

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Освітня програма	36912 Галузеве машинобудування
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування

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	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	36912
Назва ОП	Галузеве машинобудування
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна, Поліщук Андрій Олегович, Власовець Віталій Михайлович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	19.10.2022 р. – 21.10.2022 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/so_galuzeve_mash-nya.pdf

Програма візиту експертної групи <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/programa.pdf>

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

У Національному університеті біоресурсів та природокористування України (НУБіП) освітньо-наукова програма (ОНП) «Галузеве машинобудування» для третього рівня вищої освіти ефективно реалізується у висококваліфікованій академічній спільноті, що є високомотивованою діючою системою рейтингування науково-педагогічних працівників; розвиненій багатофункціональній матеріально-технічній базі, яка постійно системно оновлюється через додаткове цільове фінансування університету; розгалуженій системі забезпечення якості освіти та студентоцентрованому освітньому середовищі, що забезпечує якісну підготовку здобувачів. ЕГ на основі аналізу матеріалів самооцінювання, наданої за додатковим запитом документації, а також отриманої у ході проведення дистанційного візиту інформації дійшла висновку, що освітня складова за ОНП «Галузеве машинобудування» у ЗВО базується на результатах сучасних наукових досліджень в даній галузі та дозволяє набуту задекларовані компетентності та ПРН. ОНП загалом є актуальною оскільки враховує сучасні вимоги ринку праці, інтереси усіх груп стейкхолдерів, напрями розвитку спеціальності та ЗВО. Цілі ОНП чіткі та корелюють з місією і стратегією ЗВО. Зміст і структура ОНП є послідовними та логічними. Загальний аналіз критеріїв виявив, що вони задовольняють загальноприйнятим нормам, наявні як сильні, так і слабкі сторони ОНП, що не є суттєвими, і за умови виконання наданих рекомендацій можуть бути виправлені без істотних змін змісту ОНП.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Однією з сильних сторін ОНП є те, що вона є складовою діючого механізму імплементації показників стратегії розвитку ЗВО, яка щорічно редагується відповідно до фокусу розвитку закладу, в конкретні показники діяльності академічної спільноти, що підкреслює системність в роботі адміністрації університету. Академічна спільнота є високомотивованою через діючу систему рейтингування (викладачі з максимальним рейтингом можуть збільшити свою заробітну плату майже вдвічі) та механізми преміювання досягнень, яка не тільки заохочує викладачів до підвищення свого професійного рівня та показників діяльності, але й спрямовує університет до досягнення цілей стратегії розвитку. Наявна чітко структурована система поєднання навчання і досліджень, як під час реалізації освітньої, так і наукової складових ОНП. Роботодавці програми готові до розширення елементів дуальної освіти в межах програми. Матеріально-технічний стан лабораторій ЗВО (який системно й постійно оновлюється) та організацій-партнерів забезпечує досягнення відповідних РН та дозволяє виконувати більшість наукових досліджень. Гарною практикою є створення цифрової бібліотеки DGLibrary, що передбачає оцифрування цінних друкованих праць. Функціонування Ради роботодавців та Науково-методичної ради гарантів.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Недостатньою є практика залучення здобувачів ОНП до участі в міжнародних наукових проектах, роботи у наукових лабораторіях закордонних ЗВО партнерів, зовнішньої академічної мобільності тощо. Встановлено обмежену кількість спеціального програмного забезпечення, що може бути використане для дисертаційного дослідження здобувачів. ЗВО частково висвітлює відомості щодо попередніх акредитацій (відсутні посилання на звіт ЕГ, ГЕР тощо). Відсутність на відповідній закладці сайту ЗВО результатів громадського обговорення проекту даної ОП. Рекомендуємо щорічно долучати здобувачів ОНП до формування пропозицій для участі у міжнародних наукових проектах, програмах академічної мобільності (в тому числі в дистанційному форматі), на системній основі залучати професіоналів-практиків закордонних установ та підприємств до проведення занять та майстер-класів для здобувачів програми. Рекомендуємо до кінця 2023 року створити механізм компенсації вартості ліцензій спеціального програмного забезпечення, що націлений на виконання стратегії розвитку університету, за рахунок фондів фінансування оновлення обладнання на факультетах (або додаткових джерел фінансування). Розміщати повні відомості (звіти ЕГ, ГЕР тощо) про попередні акредитації на сайті ЗВО. Для освітнього рівня "доктор філософії" здійснювати опитування здобувачів окремо за кожною ОНП та частіше переглядати ОНП, розміщувати після громадського обговорення проекту ОП на сайті ЗВО таблиці із пропозиціями стейкхолдерів. Розширювати інфраструктуру для осіб з особливими освітніми проблемами.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Цілі ОНП (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/onp_133_2022.pdf) сформульовані чітко, мають професійне спрямування. Програма сприяє підвищенню конкурентоспроможності університету на протязі всіх років її існування 2017-2022 рр. (<https://nubip.edu.ua/node/108458>), що підтверджено фокус-групою «Керівництво та менеджмент ЗВО». Під час цієї зустрічі та при спілкуванні з гарантом, підтверджено відповідність цілей програми місії, візії університету та стратегічному плану розвитку НУБіП, що наведені в програмі розвитку «Голосіївська ініціатива-2025» (<https://nubip.edu.ua/node/3980>). Програма розвитку систематично оновлюється та щорічно уточняється відповідною до програми заходів реалізації (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u331/golosiyivska_iniciativa_2022.pdf). Це стосується стратегічних цілей розвитку наукової та інноваційної діяльності (п.4.1 Розширення напрямів та підвищення якості фундаментальних і прикладних досліджень, спрямованих на вирішення проблем сталого сільського розвитку), підготовки кадрів та поліпшення роботи інноваційної екосистеми в університеті (п.4.2. Підвищення якості підготовки наукових кадрів, п.4.3. Поліпшення інноваційної діяльності), оновленні матеріально-технічної бази університету (п.5 Оновлення матеріально-технічної бази та поліпшення соціального благополуччя співробітників і студентів), виконанні досліджень, наданні наукових послуг та провадженні міжнародних проектів (п.9 Заходи для надання (підтвердження) статусу дослідницького університету). Особливість програми - набуття необхідних дослідницьких навиків здобувачів для наукової кар'єри, викладання спеціальних дисциплін та формування системи компетентностей у сфері галузевого машинобудування складних біотехнічних об'єктів з використанням перспективних комп'ютерно-інтегрованих технологій.

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

Під час роботи з фокус-групами стейкхолдерів, а саме здобувачів, роботодавців та наукової спільноти, аналізу звіту з анкетування всіх зацікавлених сторін щодо якості ОНП (узагальнено дані за 2021-2022рр.: посилання <https://nubip.edu.ua/node/90928/19>), анкетування аспірантів щодо відповідності змісту ОНП їх науковим інтересам, забезпеченню повноцінної підготовки до дослідницької та викладацької діяльності, долучення до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю (<https://nubip.edu.ua/node/108469>), результатів участі здобувачів у засіданнях Вченої ради університету (Мельник О.О., Михнюк С.В.), факультету конструювання та дизайну (Кадикало І.О.), у роботі Ради аспірантів університету і факультету (<https://nubip.edu.ua/node/8622>) встановлено, що під час формування ОНП «Галузеве машинобудування» відбувається їх залучення відповідно до усталеної процедури ЗВО починаючи з першого перегляду у 2019р. Основними стейкхолдерами програми - представниками виробництва: від інституту механіки і автоматики агропромислового виробництва, ТОВ «KUNH Україна», ТОВ «Аграрна компанія «НовоТех», ТОВ «Titan Machinery», ТОВ «Construction Machinery», ТОВ «УАПК», ФГ «Тікич», ТОВ «АРМСервіс-Про» та ТОВ «Юпітер 9 Агросервіс» було запропоновано ряд змін щодо поліпшення ОНП. Для систематичної роботи з проведення експертної оцінки якості ОНП запроваджена і успішно функціонує Рада роботодавців факультету (<https://nubip.edu.ua/node/108715>), а для забезпечення контролю над системою забезпечення якості університету – Рада роботодавців університету (<https://nubip.edu.ua/node/1071/26>), які функціонують відповідно до Положення про раду роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/1071/26>). Позиції академічної спільноти університету враховуються при впровадженні рекомендацій на основі пропозицій, висловлених на підставі виступів на засіданнях ради роботодавців (зокрема, протокол №2 від 20.05.2022р.) анкетування, що проводиться на засіданнях навчально-методичних рад факультету (<https://nubip.edu.ua/node/108474>). При формуванні результатів навчання враховуються особливості напрямків наукових досліджень здобувачів та напрями наукових досліджень їх керівників (<https://nubip.edu.ua/node/106676>), зокрема через формування власної освітньої траєкторії здобувачів (<https://nubip.edu.ua/node/90928/15>), що підтверджено також у звіті з опитування здобувачів та при спілкуванні з ними.

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

Тенденції розвитку спеціальності обговорюються при консультації з фахівцями галузі (підтверджено участю окремих представників у відкритій зустрічі, договорами кафедри про науково-технічне співробітництво та організацію взаємовідносин з, в тому числі регіональними підприємствами): ТОВ «Titan Machinery Ukraine» (договір №39 від 11.07.2022р.); ТОВ «Construction Machinery» (договір №29 від 13.07.2022р.); (договір №29 від 13.07.2022р.); ТОВ «КВАРТ-СОФТ» (договір №97 від 14.09.2020р.); Інститут механіки і автоматики агропромислового виробництва (раніше ННЦ «ІМЕСГ», договір №66 від 11.07.2019р.); ТОВ «Індустрія Техногруп»; ТОВ «Манн+Хуммель Фільтрейшн Технолоджи Україна» (договір №78/88 від 20.06.2017р.), а також договорами інших кафедр ТОВ «KUNH Україна»; ТОВ «Аграрна компанія «НовоТех»; ТОВ «УАПК»; ФГ «Тікич»; ТОВ «АРМСервіс-Про»; ФГ «Велес-Органік» та ТОВ «Юпітер 9 Агросервіс». Здобувачі мають можливість проводити на їх базі наукові дослідження, а також їх досвід при вивченні ОК 05 «Математичне моделювання та планування експерименту» (РН09, РН10), ОК 07 «Глобальні проблеми дослідження галузевого машинобудування» (РН11), що дозволяє безпосередньо враховувати регіональний контекст. Роботою ЕГ з фокус групами підтверджено активну участь стейкхолдерів у роботі конференцій, де відбувається обмін досвідом, відслідковуються основні тенденції розвитку спеціальності, що проводяться на базі ЗВО: постійно діє Міжнародний науково-практичний семінар

«Надійність с.-г техніки в системі інноваційних процесів» (<https://nubip.edu.ua/node/101876>); Міжнародна науково-практична конференція «Modern research in world science» (<https://nubip.edu.ua/node/113453>), Міжнародні та Всеукраїнські конференції (дані згідно плану конференцій 2018-2022рр. <https://nubip.edu.ua/node/15855>), Міжнародна наукова конференція «Сучасні проблеми землеробської механіки» (<https://nubip.edu.ua/node/100335>), «Крамаровські читання» (<https://nubip.edu.ua/node/111205>), «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн» (<https://nubip.edu.ua/node/89655>). Результати враховані при вивченні спеціальності за напрямком наукових досліджень та реалізовані в РНО2 та РНО6. Цілі ОНП та РН визначаються згідно галузевого та регіонального контексту, зокрема (напрямок «Рациональне природокористування» ст.3 п.4 Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» та ст.3 п.4 Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні»). В ЗВО постійно проводиться моніторинг ринку вакансій відділом з працевлаштування випускників (<https://nubip.edu.ua/node/6882>). Під час перегляду ОНП було враховано також досвід аналогічних іноземних програм підготовки у сфері машинобудування Politechnika Lubelska (Польща), Вища школа сільського господарства та природничих наук Франція), Університет штату Пенсільванія (США), зокрема в створенні інноваційних проєктів (СКО7) та оцінці економічного ефекту від впровадження (РН 11).

