стейкхолдерами були присутні, зокрема заступники міського голови Вінницької міської ради Скальський В.В. та Очеретний А.М., представник КП ВМР Вінницяміськтеплоенерго Степанковський Р.В., Дзіміна Михайло Дмитрович, представник ДП НДПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ Трубаєнко А.А. Роботодавці обізнані з даною ОП та учасниками освітнього процесу. Вони беруть участь в засіданнях кафедри та долучаються до проведення лекцій для здобувачів, запрошують викладачів до проходження підвищення кваліфікації на підприємствах. Інші присутні роботодавці також зазначили, що регулярно спілкуються з випусковою кафедрою, надають свої пропозиції до ОП, запрошують студентів для проходження практики, організують екскурсії на виробництва для учасників освітнього процесу. Пропозиції роботодавців оприлюднені на сайті кафедри ІСБ у модулі «Освітні програми» (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/fm.php). ЕГ зробила висновок, що роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду ОП, кафедра тісно співпрацює з низкою організацій та компаній з метою підвищення рівня якості освіти.

4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)

На рівні університету, функціонує спільнота випускників ВНТУ, яка представлена на сайті університету (<https://vntu.edu.ua/uk/about-university/alumni.html>) та в соціальній мережі Facebook (<https://www.facebook.com/groups/vntu.alumni/>). Разом з тим слід відмітити, що останній допис у соцмережі Facebook опублікований 7 березня 2024 року, а загальна кількість учасників становить 248 осіб. Кафедра підтримує тісні зв'язки з випускниками ОП та запрошують їх для участі в різних формах навчального процесу, урочистих та профорієнтаційних заходах. Зібрана інформація висвітлюється на сайті кафедри (<https://surl.li/fkxsft>) Це

підтвердилося під час спілкування з гарантом, НПП і випускниками. Кафедра ІСБ відслідковує кар'єрне зростання, веде роботу щодо працевлаштування на основі вивчення ринку праці та створює умови для вступу до магістратури. Випускники кафедри працюють в різних компаніях, що відповідає їх освіті, здобутій на ОП «Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель». Випускники зазначали конкретних викладачів, з якими вони особисто підтримують зв'язки.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

Відповідно до процедур, що зазначаються у «Положенні про розроблення та супроводження освітніх програм» (<https://tinyurl.com/4cy5frxv>), передбачено моніторинг ОП з метою виявлення в ній недоліків. Моніторинг ОП передбачає оцінювання змісту програми з огляду на останні дослідження у відповідній галузі знань; потреби суспільства; потреби ринку праці, відгуки роботодавців; навчальне навантаження, досягнення та успішність здобувачів вищої освіти; ефективність процедур оцінювання здобувачів вищої освіти; очікування, потреби і задоволення здобувачів вищої освіти стосовно програми; навчальне середовище і послуги з підтримки здобувачів вищої освіти. У ВНТУ проводяться регулярні опитування серед здобувачів вищої освіти, випускників та роботодавців, що є ключовим інструментом для оцінки якості освітнього процесу. Такий підхід дозволяє університету своєчасно отримувати інформацію щодо ефективності викладання, якості навчальних матеріалів та актуальності знань. Результати аналізу внутрішнього забезпечення якості представляються директором Центру забезпечення якості освіти виносяться на засідання Ради з якості ВНТУ, далі на Вчену раду ВНТУ, рішення якої затверджуються наказом ректора (<https://surl.li/cnuhgy>). З 2024 року у ВНТУ стали централізовано залучати роботодавців і випускників до анкетування (<https://vntu.edu.ua/uploads/2024/BPdecision250624.pdf>). Разом з тим слід відмітити, що за даною ОП відсутні результати опитування роботодавців та випускників на сайті Лабораторії соціологічних досліджень (<https://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>). Для забезпечення прозорості та довіри до системи якості ВНТУ надає інформацію щодо впроваджених заходів усім учасникам освітнього процесу через систему JetIQ. Це дозволяє студентам, викладачам та роботодавцям не тільки отримувати інформацію про зміни, але й активно брати участь у вдосконаленні освітнього процесу через подальший зворотний зв'язок.

