

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Сумський національний аграрний університет
Освітня програма	37218 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	Сумський національний аграрний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	37218
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	Єрошенко Андрій Михайлович, Шепеленко Марія Іванівна, Кириченко Андрій Миколайович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	02.12.2020 р. – 04.12.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/self_assessment_phd_133.pdf
Програма візиту експертної групи	https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/Затверджена-програма-візиту-експертної-групи.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

Загальне враження про ОП підготовки докторів філософії “Галузеве машинобудування” позитивне. Під час акредитаційної експертизи були створені сприятливі умови для роботи ЕГ відповідно до узгодженої програми. ЕГ пересвідчилась у наявності ОП різних років, обсяг освітньої компоненти яких складає 57 кредитів ЄКТС, та відповідних навчальних планів, а також індивідуальних планів аспірантів, які включають навчальний план та план наукової роботи. Аспіранти і випускники справляють позитивне враження, активно відповідали на питання, продемонстрували обізнаність із змістом ОП та дисциплін. Під час акредитаційної експертизи ЕГ відмітила високий рівень наукової складової ОП, що виявляється у наявності потужних наукових шкіл, виконанні із залученням аспірантів кількох міжнародних наукових проектів, госпдоговірних та держбюджетних наукових тем, надзвичайно високої публікаційної активності наукових керівників (зокрема, у виданнях, які індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science), регулярне впровадження результатів наукових досліджень. Сприяє поглибленню інтернаціоналізації і навчання на ОП 7 іноземних студентів з Китаю. Слід також відмітити як високий рівень власної матеріальної бази, так і залучення для проведення наукових досліджень матеріальної бази підприємств регіону. Порівняно з високим рівнем наукової складової, освітній складовій ОП приділяється менше уваги, а намагання ЗВО максимально її уніфікувати для всіх програм третього рівня вищої освіти спричинило проблеми, виникнення яких не змогла попередити існуюча система якості освіти ЗВО. Внаслідок цього, наявні недоліки у проектуванні, структурі та змістовному наповненні ОП не дають змоги оцінити позитивно її відповідність за всіма критеріями. Надана гарантом інформація про запроваджені нещодавно нормативні документи свідчить про розуміння наявних проблем та важливості вдосконалення на рівні ЗВО, що дозволяє стверджувати про можливість усунення недоліків ОП в одnorічний термін.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Високий рівень наукової складової: функціонування потужних наукових шкіл, значна кількість наукових проектів з держбюджетним та госпдоговірним фінансуванням, висока публікаційна активність як гаранта та наукових керівників, так і аспірантів, в тому числі у виданнях, які входять до Scopus та WoS, широке впровадження результатів наукових досліджень у виробництво. Інтернаціоналізація досліджень: наукові керівники аспірантів ініціювали та беруть участь у виконанні міжнародних наукових проектів з Хенанським інститутом науки та технологій (Китай), Інститутом прикладної фізики АН Молдови, Politechniką Świętokrzyską (Польща). На ОП навчаються 7 іноземних аспірантів, які проводять наукові дослідження в Україні та за кордоном, поглиблюючи інтернаціоналізацію ОП та міжнародну наукову співпрацю. Матеріальна база: крім власної матеріальної бази СНАУ, для виконання досліджень використовується база філії кафедри на підприємстві «ТРИЗ» ЛТД (Суми, Україна). Підтримка здобувачів: в СНАУ функціонують розвинена психологічна служба та юридична клініка “Довіра”, яка надає здобувачам освіти та викладачам безкоштовні юридичні консультації, розроблено нормативні документи щодо сприяння реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами, зокрема особам з обмеженими фізичними можливостями.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Недостатня кількість ПРН, спрямованих на отримання концептуальних знань з галузевого машинобудування, та відсутність ПРН, які визначають фокус та особливості програми, враховують галузевий та регіональний контекст, тенденції розвитку спеціальності та ринку праці. У ОП переважає загальнонаукова та дослідницька частина у збиток спеціальній, фаховій. Недостатнім є і обсяг ОК, які забезпечують здобуття глибоких знань із спеціальності. Зокрема, відсутні ОК, спрямовані на засвоєння основних концепцій, історії розвитку та сучасного стану наукових знань з галузевого машинобудування. Це обумовило слабкість освітньої підтримки наукових досліджень окремих аспірантів. Доступ до ОП може ускладнюватися для вступників, які мають диплом з іншої спеціальності, оскільки для них можливе призначення додаткового вступного випробування у вигляді співбесіди, для якого відсутні критерії призначення, програма та критерії оцінювання. Зміст РП дисциплін не завжди відповідає ОП, переліки джерел у окремих РП застарілі. Виявлено невідповідність базової освіти, наукової спеціальності і тематики публікацій викладачів окремим ОК загального циклу. У 2019 році видалено ряд ПРН, що не знайшло відображення у протоколах перегляду ОП. При публічному обговоренні проекту ОП відсутні порівняльні таблиці, пояснювальна записка, контакти. На вебсайті СНАУ ряд нормативних документів, ОП, навчальних планів тощо не мають підписів, печаток, дати затвердження. У репозитарії та на порталі Moodle відсутнє методичне забезпечення ОК. Рекомендації: 1. При перегляді ОП додати кілька ПРН, спрямованих на отримання концептуальних знань з галузевого машинобудування. Виокремити ті з них, що складають особливості ОП, відображають галузевий та регіональний контекст, тенденції розвитку спеціальності та ринку праці, чітко пояснити, які з них враховують досвід аналогічних вітчизняних та зарубіжних програм. 2. Довести обсяг нормативних ОК до рекомендованих “Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук” (Постанова КМУ №261 від 23.03.2016). Дотримуватись відповідності між заявленими ПРН, назвою та змістом ОК. Передбачити право вибору навчальних дисциплін з інших рівнів вищої освіти. 3. Скасувати додаткове вступне випробування, або передбачити чіткі критерії його призначення, програму та критерії оцінювання. 4. Регулярно оновлювати зміст освіти, наводити чіткі критерії оцінювання в РП ОК. 5. Дотримуватись процедур добору викладачів на ОП для забезпечення відповідності академічної та професійної кваліфікації дисциплінам. 6. Розмістити методичне забезпечення у повному обсязі в