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

На момент затвердження ОНП «Галузеве машинобудування» (27.05.2022р.) Стандарт вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня (ступінь доктор філософії) за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 Механічна інженерія був відсутній (стандарт затверджено 30.05.2022 р., наказ № 503). Щодо відповідності ПРН дескрипторам НРК, то концептуальні та методологічні знання в галузі, що властиві спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» забезпечуються РН 01, 03, 04, 08. Уміння/навички: спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій забезпечуються РН 04, 07, 08; започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження забезпечуються РН 05, 06, 07; критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей забезпечуються РН 03, 07. Комунікація: вільне спілкування із колегами з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, забезпечуються РН 02, 09; використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях забезпечуються РН 02. Відповідальність і автономія: демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність забезпечуються РН 02, 07; здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення забезпечуються РН 05, 08, 09, 11. Формулювання компетентностей та програмних результатів цілком відповідають спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Випускники програми продемонстрували здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення. ЕГ вважає, що предметна область освітньо-наукової програми відповідає восьмому рівню Національної рамки кваліфікацій (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#n37>). Порівняння результатів навчання, наведених в ОНП та Стандарті вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня (ступінь доктор філософії) за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування показує їх відповідність, що дозволило проєктній групі залишити ОНП без змін для набору 2022/2023 навчального року та ініціювати перегляд програми після врахування рекомендацій стейкхолдерів відповідно до нових умов функціонування ринку праці.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

ОНП має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії розвитку ЗВО, а запропоновані програмні результати навчання направлені на формування компетентностей фахівця, спроможного вирішувати актуальні завдання. Роботодавці приймають активну участь у формуванні цілей та змісту ОНП, її рецензуванні та реалізації. Досягнення стратегії розвитку університету імплементується у систему рейтингування науково-педагогічних працівників ЗВО. Система рейтингування та преміювання, разом з цільовими програмами оновлення матеріальної бази, зокрема обладнання ОНП, сприяє досягненню цілей стратегії розвитку університету.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОНП «Галузеве машинобудування» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти має високий рівень узгодженості за всіма підкритеріями. Враховуючи зразковий механізм імплементації показників стратегії розвитку ЗВО, яка щорічно редагується відповідно до фокусу розвитку закладу, в конкретні показники діяльності академічної спільноти через систему рейтингування та преміювання, системність у розробці стратегії та її перегляду, виходячи з аналізу підтверджуючих фактів наданій інформації, питомої ваги окремих підкритеріїв в генеруванні підсумкової оцінки, встановлена зразкова відповідність ОНП Критерію 1.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Термін навчання на ОНП «Галузеве машинобудування» становить чотири роки, а обсяг освітньої складової – 40 кредитів, що відповідає нормативним вимогам до третього рівня вищої освіти (стаття 5, п.6 Закону України «Про вищу освіту» редакція від 25.09.2020р. та п.4 СВО для спеціальності 133 Галузеве машинобудування). Обсяг освітніх компонентів, що спрямовані на формування необхідних компетентностей за спеціальністю «Галузеве машинобудування» складає 30 кредитів (75%), в тому числі освітні компоненти педагогічного спрямування ОК03 та ОК04 – 7 кредитів. Структура та зміст ОНП відповідають п.27. Постанови КМУ № 261 від 23.03.2016р. Освітня складова включає такі обов'язкові освітні компоненти: оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями (4 кредити); здобуття мовних компетентностей з англійської мови за профілем наукової спеціальності (6 кредитів); набуття універсальних навичок дослідника (9 кредитів, в тому числі педагогічна (асистентська) підготовка - 4 кредити); здобуття компетентностей із спеціальності (13 кредитів). Для вивчення вибірових дисциплін, які орієнтовані на наукові інтереси здобувачів, в програмі відводиться 10 кредитів (25%), що відповідає вимогам статті 62, п.15 Закону України «Про вищу освіту» редакція від 1.01.2022р. Структура та зміст обов'язкової компоненти ОНП відповідають, вимогам НРК та стандарту вищої освіти України третього рівня за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування».

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

ОНП достатньо структуровано, містить необхідні обов'язкові та вибірові складові, що забезпечують формування заявлених цілей. Навчальні плани (<https://nubip.edu.ua/node/108457>) для зручності адміністрування та формування індивідуальних траєкторій підготовки здобувачів (робочі програми та силабуси: <https://nubip.edu.ua/node/108462>) розділені на цикли загальнонаукової підготовки (13 кредитів) та спеціальної (фахової) підготовки, до яких зокрема входять дисципліни здобуття мовних компетенцій (ОК 02), загальнонаукових компетентностей (ОК 01), набуття навичок методології наукових досліджень та інноваційної діяльності (ОК 04-ОК 06) та спеціальних дисциплін (ОК 7). Заявлені ОК в межах обов'язкової складової програми дозволяють досягти цілей ОНП, компетентностей та ПРН, що підтверджується матрицями відповідності, які наведені в освітньо-науковій програмі 2022р. (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u349/onp_133_2022_o.pdf) та програм попередніх років 2018-2021 рр. - (<https://nubip.edu.ua/node/108458>). Навчальний план, робочі програми та силабуси розміщено на сайті факультету конструювання та дизайну (<https://nubip.edu.ua/node/106676>), процедуру вибору дисциплін та їх перелік на сайті ЗВО (<https://nubip.edu.ua/node/108453>). Можливість досягти заявлених РН обов'язковими ОК є достатньою для РН10 в частині вміння викладання професійно-орієнтованих дисциплін в закладах вищої освіти. Це підтверджують чіткі критерії підсумкової оцінки роботи здобувача за ОК 03 «Педагогіка вищої школи», наявність ОК 08 «Педагогічна (асистентська) практика», присутня менторська підтримка досвідченого викладача при проведенні практичних занять здобувача зі студентами розширює можливість в отриманні ним передового досвіду що є в ЗВО. Аналіз вибіркової компоненти індивідуальних навчальних планів здобувачів підтвердив, що її обсяг становить 25% від загальної кількості кредитів ОНП. Процедура вибору регулюється «Про порядок реалізації аспірантами НУБІП України права на вільний вибір навчальних дисциплін». Факт вибору підтверджено на фокус групі зі здобувачами та індивідуальними навчальними планами аспірантів. Наукова складова ОНП становить невід'ємну частину навчального плану, складається з виконання теоретичної та експериментальної роботи, публікації статей, апробації результатів та підготовки дисертаційної роботи. Підтверджено залучення зовнішніх стейкхолдерів до рецензування програми.

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

Зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія», а саме в частині набуття необхідних дослідницьких навиків здобувачів для наукової кар'єри, викладання спеціальних дисциплін та формування системи компетентностей у сфері галузевого машинобудування складних біотехнічних об'єктів з використанням перспективних комп'ютерно-інтегрованих технологій. Аналіз змісту освітніх компонент (робочі програми та силабуси представлені на сайті ЗВО: <https://nubip.edu.ua/node/108462>), послідовності їх вивчення, дозволив встановити, що вони відповідають фаховим компетентностям предметної області спеціальності. Факт оновлення змісту дисциплін підтверджено на зустрічах фокус-груп, та порівнянням силабусів ОК за останні роки. Наукова складова програми передбачає здійснення власних наукових досліджень здобувачами під керівництвом наукового керівника, тематика яких відповідає тематиці наукових досліджень ЗВО (<https://nubip.edu.ua/node/106676>).

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

Структура ОНП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Вибір здобувачами навчальних дисциплін регламентується в НУБіП «Положенням про порядок реалізації аспірантами Національного університету біоресурсів і природокористування України права на вільний вибір навчальних дисциплін», яке розроблено на основі статті 62, п.15 Закону України «Про вищу освіту» редакція від 01.01.2021р. Здобувач при безпосередній консультації наукового керівника обирає дві дисципліни, що найкраще відповідають напрямку його досліджень. Перелік вибірових дисциплін представлено в розділі «Робочі програми і силабуси навчальних дисциплін» (<https://nubip.edu.ua/node/92220>), каталозі вибірових дисциплін (<https://nubip.edu.ua/node/90928/13>), а також на навчально-інформаційному порталі НУБіП України (<https://elearn.nubip.edu.ua/>). Здобувачі здійснюють вибір до 20 листопада шляхом заповнення форми та подання заяви (<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u190/zayava.docx>). До 1 грудня у ЗВО формуються групи здобувачів для вивчення вибірових дисциплін і на сайті факультету розміщується розклад занять для аспірантів. Такий вибір підтверджено при проведенні фокус-груп зі здобувачами вищої освіти (аспірантами), представниками студентського самоврядування. Встановлено, що частка вибірової компоненти складає 10 кредитів, тобто 25% для ОНП 2022р. при загальному обсязі освітньої складової 40 кредитів.

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

ОНП та навчальний план передбачають ПП здобувачів, яка є інтегрованою через поєднання наукового та освітнього компонентів на протязі всього процесу підготовки. Здобувачі ОНП в межах наукової складової проводять теоретичні та експериментальні дослідження, в тому числі на практичній частині освітніх компонент ОК07 «Глобальні проблеми дослідження галузевого машинобудування», ОК05 «Математичне моделювання та планування експерименту». Для підвищення якості практичної підготовки здобувачів, укладено договори з провідними компаніями України (інститутом механіки і автоматики агропромислового виробництва, ТОВ «KUN Україна», ТОВ «Аграрна компанія «НовоТех», ТОВ «Titan Machinery», ТОВ «Construction Machinery», ТОВ «УАПК», ФГ «Тікич», ТОВ «АРМСервіс-Про» та ТОВ «Юпітер 9 Агросервіс»), на базі яких здобувачі проводять з одного боку власні наукові дослідження, використовуючи постійно оновлюване обладнання кафедр ЗВО (<https://www.youtube.com/watch?v=sueturexQIY>), а з іншого, в межах проведення практичних робіт педагогічної практики, знайомлять здобувачів молодших курсів з обладнанням, методами та методологією побудови власних наукових досліджень. Проходження педагогічної практики (ОК08, 4 кредити) передбачено навчальним планом на 3 році навчання. Окрім того здобувачі проходять підготовку в аудиторіях кафедр факультету під менторською підтримкою більш досвідчених колег. На зустрічах з адміністративним персоналом та представниками допоміжних і сервісних підрозділів ЕГ підтверджує усталену практику ЗВО щодо залучення найкращих здобувачів до викладання лабораторних та практичних занять з оплатою праці та подальшим працевлаштуванням на кафедрах університету. За результатами проведеного опитування здобувачі підтвердили поєднання навчання в аспірантурі та викладацької діяльності.