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

На сайті ВНТУ є сторінка з матеріалами про акредитацію освітніх програм (<https://surl.li/rpcgqv>), проте остання інформація про ОП за 2023 рік. Разом з тим на сторінці Центру забезпечення якості освіти ВНТУ представлена актуальна інформація (<https://surl.li/qrykqk>). Під час опитувань ЕГ було підтверджено, що при перегляді ОП та оновленні її змісту залучаються здобувачі вищої освіти; продовжується практика вивчення досвіду з будівництва та цивільної інженерії вітчизняних та іноземних ЗВО; наявна інформаційна обізнаність здобувачів вищої освіти щодо можливостей академічної мобільності; систематично проводиться оновлення літератури в робочих програмах навчальних дисциплін; здійснюється залучення професіоналів-практиків до проведення занять; оновлюється матеріально-технічна база кафедри із залученням стейкхолдерів; проводиться робота з організаціями та установами для стажування викладачів та проведення практик здобувачів вищої освіти. Разом з тим слід відзначити, що не всі НПП обізнані із визнанням результатів навчання отриманих у неформальній освіті.

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

ЕГ впевнилась, що у ВНТУ, згідно з Положення про організацію освітнього процесу (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/zyo.pdf>), Наставови з якості ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/nastya.pdf>), активно залучаються учасники академічної спільноти до внутрішнього контролю якості освітніх програм, через обговорення проектів і рецензування ОП, систему підвищення кваліфікації викладачів, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. Також викладачі беруть участь у роботах методичних й наукових семінарів, засідань кафедри, метою яких є оптимізація структури і змісту ОК, обмін досвідом щодо методик викладання освітніх компонент та обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні через існуючу в університеті практику проведення взаємовідвідування навчальних занять. Науково-педагогічні працівники, здобувачі кафедри та роботодавці мають можливість приймати участь у щорічному заході "Почуємось у дворику на Будівельному", що покликаний гуртувати всіх учасників освітнього процесу факультету Будівництва, цивільної та екологічної інженерії (<https://tinyurl.com/yzpt98bs>). У ВНТУ здійснено дієві заходи, спрямовані на розбудову системи внутрішнього забезпечення якості освіти, яка отримала сертифікат про відповідність ISO 9001:2015 (<https://surl.li/xvezpi>). Враховуючи вищезазначену інформацію та розподіл обов'язків між структурними підрозділами ВНТУ, які функціонують в межах визначених нормативно-правових актів, що створені ЗВО (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>), ЕГ дійшла висновку про відповідність підкритерію 8.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Після проведення акредитаційної експертизи ЕГ підтверджує, що заклад вищої освіти послідовно дотримується встановлених процедур щодо розробки, затвердження, моніторингу та перегляду освітніх програм. Існуючі нормативні документи та структури забезпечують ефективний моніторинг освітнього процесу та сприяють підтримці високих стандартів якості освіти, а також успішному працевлаштуванню випускників. Експертна група дійшла висновку, що освітня програма відповідає Критерію 8 на рівні В.

Недоліки

На ОП ЕССМБ під час зустрічей експертною групою відзначилась недостатня обізнаність НПП щодо можливості визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності та у неформальній освіті. Варто звернути увагу на додаткове інформування та залучення всіх зацікавлених сторін щодо розгляду проєктів ОП шляхом більш активного розповсюдження інформації серед представників всіх зацікавлених сторін щодо їх можливості залучення до розгляду відповідних проєктів ОП та для подальшого врахування наданих ними пропозицій та/або зауважень.