репозитарії та на порталі дистанційної освіти Moodle. Впорядкувати та структурувати інформацію на вебсайті СНАУ, забезпечити наявність лише актуальних документів із усіма реквізитами. 7. Дотримуватися чітких процедур моніторингу та перегляду ОНП, оприлюднювати проект із запланованою датою впровадження, порівняльну таблицю та пояснювальну записку, контакти.

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.

Метою ОНП “Галузеве машинобудування” є “підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв’язувати комплексні проблеми в галузі механічної інженерії під час професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, здійснювати науково-педагогічну діяльність”, що в цілому відповідає місії “створити якісні умови для забезпечення повноцінної освіти шляхом поєднання сучасних методів навчання та наукових досліджень відповідно до потреб агропромислового сектору України, держави, науки, економіки та культури в цілому. Проведення на високому рівні освітньої діяльності, яка забезпечує здобуття особами вищої освіти відповідного ступеня за обраними ними спеціальностями. Проведення наукової діяльності шляхом проведення наукових досліджень і забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу, підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації і використання отриманих результатів в освітньому процесі”. <http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/strategiya2015-2020.pdf> Стратегія СНАУ в галузі освіти передбачає “утримання лідерських позицій у підготовці та забезпеченні конкурентоспроможності фахівців для агропромислового комплексу та суміжних галузей”, що також корелює з метою ОНП в частині підготовки кваліфікованих конкурентоздатних фахівців.