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

ОНП передбачає набуття здобувачами соціальних навичок (soft skills), через співвідношення окремих компетентностей та програмних результатів навчання всіма основними блоками. Так ОК 01 «Філософія науки» (цикл здобуття загальнонаукових компетентностей) формує здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу навички професійної етики та загального культурного кругозору, здатність до наукової комунікації, здатність до генерування нових ідей (креативність), адаптації до нових умов та ситуацій. Компонента ОК01 «Іноземна мова за професійним спрямуванням» (цикл дисциплін здобуття мовних компетентностей) формує здатність до міжнародного співробітництва, відстоювання власних наукових поглядів українською та іноземними мовами, здатність до науково-педагогічної діяльності в закладах вищої освіти, презентації своїх досягнень з використанням сучасних інформаційних технологій та засобів комунікації. Компоненти ОК 04-06 (цикл дисциплін набуття навичок методології наукових досліджень та інноваційної діяльності) формують здатність - навичок самоосвіти, що

забезпечують здатність до навчання упродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, що забезпечують здатність відповідального ставлення до виконуваної роботи, досягнення поставленої мети, адаптивності, яка забезпечує здатність гнучкості та швидкого пристосування до нових вимог і ситуацій. Компонент ОК 07 (цикл спеціальних дисциплін) формує здатність до професійної комунікації на основі системного наукового світогляду, застосовувати інноваційні знання у практичних ситуаціях в галузі машинобудування.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» для третього (доктор філософії) рівня наразі відсутній.

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

Підготовка здобувачів за ОНП «Галузеве машинобудування» розрахована на 4 роки, з яких 40 кредитів – освітня складова, в тому числі 10 кредитів варіативна частина. Такий термін навчання оптимізує теоретичну підготовку здобувача (2 роки згідно навчального плану) та проведення власних наукових досліджень (1-4 рік). У ЗВО діють загальні вимоги щодо розподілу обсягу окремих ОК із фактичним навантаженням аспірантів (включно із самостійною роботою), ефективність яких підтверджено співбесідою ЕГ зі здобувачами. ЗВО визначає навантаженість здобувачів опосередковано через їх опитування-анкетування. Використовується також спостереження з боку наукових керівників, відділу аспірантури. Для самостійної роботи та вивчення окремих складових ОК здобувачами передбачено використанням навчально-інформаційного порталу (<https://elearn.nubip.edu.ua/course/index.php?categoryid=350>), DGLibrary - цифрової бібліотеки НУБіП (<http://dglib.nubip.edu.ua:8080/jspui/>), депозитарної бібліотеки FAO.

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

Підготовка здобувачів в рамках ОНП «Галузеве машинобудування» за дуальною формою освіти не проводиться, однак спілкування з фокус-групою роботодавців, зокрема з директором інституту механіки і автоматики агропромислового виробництва д.т.н., проф., академік НААН Адамчуком В.В. та Довженко Д.С., заступником генерального директора ТОВ «KUNN Україна» дозволило виявити їх зацікавленість до розвитку дуальної форми навчання за третім освітньо-науковим рівнем даної спеціальності. На зустрічі зі здобувачами освіти було підтверджено їх участь у низці заходів – майстер-класах від провідних вчених та виїзних заняттях (<https://nubip.edu.ua/node/108719>) на базі Української лабораторії якості і безпеки продукції НУБіП України в межах вивчення (ОК07).

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Зміст ОНП має чітку структуру, повністю відповідає предметній області спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Освітні компоненти програми складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. До позитивних практик слід віднести тісну взаємодію з роботодавцями – Раду роботодавців, які готові та зацікавлені у започаткуванні дуальної форми навчання.

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

Враховуючи необхідність подальшого розвитку ОНП, рекомендується посилити гнучкість формування індивідуальної освітньої траєкторії при залученні здобувачів до нових напрямків досліджень, призначення наукових керівників з інших кафедр ЗВО, шляхом вилучення з ОНП переліку пропонованих вибіркових освітніх компонент.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Виходячи з аналізу підтверджуючих фактів наданій інформації, питомої ваги окремих підкритеріїв в генеруванні підсумкової оцінки, встановлена достатня відповідність ОНП Критерію 2, з зауваженнями, що не є суттєвими.

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

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

Правила прийому до аспірантури за ОНП «Галузеве машинобудування» (затверджено 27.05.2022р) розроблено відповідно до Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України в 2022 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 02 травня 2022 р. № 400, та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 03 травня 2022 р. за № 487/37823, Положення про Приймальну комісію вищого навчального закладу, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2015 р. № 1085, Переліку галузей знань і наукових спеціальностей, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 та наказом Міністерства освіти і науки України від 06 листопада 2015 р. № 1151. Правила прийому є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті НУБіП (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pravila_priyomu_do_aspiranturi_2022_o.pdf). Проведення зустрічей зі здобувачами підтвердило доступність матеріалів на сайті ЗВО при вступі на дану ОНП і прозору роботу приймальної комісії.

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

До вступу в аспірантуру за ОНП «Галузеве машинобудування» допускаються особи, які здобули освітній ступінь магістра або спеціаліста та навички наукової роботи (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pravila_priyomu_do_aspiranturi_2022_o.pdf). Прийом документів, оформлення особових справ вступників до аспірантури, а також виконання інших функцій, пов'язаних з прийомом до аспірантури, здійснює відділ аспірантури. Факт ознайомлення вступника з Правилами прийому до аспірантури НУБіП України, порядком зарахування фіксується в заяві вступника та підтверджується його особистим підписом при поданні заяви у паперовій формі. Рішення про допуск до складання вступних іспитів до аспірантури виносяться приймальною комісією за результатами співбесіди. Вступні випробування проводяться у формі вступного іспиту зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування; вступного іспиту з іноземної мови (англійської за профілем наукової спеціальності з співбесідою по напрямку спеціальності та наукової роботи) в обсязі, який відповідає рівню B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти. Здобувачі, які підтвердили свій рівень знання англійської мови дійсним сертифікатом тестів TOEFL або сертифікатом CELA, (німецької – TestDaF; французької - DELF або DALF) звільняються від складання такого вступного іспиту. При визначенні результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного випробування з іноземної мови з найвищим балом. Програми вступних іспитів, в тому числі додаткових, переглядаються щорічно та оприлюднені на сайті (<https://nubip.edu.ua/node/108454>), містять перелік тем і рекомендовану літературу для підготовки до іспитів. Перелік питань з дисциплін, що виносяться на фахове вступне випробування переважно відповідає третьому рівню вищої освіти. Для здобувачів, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (спеціальності) ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), призначаються додаткові вступні випробування. Однак чіткі критерії призначення програми додаткових випробувань Приймальною комісією для вступників, які мають диплом з галузі знань (спеціальності), відмінної від ОНП відсутні. Враховуючи високий інтерес здобувачів до третього освітньо-наукового рівня, про що свідчить конкурс при вступі в аспірантуру, експертна група рекомендує ЗВО посилювати профорієнтаційну роботу щодо вступу на ОНП, що акредитується, із залученням роботодавців, представники яких висловили готовність долучитись до цього процесу.

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

Визнання результатів навчання вступників, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності, є доступними для всіх учасників освітнього процесу і відбувається відповідно до «Положення про академічну мобільність», «Положення про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти ступеня доктора

філософії», «Положення про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії в НУБіП України» (<https://nubip.edu.ua/node/90928/2>; <https://nubip.edu.ua/node/90928/3>). ОК, вивчені у закордонних закладах вищої освіти, перезараховуються на підставі наданого здобувачем документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків здобувача, завіреного в установленому порядку. Перезарахування навчальних дисциплін проводиться також при поновленні з інших ЗВО та наукових установ. Порядок поновлення міститься в «Положенні про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії в НУБіП України» (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>) та «Положенні про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>). Подібних практик на даній ОНП не було.

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

Доступність правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в НУБіП підтверджена. Такі правила та процедури регулюються «Положенням про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії НУБіП України» (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>), «Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії НУБіП України» та «Положенням про екзамени та заліки у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії НУБіП України» (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>). Для здобувача першого курсу даної програми для вибіркової ОК «Технічний сервіс АПК» був перезарахований модуль відповідно до результатів семінару-тренінгу «Технічне обслуговування і ремонт фронтальних навантажувачів Doosan», в якому здобувач вивчив основи ремонту і технічного обслуговування фронтальних навантажувачів Doosan, в тому числі електронного устаткування, та практично освоїв основи логістики постачання запасних частин для такої техніки.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила прийому на навчання за ОНП «Галузеве машинобудування» та процедури вступу є чіткими і зрозумілими, враховують особливості програми, не містять дискримінаційних положень, оприлюднені на офіційному сайті університету. Процедури вступу є прозорими і зрозумілими для здобувачів.

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

Рекомендується встановити чіткі критерії призначення програми додаткових випробувань для вступників, які мають диплом з галузі знань (спеціальності), відмінної від ОНП. Експертна група рекомендує ЗВО посилити профорієнтаційну роботу щодо вступу на ОНП, що акредитується, із залученням роботодавців, представники яких висловили готовність долучитись до цього процесу.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими, оскільки деякі з них хоч і неформалізовані у вигляді нормативних документів, але присутні при підготовці за даною ОНП та не впливають на довіру здобувачів та спільноти до ЗВО.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Під час аналізу робочих програм для ОК (<https://nubip.edu.ua/node/108462>) та результатів зустрічі з викладачами (проф. Жерліцин Д.М., проф. Додонова В.І., проф. Гречаник Н.І., Грабовською І.В.), аспірантами (Грицюк В.В., Можарівський Д.В.), - фокус групи зазначили, як форми та методи навчання, які використані під час навчального процесу, забезпечують досягнення відповідних ОНП ПРН. Позитивним є те, що ОНП містить чітко сформульовані і конкретні результати навчання, відповідно до стандарту ВО за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» для третього рівня. ОНП відповідає вимогам НРК України – 8 рівень. Знання, відповідно цьому рівню, забезпечуються наступними складовими навичок/умінь: SKo1, PNo1, PNo5, PNo6, PNo7, комунікація - PNo9, PNo10 відповідальність і автономія – PNo11. За даною ОНП передбачається навчання за дистанційною, очною та змішаною формами викладання матеріалу. В ЗВО застосовуються технології дистанційного навчання на всіх формах навчання, - це сприяє покращенню якості та доступності освіти. З 2016 року працює “Відділ регіонального розвитку, дистанційної освіти та заочного навчання”, “Центр дистанційного навчання” - які займаються питаннями супроводу, під час дистанційного навчання. Форми для контрольних заходів, і зокрема критерії їх оцінювання, розміщені у відкритому доступі на сайті ЗВО та регламентуються на Elearn (<https://elearn.nubip.edu.ua>). В освітньому процесі студентоцентризований підхід реалізується за рахунок розвитку індивідуальної траєкторії для розвитку здобувачів під час різних етапів їх підготовки. підкріплюється зустрічами із аспірантами, де відбувається обговорення питань ОНП (<https://nubip.edu.ua/node/105762>). Аспіранти 3-го курсу (Маліневський О.Д., Ничай І.М.), а також представники студ. самоврядування Михнюк С.В, Губар Я.С., - підтвердили формування вільного вибору дисциплін (не менше 25 %), баз практичної підготовки, наукового керівника і теми наукової роботи. Методами навчання за ОНП забезпечуються ПРН, у тому числі і під час проведення: лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять, вебінарів, майстер-класів від роботодавців; самостійною роботою; підготовкою сумісних із науковими керівниками наукових матеріалів у друкованих виданнях різного виду (<https://nubip.edu.ua/node/104229>); (<https://nubip.edu.ua/node/90928/2>); (<https://nubip.edu.ua/node/105355>). Також, є гостьові лекції від фахівців галузі (ТОВ «KUNN Україна») та консультації від ІМААВ НААН України. На зустрічі здобувачі (Губар Я.С., Зарівний О.Ю.) зазначили, що під час вступу вони вільно обирали наукового керівника і тему подальшого наукового дослідження. Здобувач Макарець В.В. пояснив процедуру формування власної освітньої траєкторії за умови вибору дисциплін. Під час зустрічі із аспірантами, (Можарівським Д.М.) акцентувалось саме на вільному доступі до спеціалізованого обладнання. Вимоги студентоцентризованого підходу і академічної свободи забезпечуються на достатньому рівні.