Рекомендації

ЕГ рекомендує Центру якості освіти ВНТУ детально ознайомити усіх учасників освітнього процесу з інформацією щодо зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті та під час академічної мобільності починаючи з весняного семестру 2024/2025 н.р. Проводити додаткове інформування та залучення всіх зацікавлених сторін щодо розгляду проєктів ОП шляхом більш активного розповсюдження інформації серед представників всіх зацікавлених сторін щодо їх можливості залучення до розгляду відповідних проєктів ОП та для подальшого врахування наданих ними пропозицій та/або зауважень у період обговорення проєкту ОП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

В ЗВО розроблені та діють Положення, у яких визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є для них доступними та послідовно дотримуються під час реалізації ОП. Вони регулюються чинним законодавством та внутрішніми нормативними документами: «Статут ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>); «Правила внутрішнього розпорядку для працівників ВНТУ та осіб, що навчаються в ньому» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Pravilavnytrrozp2022.pdf>); «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf); а також іншими документами, які розміщені у розділі «Загальна публічна інформація» (<http://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>) на сайті ВНТУ. Усі документи розміщено у вільному доступі. У ВНТУ для інформування здобувачів та співробітників щодо введення у дію нових, зміни або відміни нормативних документів, додатково використовується система електронних особистих кабінетів у системі JetIQ, яка підтримує особисті повідомлення та централізовані розсилки. Принципи та обізнаність щодо дотримання усіх відповідних прав та обов'язків було підтверджено ЕГ під час зустрічей з різними фокус-групами.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

Затверджені ОП ЕССМБ за 2021р. та 2022 р. наведено на сайті ЗВО <https://tgp.vntu.edu.ua/?id=245&lid=2&mode=lp>, де лише індексами вказано наявність рецензій, зауважень та пропозицій, також розміщено проєкт ОП ЕССМБ з можливістю надсилання відгуків та пропозицій для Гаранта ОП. ЕГ відмічає, що останнє оновлення ОП відбувалося, яка затверджена наказом ВНТУ № 69 від 05.04.2022 року і відображено відповідними індексами. Згідно запитів ЕГ від 30.01.2025 р. було надано пояснення щодо відповідних змін, а також надано протоколи засідань кафедри ІСБ, які свідчать про перегляд та оновлення ОП. Всі прийняті оновлення ОП відображено на останній сторінці програми, що на думку ЕГ незручно для інформування усіх зацікавлених сторін. Також ЕГ відмічає, що відсутність на титульному листі та/або інших сторінках програми відповідної редакції щодо впровадження змін до її змісту, погіршує розуміння відповідних змін у часі. У системі JetIQ передбачений модуль Освітні програми, в якому Гаранти виставляють для обговорення проєкти освітніх програм, отримані зауваження та пропозиції, таблиці обговорення та самі перезатверджені освітні програми (<https://bmga.vntu.edu.ua/?id=244&lid=2&mode=lp>), відповідний ресурс та його можливості були продемонстровані ЕГ під час зустрічі з НПП.

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точно та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін та суспільства