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

Мета ОНП визначається з урахуванням інтересів та потреб основних груп стейкхолдерів. Інтереси здобувачів враховано, оскільки метою ОНП є “підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв’язувати комплексні проблеми в галузі механічної інженерії під час професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, здійснювати науково-педагогічну діяльність”, яка враховує також інтереси роботодавців, зацікавлених у залученні висококваліфікованих фахівців. Обговорення мети ОНП та ПРН із залученням здобувачів та роботодавців підтверджено витягом з протоколу №14 розширеного засідання кафедри технічного сервісу від 15.04.2019р., за результатами якого оновлено ПРН та освітні компоненти ОНП “Галузеве машинобудування”. Роботодавці під час інтерв’ю надали схвальні відгуки щодо ОНП та співпраці з гарантом і науковими керівниками. Зокрема, Шевченко О.І. пояснив, що вносив пропозиції щодо уточнення інтегральної компетентності, загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, деяких результатів навчання у зв’язку зі зміною рівню підготовки з 8 на 9 НРК та аналізу ринку праці. Марцинковський В.С. пропонував уточнити і розширити склад вибіркового компонент ОНП, а також уточнити окремі програмні результати навчання з метою досягнення компетентностей щодо підготовки наукових праць іноземною мовою. Здобувачі освіти позитивно описали свій досвід навчання на ОНП, зокрема здобувач Думанчук М.Ю., який, крім участі у загальній зустрічі із здобувачами освіти, додатково взяв участь у відкритій зустрічі з ЕГ. Позиція інших стейкхолдерів стосовно ОНП підтверджується позитивною рецензією завідувача кафедри технології машинобудування та металорізальних верстатів НТУ “ХПІ” Пермькова О.А. Слід відмітити, що для врахування потреб здобувачів освіти до складу проектної групи включено аспіранта Думанчука М.Ю. (наказ СНАУ 81-К від 27.02.2020 р.), що суперечить не лише Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, але й “Положенню про проектні групи та групи забезпечення” СНАУ <https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/10/Положення-про-Проектні-групи-та-групи-забезпечення.pdf>, згідно якому проектні групи повинні складатися з науково-педагогічних працівників.

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.

У розділі “Фокус програми” особливості ОНП сформульовані як: “дослідження закономірностей і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо: - моделювання, прогнозування, оптимізації та розрахунків робочих процесів, конструкцій машин і машинних агрегатів, а також їх комплексів, режимів б роботи та навантажень при різних умовах функціонування; - досягнення потрібних триботехнічних властивостей поверхонь тертя завдяки зміцнюючому впливу та нанесенню покриття та дослідження їх трибологічних характеристик; - контролю робочих процесів агрегатів з метою забезпечення необхідної якості, ефективності та надійності їх роботи; - закономірностей виникнення відмов техніки та розроблення заходів щодо їх недопущення, зокрема завдяки ефективному використанню прогресивних матеріалів, технологій і обладнанню для зміцнення, відновлення і ремонту; - технологій і технічних засобів для діагностування, технічного обслуговування, відновлення та ремонту вузлів і агрегатів машин та обладнання; - фізико-механічних властивостей ґрунтів з метою розроблення конструкції, обґрунтування параметрів і режимів роботи робочих органів аграрної техніки; - кінематичних схем, конструктивних, динамічних та енергетичних параметрів, режимів роботи і навантажень сільськогосподарських машин; - прогнозування, зміни технічних параметрів і забезпечення якості та надійності аграрної техніки.” Проте ОНП не містить ПРН або компетентностей, які відповідають цим особливостям чи згадують відповідну термінологію. У відповідності до ВСО галузевий та регіональний контекст присвячено “глибокому вивченню та застосуванню новітніх технологій і дослідженню та проектуванню нового високоефективного, конкурентоспроможного обладнання”, але обґрунтовано запровадженням переліку ОК (з яких більшість вибірково) замість відповідних ПРН та компетентностей. Аналогічно відсутні ПРН, які могли б врахувати тенденції розвитку спеціальності та ринку праці. Відсутні пояснення щодо врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних програм, перелік яких наведено у ВСО. Незрозуміло, яким чином ПРН9 “Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей щодо ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи” стосується ОНП.