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

На сайті НУБІП (<https://nubip.edu.ua/>) розміщено у вільному доступі: ОНП, розклад занять графік освітнього процесу, робочі програми, навчальні плани, силабуси дисциплін. Під час спілкування із аспірантами, викладачами та керівником зав. відділу аспірантури та докторантури (Вакуленко В.Л.) - вони зазначили, що інформація щодо цілей, змісту, програмних результатів навчання, порядку оцінювання та критеріїв надається своєчасно: під час інформування викладачами на першому вступному занятті з дисциплін, які викладаються аспірантам (підтвердила проф. Гречанок Н.І.), методичних матеріалах (зазначила Додонова В.І.) доступних у науковій бібліотеці НУБІП, навчальних комплексах, робочих програмах, на інформаційних дошках кафедр (підтвердив керівник відділу якості освіти, маркетингу та проф. роботи Мотринчук Д.Й.) (<https://nubip.edu.ua/node/90928/16>); (<https://nubip.edu.ua/node/108455>). Інформація дублюється на сайті кафедр (<https://nubip.edu.ua/node/108462>) "Робочі програми та силабуси", та на сайті факультету. Аспіранти отримують доступ до електронного навчального курсу із: правилами, графіками захисту різних видів завдань (<https://elearn.nubip.edu.ua/course/index.php?categoryid=259>). Аспірантами використовується платформа дистанційного навчання університету, де для кожної дисципліни розроблений електронний навчальний курс дисципліни (<https://elearn.nubip.edu.ua>), де здобувачам доступними є робочі програми дисциплін, силабуси, презентації, мультимедійні файли, методичні рекомендації (<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3857>).

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

Підтримується участь здобувачів освіти у виконанні наукових досліджень із вільним доступом до обладнання в українській лабораторії якості та безпеки продукції АПК (<https://nubip.edu.ua/node/81537>); та у Центрі колективного використання наукоємного обладнання (<https://nubip.edu.ua/node/108719>). Аспіранти беруть участь у державних замовленнях: НДР № 110/9-пр-2020; №110/7-пр-2020; №110/5-пр-2020; №110/ 13-пр-2019; №110/1-м-2019; №110/7-пр-2019 (підтвердив начальник НДЧ Отченашко В.В.). На кафедрі активно працює наукова школа В.С.Ловейкіна. Здобувачі мають змогу безпосередньо долучитися до участі в реальних НДР. Кафедра сформувала навчально-наукові лабораторії (<https://nubip.edu.ua/node/106676>), де аспіранти і наукові керівники здійснюють заплановані дослідження, зокрема експериментальні із застосуванням сучасного лабораторного обладнання (<http://quality.ua/pro-laboratoriyu/>).

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

На протязі співбесіди із викладачами, які задіяні в освітньому процесі (наприклад, проф. Додінова В.І., Грабовська І.В.), вони повідомили, що періодично переглядають матеріали і фактичний зміст своїх дисциплін. Вносять корективи, зокрема Грабовська І.В., шляхом неформальної освіти отримала диплом С2, із підтвердженням знання іноземної мови, та пропонує такі програми підвищення рівня знань аспірантам. Проф. Жерліцин Д.М. на основі новітніх практик Udemu, Coursera – отримав сертифікати про підвищення рівня програмування та ввів оновлені теми у навчання. Для перегляду і оцінювання змісту ОК враховуються пропозиції стейкхолдерів. До початку нового навчального року, оновлені НП, РП затверджуються деканом та розміщуються (<https://nubip.edu.ua/node/108462>) на сайтах кафедри. Результати опитування щодо ОНП оприлюднюються на засіданнях, кафедри і ВР факультету (<https://nubip.edu.ua/node/106676>), (зазначив декан ф-ту Ружилю З.В.). Під час ознайомлення із наповненням дисциплін на сайті дистанційної освіти, виявлено, що дисципліна професійно-наукової підготовки «Філософія науки», використовує запозичені відео-матеріали не на укр. мові. Матеріали курсу «Математичне моделювання та планування експерименту» базуються на обмежених версіях програмного софту, зокрема Microsoft Visual Studio Community 2017. За результатами обговорення із стейкхолдерами, для забезпечення спеціальних компетентностей, було внесено до НП 2021 року обов'язкову ОК «Педагогіка та управління закладами вищої освіти». Положення про електронне освітнє середовище НУБіП України, корегує наповнення електронних курсів (<https://cutt.ly/TjcFb1N>).

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

НУБіП уклав міжнародні угоди із провідними вітчизняними і закордонними ЗВО. Викладацький склад даної ОНП, підвищує кваліфікацію, здобувачі проходять стажування ЗВО партнерах, здійснюється обмін лекціями із іноземними фахівцями: (<https://nubip.edu.ua/node/31610>). Відкрито доступ до міжнародних матеріалів для аспірантів за базою SCOPUS, Web of Science, з метою ознайомлення із новітніми досягненнями (<https://www.scopus.com>). Стратегія інтернаціоналізації НУБіП регламентується Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>), де прописано порядок щодо реалізації академічної мобільності аспірантів.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Позитивною є практика використання лабораторії - Українська лабораторія якості та безпеки продукції АПК та Центру колективного використання наукоємного обладнання для виконання наукових досліджень.

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

Дисципліна професійно-наукової підготовки «Філософія науки» використовує запозичені відео-матеріали не на укр. мові, та «Математичне моделювання та планування експерименту» базуються на обмежених версіях програмного софту, зокрема Microsoft Visual Studio Community 2017. Рекомендації: 1. Викладачам дисциплін «Філософія науки», що використовують запозичені відео-матеріали не на укр. мові, та «Математичне моделювання та планування експерименту», а також інших обов'язкових і вибіркових дисциплін ОНП «Галузеве машинобудування» оновити літературні і відео –джерела, переглянути актуальність програмного забезпечення та наповнення курсів на сайті дистанційного навчання.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

За даним критерієм виявлено більшість показників, які виконуються у межах норми, є позитивна практика. Оскільки виявлені слабкі сторони, за критерієм, можуть бути виправлені протягом короткого терміну - (наприклад до 6 місяців), зазначені в описі зауваження не впливають суттєво на підготовку за ОНП.

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

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

Валідність, на основі силабусів, завдань для контрольних заходів, умов підсумкового контролю, - обґрунтована матеріалами, викладеними у додатку звіту самооцінювання (табл.1 Додатка СО). Критерії оцінювання і форми контрольних заходів сформовані НУБІП на відкритому сайті і регламентовані положенням «Про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБІП України» (<https://nubip.edu.ua/node/24747>) та Положенням про організацію освітнього процесу в НУБІП (<https://nubip.edu.ua/node/14031>); Положенням про екзамени та заліки у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБІП України (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>), - де прописані види проведення здійснення контрольних заходів, їх критерії оцінювання для здобувача. ОНП викладена у відкритому доступі за посиланням: (<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/133.pdf>), - де сформовано перелік дисциплін ОП разом із силабусами (<https://nubip.edu.ua/node/79243>), наприклад - (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u224/silabus_mat_model_ta_planuv_eksp.pdf); (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u349/silabus_ok6.docx) та програмою ОК. Шляхом надання повної інформації, щодо критеріїв оцінювання, досягається зрозумілість та прозорість для здобувачів ВО. Під час зустрічі з експертною групою аспіранти, а саме, здобувач 4 курсу Макарець В.В., Можарівський Д.М., 2 курсу – Губар Я.С. підтвердили інформацію, щодо проведення контрольних заходів і розповіли про критерії оцінювання. Інформація здобувачам доноситься викладачами на сайті дистанційної освіти, перших заняттях так і на кураторських годинах. Поточний контроль відбувається на протязі семестру, зокрема для зрізу знань, і для перевірки рівня досягнення ПРН. Форма контролю: усні опитування, доповіді, письмові роботи, тестування. Контрольні дидактичні матеріали, у межах ЕНК, формують тестові питання для самоперевірки за “Положенням про навчально-інформаційний портал” (<https://elearn.nubip.edu.ua/mod/folder/view.php?id=23004>). Підсумковий контроль здійснюється за термінами, регламентованими навчальним планом і графіком навчального процесу. (під час зустрічі з експертами, зазначив голова ради аспірантів Михнюк С.В., проф. Жерліцин Д.М.). Підсумковий контроль проводиться лектором і викладачем з практики, або лабораторних робіт. Періоди дистанційного навчання, або змішаного - визначаються Вченою радою НУБІП, регулюються (<https://elearn.nubip.edu.ua>).

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

Стандарт вищої дотримується, під час підготовки аспірантів за даною ОНП. Правила проведення контрольних заходів регламентовані (поточний, проміжний і підсумковий вид атестації), описані у Положенні про організацію освітнього процесу підготовки для доктора філософії в НУБІП України (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>). Здобувач ВО допускається до підсумкової атестації з ОК, якщо повністю виконує всі види робіт, передбачені за РНП, РП, за умови рейтингу з підсумкової роботи - не менше 42 балів, рейтинг з атестації складає не більше 30 балів. Питання педагогічної практики попередньо узгоджуються із керівником практики (“Положення про педагогічну практику здобувачів освітньо-наукового ступеня доктора філософії і робоча програма практики” - (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u349/robocha_programa_pedagogichna_asistentska_praktika.pdf); (<https://nubip.edu.ua/node/106676>). За анкетуванням, 97 % учасників опитування (аспірантів): вважають, що науково-педагогічні працівники об'єктивно оцінюють знання аспірантів під час іспитів. (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/rezultati_anketuvannya_2020-2021.pdf). Формуються відділом аспірантури (за словами Вакуленко В.Л., зав.відділом аспірантури) Viber-груп і групового e-mail з метою оповіщення аспірантів та зворотного зв'язку під час контрольних заходів і навчального процесу. Атестація здобувачів ОНП здійснюється шляхом публічного захисту дисертаційної роботи (під час співбесіди з експертами розповіли проф. Ловейкін В.С., проф. Ромасевич Ю.О., проф. Поліщук В.М.): (<https://nubip.edu.ua/node/100324>); (<https://nubip.edu.ua/node/100325>).

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

Правила проведення контрольних заходів регламентуються «Положенням про організацію контрольних заходів НУБІП» (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pro_ekz._i_zal._2020_2.pdf). Визнання результатів навчання і оцінювання доктора філософії та наукового ступеня доктора наук у НУБІП регламентовані “Положенням про екзамени та заліки у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у НУБІП України”, “Положенням про порядок звітування аспірантів/здобувачів про виконання індивідуального плану наукової роботи” (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>); “Положенням про організацію роботи Екзаменаційної комісії” (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>). За період здійснення освітньої діяльності ОНП, випадків, щодо оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було. Регулювання конфліктних ситуацій та кількість повторного складання ОК регламентує “Кодекс академічної Добročесності НУБІП” (<https://www.bati.nubip.edu.ua/Doc/Discussion/Project37.pdf>.) Працює «Скринька довіри» (<https://nubip.edu.ua/node/85721>). Працює “Центр психологічного здоров'я для вирішення конфліктних ситуацій”

(допомагає у вирішенні поточних питань і конфліктних ситуацій, розповів директор Ржевський Г.М.) Дотримується порядок визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, у Національному університеті біоресурсів і природокористування України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/poryadok_pro_neformalnu_osvitu_ostatochniy.pdf). Під час зустрічі із фокус-групою аспірантів та представниками студентського самоврядування - Губар Я.О., Андрієвська М.А. виказали свою обізнаність, щодо порядку дій у випадку конфліктних ситуацій з НПП та його врегулювання. За результатами опитування аспірантів, щодо екзаменаторів та їх об'єктивності в оцінюванні ([https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u344/rezultati_anketuvannya_zdobuvachiv_tretogo_rivnya_2019.pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u344/rezultati_anketuvannya_zdobuvachiv_tretogo_osvitnonaukovogo_rivnya_2020_2.pdf)), 97 % респондентів вказали, що все відбувається за попередньо наданою інформацією про контрольні заходи. В НУБІП працює і антикорупційний повірений (<https://nubip.edu.ua/node/18211>).