ВНТУ оприлюднює на своєму офіційному вебсайті актуальні ОП в обсязі, достатньому для інформування зацікавлених сторін, включаючи цілі, очікувані результати навчання та компоненти. Дана інформація наведена у системі JetIQ у модулі «Освітні програми», де представлено всі освітні програми, навчальні плани (https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php?l=1) та посиланнями на сторінки кафедр, де розміщено робочі програми навчальних дисциплін (силабуси) (https://tgp.vntu.edu.ua/index.php?id=245&mode=new_item&f=sites/245/akr_bach.html), (https://bmga.vntu.edu.ua/?id=244&mode=syllabus&spec_num=19), (https://tgp.vntu.edu.ua/index.php?id=245&mode=syllabus&spec_num=192&spec_id=4775&sem_min=1&sem_max=8), а також РП вибіркового формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти викладено у «Положенні про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf). Проте ЕГ відмічає, що за навчальним планом 2023 р. здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти 2023 та 2024 рр. вступу. Запит ЕГ від 30.01.2025 року, щодо протоколів кафедри, які відображають перегляд та зміни ОП ЕССМБ було обумовлено невідповідністю наведеної на сайті ЗВО інформації (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=1570), до прикладу: Зміни 2 в ОП, протокол кафедри ІСБ №3 від 18.09.2023 року (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=1570), затверджено рішенням Вченої ради №1 від 30.08.2023 (протокол на сайті відсутній). Також ЕГ відмічає, що всі навчальні плани були затверджені Вченою радою ВНТУ, протокол № 13 від 25.05.2023 року, що відображає невідповідність наведеної інформації в ОП та звіті СА. Також ЕГ зазначає, що є проблеми з англійською версією офіційного веб-сайту університету: при переході на вкладку "Admission" (<https://vstup.vntu.edu.ua/>) відкривається сторінка українською мовою без можливості змінити мову на англійську, що може створювати незручності для іноземних користувачів, які шукають інформацію англійською; на вкладці "Education" (<https://vntu.edu.ua/en/education-work.html>) частина інформації подана англійською, а частина — українською, що також може бути проблемним для користувачів, які очікують повністю англійський контент.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ не виявила сильних сторін та позитивних/взірцевих практик за даним критерієм, оскільки виконання вимог Критерію 9 знаходиться на рівні відповідності встановленим вимогам. Необхідна інформація відображена на офіційному сайті ВНТУ, здобувачі та інші стейкхолдери мають вільний доступ до неї у повному обсязі, він є інформаційно наповненим, що дозволяє використовувати його як основне джерело інформування для всіх учасників освітнього процесу.

Недоліки

Відсутність на титульному листі ОП відповідної редакції щодо впровадження змін до її змісту, погіршує розуміння відповідних змін у часі. ЕГ вважає такий підхід ЗВО, до внесення змін до ОП, досить складним і трудомістким що призводить до невідповідностей у послідовності внесених і затверджених змін та неузгодженості із навчальними планами. Некоректна робота англійської версії офіційного сайту університету, зокрема: - при переході на вкладку "Admission" (<https://vstup.vntu.edu.ua/>) відкривається сторінка українською мовою, і не надається можливості змінити мову на англійську. Це може спричинити незручності для міжнародних користувачів, які шукають інформацію англійською мовою; - вкладка "Education" <https://vntu.edu.ua/en/education-work.html> відкриває

сторінку, де інформація представлена частково англійською та частково українською мовами. Це може створювати проблеми для користувачів, які очікують повністю англійськомовний контент на сторінці.

Рекомендації

Адміністрації ВНТУ спростити підхід до внесення змін до ОП, наприклад, загальним позначенням її редакції на титульному листі та/або в описі на сторінках ОП, а не лише індексами у доповненнях на сайті ЗВО для уникнення невідповідностей у послідовності внесення і затвердження змін та неузгодженості із навчальними планами. Відповідальним за адміністрування веб - сайту забезпечити коректну роботу англійськомовної версії офіційного сайту ВНТУ, зокрема, додавши можливість змінювати мову на вкладці "Admission", а також забезпечити повністю англійську версію контенту на вкладці "Education", щоб уникнути змішаного використання мов.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

не застосовується

3. Заклад вищої освіти здатний сформувавати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

6. Найважливіша практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень 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.

Загальна процедура проведення акредитації у експертної групи зауважень не викликала. Варто відзначити хорошу організацію всіх учасників освітнього процесу під час онлайн-експертизи, адже всі заплановані онлайн-зустрічі було проведено, склад фокус-груп відповідав заздалегідь узгодженому плану.

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	ID 49278.pdf	NJluvA+Mg/CiNZ/pLZBn1i3dhiLI/7fvcpo2fmLKGK4=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Ільчук Наталія Іллівна

Члени експертної групи

Ясній Володимир Петрович

Доненко Василь Іванович

Вакуленко Дар`я Ігорівна