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

Процедура, щодо дотримання академічної доброчесності в НУБІП регулюється наступними правилами: "Положенням про академічну доброчесність в НУБІП України" (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_akademichna_dobrochesnist_03.03.2018.docx). Дотриманням вимог Закону України "Про освіту" (ст. 42); дотриманням вимог Закону України "Про вищу освіту" (ст. 16.). Розроблено регламент перевірки на академічний плагіат, який здійснюється бібліотекою НУБІП для: дисертацій та монографій; кваліфікаційних робіт здобувачів, рукописів, рукописів статей, поданих до опублікування у періодичних наукових виданнях (підтвердила, під час зустрічі, керівник наукової бібліотеки, к.с.-г.н. - Кіщак Т. С.), за системою "Unicheck: Сервіс перевірки на плагіат". Після захисту, кваліфікаційна робота оприлюднюється в "Електронному репозитарії наукових і освітніх матеріалів університету". Начальник НДЧ, Отченашко В.В., підтвердив, щодо дотримання академічної доброчесності під час роботи над науковими темами, у яких працюють аспіранти. Зазначимо, що у нормативно-правових документах, які опубліковані на офіційному сайті закладу, на жаль відсутній детальний алгоритм дій, за умови оскарження результатів контрольних заходів. За ОНП проводиться активне інформування аспірантів, під час проведення конференцій, семінарів, за участю науковців, Ради роботодавців факультету конструювання та дизайну, - для демонстрації особистих прикладів академічної доброчесності. Поширюється інформація про інтелектуальну та особисту доброчесність у наукових дослідженнях (<https://nubip.edu.ua/node/92291>);(<https://nubip.edu.ua/node/93006>);(<https://nubip.edu.ua/node/6547>). За опитуванням викладачів та аспірантів ОНП у фокус-групах, випадків порушення академічної доброчесності не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Працює "Центр психологічного здоров'я для вирішення конфліктних ситуацій".

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

Відсутність у нормативно-правових документах, які опубліковані на офіційному сайті закладу, детального алгоритму, щодо процедури оскарження екзамену та перездачі. Рекомендації: 1. Прописати, на протязі 6 місяців, у нормативно-правових документах чіткі та зрозумілі правила проведення оскарження контрольних заходів за ОНП та ознайомити здобувачів ВО.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Критерії оцінювання, форми контрольних заходів, щодо оцінювання здобувачів ОНП є зрозумілими та чіткими. Дозволяють встановити результати навчання здобувачів. Аспіранти проінформовані про регламенти підтримання

академічної доброчесності. Більшість показників виконуються в межах норм. Вказані зауваження не є критичними і можуть бути виправлені без порушення якості навчання на ОНП.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Професійна кваліфікація НПП, який працює у рамках реалізації ОНП, забезпечується досягненнями визначених ОНП цілей та програмних результатів навчання (за додатком відомостей самооцінювання таблиця 2 додатку). Академічна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої наук. програми, забезпечує досягнення для визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання (<https://nubip.edu.ua/node/14031>). Під час зустрічі з експертною групою, зав. відділу докторантури та атестації наукових кадрів Боярчук С.В. акцентував на розроблені та затверджені у 2020р., Вченою радою університету «Положення про професійний розвиток науково-педагогічних працівників Національного університету біоресурсів і природокористування України». До нього віднесено: здобуття наступного ступеня вищої освіти (освітнього, освітньо-професійного, освітньо-наукового, освітньо-творчого, наукового), у тому числі за іншою спеціальністю чи освітньою програмою; підвищення кваліфікації, стажування або самоосвіта; виконання нових або більшої складності професійних обов'язків тощо. Всі залучені викладачі на ОНП (табл.2.відомостей СО), мають науковий ступінь, вчене звання, є сертифікат С1 рівня знання англ.мови (Грабовська І.В.). Викладачі приймають активну участь у керівництві конкурсними наук. роботами. Професійне зростання НПП відбувається і за рахунок участі в інших наукових установах: проф. Хиленко В.В. співзасновник Громадської організації ""Асоціація спеціалістів кібербезпеки" ЄДРПОУ:41836499, Керівник постійно діючого наукового гуртка для здобувачів ВО "Кібербезпека"; проф. Жерліцин Д.М. дійсний член ГО «Академія економічних наук України» (з 2019 року); проф. Роговський І.Л., член Громадської організації України «Українська асоціація аграрних інженерів», науковий керівник проекту МОН України 110/9-пр-2020 «Обґрунтування методів підвищення виробництва зерна в сільськогосподарських підприємствах інтенсифікацією інженерного менеджменту» (2020-2022 р.), заступник головного редактора редакційної колегії наукового фахового видання України. Обсяг підвищення кваліфікації НПП встановлюється в кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи. Для викладачів університету, впродовж п'яти років, не може бути меншим ніж шість кредитів ЄКТС (1 кредит ЄКТС становить 30 годин). https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_profesiyniy_rozvitok_npp_dlya_saytu_arial.docx). Положення про рейтингову систему оцінки діяльності науково-педагогічних працівників та структурних підрозділів НУБІП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/pologennya_o.pdf). Розмір преміювання, за словами заступника нач. ПФВ – Костюк Т.О., залежить від рівня досягнень НПП. Під час визначення рівня професійної кваліфікації проводяться відкриті заняття (<https://nubip.edu.ua/node/102014>).

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

Питання кадрової політики постійно контролюється ректоратом НУБІП. Здійснюються засідання кадрової комісії та вченої ради університету, зокрема для конкурсного добору НПП, щодо викладання на ОНП. Під час зустрічі, проректор з наукової роботи та інноваційної діяльності, Кондратюк В.М., розповів, що основним критерієм є академічна, професійна кваліфікація, що дозволяє забезпечити досягнення заданих програмних результатів навчання. Регламентовано конкурсний добір НПП за «Порядком проведення конкурсу на заміщення посад НПП НУБІП України» (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/poryadok_konkurs_n.pdf). Секретар кадрової комісії Станкевич О.Б., заст. нач. план.-фінансового відділу Костюк Т.О., під час зустрічі з експертами, розповіли докладно про критеріальну систему заохочення викладачів та здобувачів ВО для професійного зростання. Переведення на посади, присвоєння вчених звань (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/nmo-13_o.pdf). Грошові винагороди педагогічним працівникам ЗВО за сумлінну працю: (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/pologennya_vinagoroda.pdf). Спеціальні премії (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/pologennya_premiyuvannya.pdf). Наукова бібліотека НУБІП проводить семінари на базі платформи Web of Science (<https://nubip.edu.ua/node/%2080248>); (<https://nubip.edu.ua/node/76427>); (<https://nubip.edu.ua/node/78773>); (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/E_Kodeks.pdf п.1.1-1.4) (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/pologennya_o.pdf); (<https://nubip.edu.ua/node/47510>).

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

До підготовки фахівців із ОНП, університет активно залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. Сформовані і працюють на факультетах Ради роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/1071/26>). Постійно відбуваються тренінги із представниками роботодавців, так під час зустрічі із аспірантами були згадані: проф.Адамчук В.В. інститут механіки і автоматики агропромислового виробництва; Довженко Д.С., заступник генерального директора ТОВ «KUNH Україна»; Хомічков І.В., директор ТОВ «Аграрна компанія «НовоТех». Також

формуються тренінги з Латвійським університетом (<https://nubip.edu.ua/node/98133>) , «Школою лідерства» , де приймали участь співробітники від компаній Центило Л., директор ТОВ "Агрофірма Колос", Мельник Ю.Ф., ПАТ "Миронівський хлібопродукт"; державні діячі - Томенко М.В., представники волонтерів "InnerPeaceDay" із Італії, Франції, та Бельгії (<https://nubip.edu.ua/node/72424>); (<https://nubip.edu.ua/node/54885>), (<https://nubip.edu.ua/node/54845>).

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

Залучення роботодавців під час реалізації освітнього процесу, ЗВО забезпечується широкою співпрацею із підприємствами. Використані такі форми: Перегляд змісту ОП (пропозиції надали стейкхолдер В.І. Кравчук). Надання місць працевлаштування (Інститут механіки і автоматики агропромислового виробництва; ТОВ «KUNH Україна»; ТОВ «Аграрна компанія «НовоТех»; ТОВ «Titan Machinery»; ТОВ «Construction Machinery»; ТОВ «УАПК»). Проведення лекцій стейкхолдерами: лекція «Продукція сільськогосподарського машинобудування» проф.Семенсом Івановсом з Латвійського університету наук про життя, що має досвід роботи у науково-дослідній сфері машинобудування (<https://nubip.edu.ua/node/98133>). Використання матеріально-технічної бази провідних підприємств галузі. На зустрічі з експертами докладно про надані технічні комплекси на проведення наукових досліджень за ОНП, розповіли: Кучер О.П., директор департаменту сервісу техніки ТОВ «Construction Machinery» Любарець Б.С.

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

Функціонує ННІ неперервної освіти (<https://nubip.edu.ua/structure/nni-nt>) , із широким вибором програм стажування і підвищення кваліфікації для НПП. Сформована структура стимулювання професійного розвитку, за п і д т р и м к и Рейтингової системи оцінки діяльності НПП (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/pologennya_o.pdf). Збираються семінари для НПП, щодо педагогічної майстерності наставників (<https://nubip.edu.ua/node/70543>); (<https://nubip.edu.ua/node/5613>), (<https://nubip.edu.ua/node/70024>). За участі Ради роботодавців НУБІП удосконалено навчальний план для підготовки фахівців ступеня доктора філософії із спеціальності 133 "Галузеве машинобудування", а саме вибіркова складова. Підтримується ряд наукових досліджень із ТОВ «Манн Хуммель Фільтрейшн Текнолоджі Україна», зокрема облаштування аудиторій обладнанням, проведення ремонтів у лабораторіях - ТОВ компанією «BVP Electronics»; підтримка здійснюється на базі факультету конструювання та дизайну, Міжнародного науково-практичного онлайн-семінару «Надійність сільськогосподарської техніки в системі інноваційних процесів». Проводяться зустрічі із фахівцями компанії ТОВ «Манн+Хуммель Фільтрейшн Текнолоджі Україна» (<https://nubip.edu.ua/node/90458>), (<https://nubip.edu.ua/node/87995>);(<https://nubip.edu.ua/node/103092>); (<https://nubip.edu.ua/node/95197>). НПП приймають участь у міжнародних програмах і проектах (<https://nubip.edu.ua/node/73887>). Функціонує «Школа молодого педагога» (<https://nubip.edu.ua/node/70544>); (<https://nubip.edu.ua/node/98343>).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Для стимулювання роботи НПП використовуються: преміювання (до видатних подій, перші місця за рейтинг НПП, активну роботу, які показали найвищі показники в роботі), годинники, нагрудні знаки, до нематеріальних засобів заохочення віднесено подяки різного рівня від профспілки, адміністрації, органів влади, тощо. За словами НПП, що були присутні на зустрічі (проф.Ружило З.В. декан факультету конструювання та дизайну), функціонує зрозуміла система преміювання та підтримки НПП за наукові публікації у виданнях, що індексуються наукометричними базами даних Web of Science та Scopus. Заохочуються вебінари, онлайн курси, участь у виставках (<https://nubip.edu.ua/node/104614>); (<https://nubip.edu.ua/node/104229>); (<https://nubip.edu.ua/node/105762>); (<https://nubip.edu.ua/node/90928/2>); (<https://nubip.edu.ua/node/105355>). Здійснюються онлайн-навчання, під час дистанційного навчання (<https://nubip.edu.ua/node/108719>; <https://nubip.edu.ua/node/83206>). Щодо професійного розвитку НПП, то це забезпечується наступними кроками: Регламентоване нормативне забезпечення професійного розвитку «Положення про підвищення кваліфікації НПП НУБІП» (<https://cutt.ly/xjcKoIK>).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Система рейтингування та преміювання НПП та аспірантів за професійну і наукову активність. Здійснюється рейтингування викладачів за категоріями і стимулюється всі учасники освітнього процесу на ОНП. Розроблене і діє "Положення про рейтингову систему оцінки діяльності науково-педагогічних працівників та структурних підрозділів НУБІП України", яке встановлює матеріальне заохочення НПП до самовдосконалення. Сформована

чітка взаємодія із ТОВ «Манн Хуммель Фільтрейшн Текнолоджі Україна», ТОВ «KUNN Україна» - які, за договорами співпраці, надають лабораторні і промислові бази для досліджень. Впроваджено інноваційну практику, щодо співробітництва із «Школою лідерства», із залученням майстер-класів із підприємствами галузі.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОНП «Галузеве машинобудування» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти має високий рівень узгодженості за всіма підкритеріями. Враховуючи, що академічна спільнота є високомотивованою через діючу систему рейтингування (викладачі з максимальним рейтингом можуть збільшити свою заробітну плату майже вдвічі) та механізми преміювання досягнень, яка не тільки заохочує викладачів до підвищення свого професійного рівня, що підтверджується рівнем здобутків наукових керівників здобувачів даної ОНП, та показників діяльності, але й спрямовує університет до досягнення цілей стратегії розвитку; наявна чітко структурована та стимульована система поєднання навчання і досліджень, як під час реалізації освітньої, так і наукової складових ОНП; виходячи з аналізу підтверджуючих фактів наданій інформації, питомої ваги окремих підкритеріїв в генеруванні підсумкової оцінки, встановлена зразкова відповідність ОНП Критерію 6.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Університет налічує 17 навчальних корпусів, 14 гуртожитків, їдальню, кінно-спортивний комплекс, наукова бібліотека та її філії в навчальних корпусах, інформаційний центр, обладнаний сучасною комп'ютерною технікою. Забезпечення навчальною та науковою літературою студентів, аспірантів і НПП здійснює бібліотека НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/structure/library>). До складу наукової бібліотеки входять 5 відділів та 5 філій. Наявна електронна бібліотека eNULESIR (<https://nubip.edu.ua/node/17325>) та доступ до SCOPUS, Web of Science, Science Direct, Bentham Science (<https://nubip.edu.ua/node/39060>). Навчальний процес за ОНП проводиться в лекційних аудиторіях з мультимедійним обладнанням, комп'ютерних класах з ліцензійним програмним забезпеченням Microsoft Office, спеціалізованих лабораторіях та на підприємствах. Аспіранти також можуть користуватись Центром наукоємного обладнання (<https://nubip.edu.ua/node/81537>); Українською лабораторією якості і безпеки продукції АПК (<http://quality.ua/>); Науково-дослідним та проектним інститутом стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції (<https://nubip.edu.ua/structure/stand-ndi>). Також ЕГ було надано доступ в систему Elearn (<https://elearn.nubip.edu.ua/>) для дистанційного навчання. В системі розміщені робочі програми, силабуси, лекції, лабораторні. За результатами інтерв'ю з фокус групами встановлено, що лабораторного обладнання достатньо для якісного забезпечення навчального процесу та проведення наукових досліджень. Однак встановлено недостатню кількість спеціального програмного забезпечення, що може бути використане для дисертаційного дослідження, тому ЕГ рекомендує розширити наявність спеціального програмного забезпечення. За результатами проведених зустрічей з фокус-групами, наданих документів та огляду матеріально-технічної бази Національного університету біоресурсів і природокористування України в цілому, та в тому числі випускових кафедр, що забезпечують функціонування освітньої-наукової програми «Галузеве машинобудування» третього освітнього рівня, ЕГ може стверджувати, що фінансові та матеріально-технічні ресурси забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

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

На зустрічах з фокус-групами здобувачів вищої освіти та науково-педагогічного персоналу експертною групою було встановлено, що у ЗВО забезпечується відкритий безкоштовний доступ до мережі інтернет, безоплатний доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science та інших, безоплатний доступ до всієї інфраструктури ЗВО:

навчальних корпусів, гуртожитків студентського містечка (<https://nubip.edu.ua/node/4214>), наукової бібліотеки (<https://nubip.edu.ua/structure/library>), закладів харчування університету (<https://nubip.edu.ua/node/7617>), Центру соціально-психологічної служби, Центру соціально-психологічної реабілітації. Окрім цього, надається безкоштовний доступ до бібліотечних та інформаційних фондів (має як загальний доступ, так і доступ тільки з локальної мережі інтернет). Здобувачі ОНП мають можливості безкоштовної апробації результатів дисертаційних досліджень – публікації тез у збірниках конференцій, статей в журналах категорії Б НУБіП України. Усі учасники освітнього процесу вільно користуються інфраструктурою ЗВО й інформаційними ресурсами.

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

Освітнє середовище Національного університету біоресурсів і природокористування України є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньо-науковою програмою «Галузеве машинобудування» й дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси. Умови роботи, навчання та проживання студентів НУБіП України відповідають встановленим нормам. Комплексом підрозділів НУБіП України, які забезпечують безпеку є: Відділ охорони праці (<https://nubip.edu.ua/node/55312>), Відділ з надзвичайних ситуацій (<https://nubip.edu.ua/node/55311>), Оздоровчий центр НУБіП України, Центр соціально-психологічної служби, Юридичний відділ (<https://nubip.edu.ua/node/5636>). Університет дотримується всіх вимог щодо забезпечення діяльності під час епідемій та військового часу (<https://nubip.edu.ua/node/80260>, <https://cutt.ly/INWo8OH>). Розташування сховищ в навчальних корпусах та гуртожитках НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u386/karta_nubip_3_2020.pdf). На нашу думку, після спілкування зі здобувачами ОНП, академічним персоналом та представниками студентського самоврядування, освітнє середовище в НУБіП, є безпечним та дозволяє задовольнити інтереси здобувачів вищої освіти.

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

Університет за даною ОНП забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти через деканів факультетів, деканат, відділ аспірантури, кафедри, наукового керівника. При виникненні будь-яких питань з освітнього процесу здобувач звертається до наукового керівника або до викладача який проводить відповідне заняття. Як зазначили здобувачі освіти, що всю необхідну інформацію можуть отримати на офіційному сайті (<https://nubip.edu.ua/>), Viber та соціальні мережі та в середовищі дистанційного навчання Elearn. Соціальна підтримка полягає в стипендіальному забезпеченні здобувачів (крім того є можливість у здобувачів отримати матеріальну допомогу, у разі важкої життєвої ситуації), шляхом надання здобувачам місця у гуртожитку, організацією спортивного дозвілля. В університеті працює Центр соціально-психологічної служби (<https://nubip.edu.ua/node/63099>). Під час зустрічей аспіранти запевнили, що потреби в психологічній підтримці не виникало. Зустрічі із працівниками університету та здобувачами отримано свідчення, які підтверджують всебічну підтримку здобувачів вищої освіти на ОНП. Аспіранти обізнані щодо можливостей отримання інформації та задоволені підтримкою ЗВО.

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

У “Положенні про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії (PhD) в НУБіП” (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pro_org-yu_osv_procesu.doc) прописано, що ЗВО забезпечує можливості створення умов для здобуття якісної освіти людям з особливими потребами. Більш детально такі умови (створення інклюзивного освітнього середовища; забезпечення необхідними навчально-методичними матеріалами та інформаційно-комунікаційними технологіями для організації навчального процесу; застосування в освітньому процесі найбільш прийнятних для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами методів і способів спілкування, в тому числі української жестової мови, рельєфно-крапкового шрифту (шрифту Брайля) із залученням відповідних фахівців і науково-педагогічних працівників тощо) описані в “Положенні про організацію освітнього процесу в НУБіП України” <https://cutt.ly/gNWprwv1>), окрім цього у ньому прописана організація інклюзивного навчання п.4. Як зазначив під час зустрічі із представниками допоміжних сервісних підрозділів, Ржевський Г.М. директор центру психологічного здоров'я, що в кожному корпусі обладнані пандуси та визначені особи, які відповідають за супровід осіб з особливими освітніми потребами. ЕГ зробила висновок, що ЗВО створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми проблемами. Але ЕГ рекомендує розширювати інфраструктуру для таких осіб.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною

для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

У ЗВО політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій регулюється “Положенням про попередження та протидію сексуальним домаганням і дискримінації в НУБіП” (<https://cutt.ly/mNWpyd3>), діє Комісія з попередження і боротьби із сексуальним домаганням та дискримінацією, яка надає інформативну та консультативну підтримку керівництву структурних підрозділів щодо попередження їх, отримує та розглядає скарги. Діє Антикорупційна програма НУБіП (<https://cutt.ly/FNWpp8R>), “Положення про академічну доброчесність у Національному університеті біоресурсів і природокористування України” (<https://cutt.ly/8NWphd1>), “Етичний кодекс НПП” (<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/ekodeks.pdf>). На сайті університету є відомості про скриньку довіри НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/85721>). Звернення щодо виявлених фактів корупції можна надати особисто Уповноваженій особі з питань запобігання та виявлення корупції, зателефонувавши на спеціальну лінію зв'язку, надіславши лист на електронну чи поштову адресу (<https://nubip.edu.ua/node/18211>). Під час зустрічі зі здобувачі вищої освіти підтвердили, що вони ознайомлені з існуючими заходами щодо вирішення конфліктних ситуацій, з функціонуванням «Скриньки довіри» та на даний момент конфліктних ситуацій на ОНП не виникало.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Матеріально-технічний стан лабораторій ЗВО та організацій-партнерів забезпечує досягнення відповідних РН та дозволяє виконувати більшість наукових досліджень. Гарною практикою є створення цифрової бібліотеки DGLibrary, що передбачає оцифрування цінних друкованих праць.

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

Встановлено обмежену кількість спеціального програмного забезпечення, що може бути використане для дисертаційного дослідження, тому ЕГ рекомендує розширити наявність спеціального програмного забезпечення. Рекомендуємо розширювати інфраструктуру для осіб з особливими освітніми проблемами.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Освітня програма та діяльність за цією освітньою програмою відповідає визначеному критерію, сприяють досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Сучасний рівень розроблених на профільних кафедрах лабораторних макетів та обладнання для вимірювання задіяних на даній ОНП, дозволяють підтримувати матеріально-технічну базу навчання на ОНП «Галузеве машинобудування» на високому рівні. Доступ до інформаційних ресурсів безоплатний. Здобувачі ВО мають змогу повною мірою забезпечувати свої освітні і соціальні потреби. Створені належні і безпечні умови навчання, проживання і дозвілля. Загалом ОНП відповідає критерію 7, виявлена слабка сторона не є критичною, її усунення сприятиме підвищенню якості навчання за ОНП.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП «Галузеве машинобудування» в Національному університеті біоресурсів і природокористування України регламентується Положенням про освітньо-наукові програми підготовки докторів філософії в Національному університеті біоресурсів і природокористування України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pro_osvitno-naukovi_programi.pdf). У ЗВО є практика моніторингу - проведення моніторингу ОНП, моніторинг якості різних суб'єктів навчання (НПП, наукових керівників, відділу аспірантури, роботи гаранта), обговорення, існує координація дій гарантів ОП через науково-методичну раду гарантів. ОНП розроблено і затверджено у 2019 р. Проектна група на основі результатів співпраці із роботодавцями та зовнішніми стейкхолдерами, опитування аспірантів, їх керівників та викладачів, які були задіяні в освітньому процесі, переглядала ОНП у 2022 р. Проект ОНП був розміщений на сайті університету для забезпечення відкритого розгляду не пізніше ніж за 1 місяць до її затвердження

(<https://nubip.edu.ua/node/108461>). Пропозиції зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів опрацьовуються робочою групою та вносяться до проєкту ОНП. Погоджена версія освітньої програми передається на затвердження Вченою радою університету затверджена освітня програма вводиться в дію наказом Ректора. Рекомендуємо частіше переглядати ОНП.

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

Під час зустрічі із здобувачами, що навчаються на ОНП, експертна група отримала підтвердження, що здобувачі вищої освіти безпосередньо або через органи студентського самоврядування були залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми, але самі аспіранти не змогли згадати які зауваження чи побажання до ОНП у них були. Також здобувачі запевнили, що вони задоволені освітнім процесом і на даний момент пропозицій немає. Згідно наданих документів за запитом в пункті 1, здобувачі долучалися до засідання Ради роботодавців щорічно і вносили свої пропозиції. Протягом навчання аспіранти щорічно беруть участь у різноманітних опитуваннях (<https://nubip.edu.ua/node/90928/19>). Але опитування проводяться для всіх здобувачів освітнього рівня доктор філософії. Рекомендуємо проводити опитування за кожною ОНП. З аспірантами гарант ОНП проводить індивідуальні бесіди для виявлення думки і пропозицій щодо вдосконалення ОНП. Результати зустрічей з фокус-групами підтвердили, що здобувачі залучені до перегляду ОНП. Представники студентського самоврядування, Ради аспірантів на зустрічі з ЕГ виявили повну обізнаність із процедурою перегляду змісту ОП та процедур забезпечення її якості, а також беруть участь у засіданнях Вчених рад університету та факультетів, на засіданнях яких проходить обговорення, схвалення та затвердження ОП чи змін до них.

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

Під час зустрічі ЕГ із роботодавцями було підтверджено, що вони безпосередньо беруть участь у процедурах періодичного перегляду освітньої програми залучаються до: засідань Ради роботодавців, освітнього процесу, покращення матеріально-технічної бази лабораторій кафедр. За рекомендаціями роботодавців до навчального плану здобувачів 2021 року введено навчальну дисципліну - "Педагогіка вищої школи та управління закладами вищої освіти". Роботодавці підтвердили факти, а також повідомили, що надають свої рекомендації щодо удосконалення ОНП та її освітніх компонент.

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

У ЗВО існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП. Під час зустрічей з допоміжними підрозділами, встановлено, що формування бази даних випускників та збирання інформації щодо їх кар'єрного шляху здійснює відділ працевлаштування випускників спільно з відділом аспірантури, деканатом факультету, випусковою кафедрою. Завданнями відділу з працевлаштування випускників (<https://nubip.edu.ua/node/6882>) є: контроль за надходженням із міністерств, відомств, облдержадміністрацій, господарств, підприємств інформації щодо наявності вакансій для випускників; створення баз даних для сприяння у працевлаштуванні випускників та контроль за оформленням і підписанням угод. За наданими результатами опитування випускників, встановлено, що основним роботодавцем для випускників є НУБіП України (42% випускників).

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

Забезпечення якості у ЗВО регламентується положенням "Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБіП" (<https://cutt.ly/sNWpvrR>). У НУБіП за своєчасність та оперативність реагування на виявлені недоліки в ОНП та освітній діяльності відповідають гаранті та проєктна група ОНП, відділ аспірантури, НПП та інші структурні підрозділи. Функціонує науково-методична рада гарантів, яка дозволяє вчасно реагувати на виявлені недоліки. Процедура перегляду РП передбачає оновлення РП НПП, презентація її до грудня місяця на кафедрі, з подальшим розглядом її у січні – на факультеті, впродовж червня-травня – на Вченій раді ЗВО. Додатково може бути передбачено етап перегляду РП у травні під час засідання Ради роботодавців.

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

програми.

Враховуючи, що акредитація ОНП третього освітньо-кваліфікаційного рівня проводиться вперше, результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, що можуть бути взяті до уваги під час удосконалення ОНП, немає. За результатами попередніх акредитацій, відділом аспірантури надано довідку про врахування зауваження та пропозиції сформульованих під час попередніх акредитацій (пункт 11 згідно запиту ЕГ). Під час зустрічі ЕГ із фокус групами та огляду наданих документів можна стверджувати, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти враховуються. На сайті університету (<https://nubip.edu.ua/node/90928/5>) наявні відомості про самооцінювання, програми візиту ЕГ.

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

Згідно з наданою інформацією культура якості сформована відповідно до Положень про організацію освітнього процесу, про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, про академічну доброчесність, про екзамени та заліки, про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій, тощо. Основним координаційним органом забезпечення культури якості на третьому рівні здобуття освіти є відділ якості освіти, маркетингу та профорієнтаційної роботи; гаранті ОНП та Рада аспірантів. Адміністрація університету здійснює регулярний моніторинг здобутків НПП та здобувачів, визначення та відзначення кращих з них, реагує на пропозиції, які здатні покращити якість освітнього процесу. Проведені зустрічі ЕГ з представниками різних груп академічної спільноти показали активну позицію академічного персоналу щодо удосконалення даної освітньої програми в різних її компонентах, підтримку роботодавців в даному процесі. Експертна група відзначає достатньо високий рівень культури ЗВО та колективної роботи, яка сприяє постійному розвитку ОНП та освітньої діяльності за цією програмою.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Функціонування Ради роботодавців та Науково-методичної ради гарантів.

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

ЗВО частково висвітлює відомості щодо попередніх акредитацій (відсутні посилання на звіт ЕГ, ГЕР тощо). Експертна група рекомендує: розміщати повні відомості (звіти ЕГ, ГЕР тощо) про попередні акредитації на сайті ЗВО. Для освітнього рівня "доктор філософії" здійснювати опитування здобувачів окремо за кожною ОНП. Частіше переглядати ОНП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Сформовані механізми розроблення, оновлення, моніторингу, перегляду ОНП; наявність системи взаємодії зі здобувачами, роботодавцями, стейкхолдерами; дієві механізми виявлення недоліків в освітньої діяльності та реагування з метою їх усунення дозволяють стверджувати, що ОП в достатній мірі відповідає вимогам Критерію 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ЗВО регулюються згідно зі Статутом (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/statut_nubip_ukrayini.pdf), Положення про організацію освітнього

процесу (<https://cutt.ly/SNWpma9>), тощо. Решта нормативних документів, згідно яких регулюються усі форми взаємодії учасників освітнього процесу розміщені на сайті ЗВО: <https://nubip.edu.ua/node/86466>, <https://nubip.edu.ua/node/71946>, <https://nubip.edu.ua/node/13300>, <https://nubip.edu.ua/node/90928/4>. Нормативна довідкова інформація, яка стосується виключно аспірантів розміщена на сайті відділу аспірантури: <https://nubip.edu.ua/node/90928/1>, <https://nubip.edu.ua/node/90928/2>, <https://nubip.edu.ua/node/90928/3>. Експертна група переконатась, що в нормативних документах сформовано чіткі та зрозумілі правила та процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу.

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

На веб-сайті НУБіП України розміщена сторінка «Обговорення» (<https://nubip.edu.ua/node/108461>) подана в відомостях самооцінювання, але вкладка на цю сторінку не відображається на головній сторінці університету. Проект освітньої програми викладається на сайт університету для забезпечення відкритого розгляду не пізніше ніж за 1 місяць до її затвердження. На даний час проект ОНП «Галузеве машинобудування» ще розміщений на сайті НУБіП України. Свої пропозиції та зауваження стейкхолдери можуть надіслати на електронну пошту гаранта. У ЗВО немає практики представлення порівняльної таблиці внесених пропозицій за результатами громадського обговорення, натомість оприлюднюється вже затверджена нова редакція ОНП.

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

На офіційному веб-сайті ЗВО присутня точна та достовірна інформація про ОНП «Галузеве машинобудування» третього (освітньо-наукового) рівня включаючи її цілі, очікувані результати навчання, освітні компоненти, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін (<https://nubip.edu.ua/node/90928/9>, <https://nubip.edu.ua/node/90928/10>, <https://nubip.edu.ua/node/90928/14> <https://nubip.edu.ua/node/90928/7>). На сайті відділу аспірантури розміщено тільки діючу редакцію ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

До позитивної практики ЗВО можна віднести достовірність оприлюдненої на сайті ЗВО інформації про ОНП в обсязі, достатньому для інформування різних груп зацікавлених сторін. ЕГ констатує інформативне наповнення сайту, публічність інформації, наповнення сайту інформацією про ОНП. Різні групи стейкхолдерів мають можливість надавати свої пропозиції.

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

Слабкою стороною ОНП є: відсутність на відповідній закладці сайту ЗВО результатів громадського обговорення проекту даної ОП. Рекомендацією експертів є розміщення після громадського обговорення проекту ОП на сайті ЗВО таблиці із пропозиціями стейкхолдерів.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Інформація розміщена на офіційному сайті НУБіП щодо ОНП «Галузеве машинобудування» є актуальною та достовірною, що забезпечує можливість участі в її обговоренні та удосконаленні усім зацікавленим сторонам. Права і обов'язки учасників освітнього процесу, правила та процедури є доступними. На офіційному веб-сайті розміщено точну та достовірну інформацію про освітню програму (цілі, очікувані результати навчання та компоненти). Аналіз

наведеної інформації дозволяє стверджувати, що ОП в достатній мірі відповідає вимогам Критерію 9, а виявлена слабка сторона не є критичною і її можна усунути в короткий термін.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

Зміст програми (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/onp_133_2022.pdf) відповідає науковим інтересам здобувачів (<https://nubip.edu.ua/node/106676>), а саме меті, структурі, напрямку їх дисертаційних досліджень та викладацькій діяльності (вивчення ОКОЗ «Педагогіка вищої школи» та ОКО8 «Педагогічна (асистентська) практика» (загалом 7 кредитів): <https://nubip.edu.ua/node/108462>. ОНП чітко структурована відповідно до п.27 Постанови КМУ №261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)». Аспірант має обов'язковий перелік дисциплін, що відповідає його науковим інтересам. Належний рівень англомовного академічного письма та комунікацій забезпечує ОКО2 «Іноземна мова за професійним спрямуванням» (6 кредитів). Набуття універсальних навичок дослідника (ОК 04-06) в обсязі 9 кредитів та здобуття компетентностей зі спеціальності (ОК 07) в обсязі 4 кредитів при проведенні практичних робіт по тематиці наукового напрямку здобувачів, разом з вибічковими компонентами (в обсязі 25%) ВК забезпечують наукові інтереси здобувачів щодо власних досліджень в обсязі 10 кредитів (достатність яких підтверджена здобувачами). Роботою з фокус-групами «Здобувачі ЗВО», «Наукові керівники» та ознайомлення з атестаційним листком аспіранта, витягами з протоколів засідань випускових кафедр, науково-технічних рад НДІ техніки і технологій НУБіП України, звітів про виконання освітньо-наукової програми доктора філософії, відгуків наукових керівників про проходження педагогічної практики, звітів з педагогічної практики аспірантів, календарних планів виконання індивідуального завдання педагогічної практики (Макарець В.В., Можарівський Д.М.) підтверджено відповідність ОК до їх наукових інтересів та зацікавленість у її подальшому розвитку.

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

Теми наукових досліджень здобувачів формуються згідно пріоритетних напрямків ЗВО, а саме – прикладних досліджень у сферах вивчення біоресурсів і сталого природокористування в Україні (п.6 «Техніка і технології в природокористуванні та у зберіганні і переробці сільськогосподарської і харчової (кормової) продукції. Машинобудування, технічний менеджмент і сервіс, промислове і житлове будівництво у сільських регіонах»), а, також, в рамках тематики наукових досліджень здобувачів ОНП «Галузеве машинобудування» (розглянуто і схвалено вченою радою факультету конструювання та дизайну НУБіП України, протокол №7 від 19.04.2022р., посилання: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u349/tematiki_2022_z_koreguvannyam_o.pdf). Аналіз матеріалів на сайті НУБіП, наданих документів та зустрічі з фокус-групами стейкхолдерів дозволив ЕГ дійти висновку, що наукова діяльність аспірантів є дотичною науковій діяльності та кваліфікації керівників. Так, теми дисертаційних досліджень здобувачів четвертого року навчання Кузьмича І.М. «Обґрунтування параметрів і режимів технічного обслуговування при зберіганні зернозбиральних комбайнів» є пов'язаною з напрямком досліджень наукового керівника – д.т.н., проф. Роговського І.Л., профіль у Scopus (ID: 57205218090) в напрямку розробки обґрунтування методів підвищення виробництва зерна в сільськогосподарських підприємствах інтенсифікацією інженерного менеджменту є продовженням напрацювань керівника. Тема дослідження здобувача Уманського М.О. «Обґрунтування параметрів подрібнювача рослинних матеріалів», науковий керівник – д.т.н., проф. Братішко В.В. який є автором наукових праць за цією тематикою, профіль у Scopus (ID 57217077944), продовжує тематику керівника – опублікована стаття в міжнародному виданні Biotechnology Acta, фаховому виданні кат.Б України, підготовлено Патент України на корисну модель 151736 «Спосіб ультразвукової дезінтеграції незернової біомаси сільськогосподарських культур» (Бюл. № 36, 2022 р.), здобувач є учасником також НДР «Розроблення технології ультразвукової дезінтеграції рослинної біомаси незернової частини врожаю сільськогосподарських культур», ДР № 0120U102083, (<http://nddkr.ukrintei.ua/view/rk/039ea945a98995d8ac8ae2b863501a0d>).

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

На зустрічах з адміністрацією університету, науковими керівниками підтверджено, що фінансування оновлення обладнання (<https://www.youtube.com/watch?v=suetupexQIY>), відповідно до потреб розвитку тематик наукових шкіл на факультеті відбувається системно (обсяг фінансування на закупку обладнання тільки на 2022р. склав 300 тис.грн), що дозволяє підтримувати високий рівень наукових результатів. Здобувачі використовують не тільки матеріально-технічну базу кафедр факультету, але й проводять дослідження в Центрі колективного наукоємного обладнання (<https://nubip.edu.ua/node/81537>), Українській лабораторії якості і безпеки продукції АПК (<http://quality.ua/>), а також на базі підприємств відповідно договорів про науково-технічне співробітництво та

організацію взаємовідносин з: ТОВ «Titan Machinery Ukraine»; ТОВ «Construction Machinery»; ТОВ «КВАРТ-СОФТ»; Інститут механіки і автоматики агропромислового виробництва; ТОВ «Індустрія Техногруп»; ТОВ «Манн+Хуммель Фільтрейшн Технолоджи Україна», а також ТОВ «KUNN Україна»; ТОВ «Аграрна компанія «НовоТех»; ТОВ «УАПК»; ФГ «Тікич»; ТОВ «АРМСервіс-Про»; ФГ «Велес-Органік» та ТОВ «Юпітер 9 Агросервіс». Для апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів ЗВО створено наступні можливості: видаються наукові фахові видання, які включені до Переліку наукових фахових видань України та до міжнародних реферативних, наукометричних баз даних (<https://nubip.edu.ua/node/3532>); проводяться Міжнародні науково-практичні конференції та семінари, де здобувачі на безоплатній основі можуть представити результати власних досліджень (<https://nubip.edu.ua/node/1071/6>). Крім того діє Рада аспірантів університету (голова Михнюк С.В.) та факультету (Андрієвська М.А.), відділ аспірантури та науково-дослідна частина (<https://nubip.edu.ua/node/56>), які безпосередньо консультують та допомагають в організації досліджень (підтверджено фокус-групою «Студентське самоврядування» та «Здобувачі ВО»); забезпечено доступ до силабусів (<https://nubip.edu.ua/node/108462>) та методичних матеріалів освітніх компонентів за ОНП у бібліотеці ЗВО, на сайті електронного освітнього порталу (<http://elearn.nubip.edu.ua/login/index.php>), DGLibrary - цифровій бібліотеці ЗВО (<http://dglib.nubip.edu.ua:8080/jspui/>). Згідно інформаційної довідки наукової бібліотеки НУБіП України, ЗВО має діючу підписку на 20 найменувань видань за напрямком спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», які перебувають у бібліотечному фонді.

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

Міжнародне співробітництво НУБіП проводить у відповідності з меморандумами та договорами про співпрацю з понад 40 установами - партнерами. Здобувачі мають доступ до останніх міжнародних наукових досягнень академічної спільноти через БД Web of Science та Scopus. Інформацію про наукові заходи, семінари, тренінги здобувачі своєчасно отримують на сторінці сайту ЗВО (<https://nubip.edu.ua/>). На базі ЗВО проводяться щорічні постійно діючі Міжнародний науково-практичний онлайн-семінар на тему «Надійність сільськогосподарської техніки в системі інноваційних процесів» (<https://nubip.edu.ua/node/101876>); Міжнародна науково-практична дистанційна конференція Modern research in world science (<https://nubip.edu.ua/node/113453>), а також Міжнародні та Всеукраїнські конференції (дані згідно плану конференцій 2018-2022рр. <https://nubip.edu.ua/node/15855>), Міжнародна наукова конференція «Сучасні проблеми землеробської механіки» (<https://nubip.edu.ua/node/100335>), а також «Крамаровські читання» (<https://nubip.edu.ua/node/111205>), «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн» (<https://nubip.edu.ua/node/89655>), в яких приймає участь міжнародна академічна спільнота та здобувачі програми. Для здобувачів ОНП у жовтні 2021 року був проведений тренінг професором Семенсом Івановсом (Латвійський університет наук про життя) на тему «Продукція сільськогосподарського машинобудування».

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

ЕГ встановлено, що в напрямку наукової роботи в межах спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» здійснюється дослідження та співпраця здобувачів та їх наукових керівників з підприємствами (підтверджено участю окремих представників у відкритій зустрічі та договорами кафедри). Наукова робота проводиться згідно тематичних планів НДР в рамках діючих наукових шкіл. Так науковий керівник д.т.н., проф. Роговський І.Л. (Scopus: h-index 10, кількість публікацій – 62 та 14 WoS, 52 патенти) приймає участь (участь здобувачів Кузьмича І.М. та Швидуна О.В. підтверджено) у науковій темі «Обґрунтування методів підвищення виробництва зерна в сільськогосподарських підприємствах інтенсифікацією інженерного менеджменту» (ДР0120U102086). За час функціонування програми приймав участь у закордонних грантових наукових програмах, як відповідальний виконавець: «Підвищення енергоефективності та стимулювання використання відновлюваної енергії в агрохарчових та інших малих та середніх підприємствах (МСП) України», наукова програма Організації Об'єднаних Націй з промислового розвитку (UNIDO) та Глобального екологічного фонду (GEF); "Міждисциплінарні дослідження з підвищення енергоефективності та збільшення частки відновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі польського сільського господарства", номер контракта BIOSTRATEG1/269056/5/NCBR/2018. <https://www.ibles.pl/en/web/guest/-/biostrateg1-267755-4-ncbr-2018>. Національний Центр Досліджень і Розробок BIOSTRATEG1 (Республіка Польща). Науковий керівник д.т.н., проф. Братішко В.В. (Scopus: h-index 3, кількість публікацій – 15, 5 патентів) приймає участь (участь здобувача Уманський М.О. підтверджено) у науковій темі «Розроблення технології ультразвукової дезінтеграції рослинної біомаси незернової частини врожаю сільськогосподарських культур» (ДР № 0120U102083, 2020-2022 р., фінансування МОН України). Науковий керівник д.т.н., проф. Ромасевич Ю.О. (Scopus: h-index 6, кількість публікацій – 23, 52 патенти) приймав участь (участь здобувачів Макарець В.В., Губар Я.С., Зарівний О.Ю., підтверджена) у наукових проектах: проект молодих вчених „Розроблення високоефективних автоматичних регуляторів” (науковий керівник теми, 2019-2021 р.р; ДР 0119U100758); проект „Наукове обґрунтування і розробка методів динамічного моделювання та режимно-параметричної оптимізації сучасних вантажопідійомних машин” (відповідальний виконавець теми; 2019-2021 р.р; ДР0119U100848).

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

Зустріч зі стейкхолдерами підтвердили наявність у ЗВО практик дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів. Науково-педагогічні працівники та здобувачі вищої освіти ЗВО керуються «Положенням про порядок перевірки наукових, навчально-методичних, дисертаційних, магістерських, бакалаврських та інших робіт на наявність плагіату в НУБіП України (оновлене)» (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_akademichna_dobrochesnist_03.03.2018.docx). За період реалізації ОНП фактів порушень академічної доброчесності не виявлено. Для перевірки на плагіат використовується основна система Unichек (ТОВ «Антиплагіат»). Експертами не виявлено випадків порушення академічної доброчесності науковими керівниками аспірантів.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

ОНП відповідає науковим інтересам аспірантів і забезпечує підготовку до дослідницької та викладацької діяльності. Тематики наукових робіт здобувачів відповідають науковій діяльності їх наукових керівників.

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

До слабких сторін програми слід віднести недостатню активність здобувачів ОНП до участі у міжнародних проектах, програмах, грантах та обмінах. Це зменшує ефективність просування їх наукових розробок та призводить до відсутності їх участі у міжнародних дослідницьких проектах.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

ОНП «Галузеве машинобудування» у НУБіП відповідає вимогам Критерію 10. Встановлено, що зміст ОНП відповідає науковим інтересам аспірантів, забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької та викладацької діяльності, теми наукових розробок керівників дотичні напряму роботи аспірантів. Університет забезпечує підтримку аспірантів для проведення і апробації результатів наукових досліджень, здобувачі мають можливість долучатись до міжнародної академічної спільноти, наукові керівники регулярно приймають участь у дослідницьких проектах, результати яких публікуються, процедури дотримання академічної доброчесності зрозумілі та прозорі. Експертна група оцінювала кожен з цих елементів окремо з наступним синтезом спільної оцінки за критерієм. Зрештою ЕГ дійшла висновку щодо рівня відповідності «В».

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.

Загалом процедура проходження експертної оцінки відбувалась в доброзичливій обстановці, відчувалась зацікавленість керівництва ЗВО у покращенні освітнього середовища. Крім цього хочемо зазначити, що ЗВО зацікавлений у виправленні виявлених недоліків і швидко на них реагує. Такий висновок можливо зробити з аналізу зауважень попередніх акредитацій.

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	A
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	A
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	B

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Власовець Віталій Михайлович

Члени експертної групи

Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна

Поліщук Андрій Олегович