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.

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування третього рівня відсутній. Інтегральна компетентність ОНП “Галузеве машинобудування” визначається як “здатність виявляти і розв’язувати наукові задачі та практичні проблеми у галузі механічної інженерії зі спеціальності «Галузеве машинобудування» з використанням та глибоким переосмисленням наявних та створенням нових цілісних знань, а також висувати гіпотези та генерувати нові ідеї щодо освітньої та професійної (виробничої) діяльності”, що відповідає 8 рівню Національної рамки кваліфікацій: “спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв’язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики”. Аналізуючи відповідність 8 рівню Національної рамки кваліфікацій, слід відмітити, що ОНП містить недостатньо ПРН, спрямованих на отримання концептуальних та методологічних знань з галузевого машинобудування. До таких можна віднести в основному ПРН16 “Мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знати фундаментальні праці провідних вітчизняних та зарубіжних вчених з галузевого машинобудування за обраним напрямом досліджень”. Зокрема, як згадано вище, відсутні ПРН, що забезпечують фокус та особливості програми, відображають регіональний та галузевий контекст. Слід відмітити, що у розділі ОНП “Спеціальні (фахові, предметні) компетентності” наведено багато універсальних дослідницьких компетентностей замість спеціальних. Таким чином, у освітній складовій ОНП “Галузеве машинобудування” переважає загальнонаукова та дослідницька частина у збиток спеціальній, фаховій. Порівняння з іншими ОНП третього рівня на вебсайті СНАУ дозволяє припустити, що це є наслідком надмірного прагнення ЗВО до уніфікації ОНП третього рівня.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильних сторін не виявлено.

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

ОНП містить недостатню кількість ПРН, спрямованих на отримання концептуальних та методологічних знань з галузевого машинобудування. Відсутні ПРН, які визначають фокус та особливості програми, враховують галузевий та регіональний контекст, тенденції розвитку спеціальності та ринку праці. Відсутні пояснення щодо врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних програм. У розділі ОНП “Спеціальні (фахові, предметні) компетентності” наведено багато універсальних компетентностей дослідника. У ОНП “Галузеве машинобудування” переважає загальнонаукова та дослідницька частина у збиток спеціальній, фаховій. Рекомендації: 1. При черговому перегляді ОНП додати 5-10 ПРН, спрямованих на отримання концептуальних та методологічних знань з галузевого машинобудування. 2. Виділити окремі ПРН та компетентності, які складають особливості ОНП та відображають галузевий та регіональний контекст, тенденції розвитку спеціальності та ринку праці. 3. Чітко пояснити, які

конкретні ПРН та компетентності враховують досвід аналогічних вітчизняних та зарубіжних програм. 4. У розділі “Спеціальні (фахові, предметні) компетентності” залишити лише фахові та спеціальні компетентності, розширивши їх перелік.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Зважаючи на відсутність ПРН, які визначають фокус та особливості програми, враховують галузевий та регіональний контекст, а також недостатню кількість ПРН, спрямованих на отримання концептуальних та методологічних знань з галузевого машинобудування, ЕГ дійшла до висновків, що ОНП “Галузеве машинобудування” та освітня діяльність за цією програмою мають суттєві недоліки та відповідають визначеному критерію частково, а виявлені недоліки можуть бути виправлені в однорічний термін.

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).

Обсяг освітньої складової ОНП “Галузеве машинобудування” складає 57 кредитів, що відповідає вимогам Закону України “Про вищу освіту”, який встановлює обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії 30-60 кредитів ЄКТС. Нормативна частина освітньої складової ОНП складає 42 кредити. Окрім поданого на акредитацію навчального плану 2019 року, на запит ЕГ надано навчальні плани 2016 blob:https://office.naq.gov.ua/04fdbb18-55ca-4272-8e31-bbf40cdf4f08, 2017 blob:https://office.naq.gov.ua/59425255-20ef-4c37-9a8e-ed2daed8ea1c та 2018 років blob:https://office.naq.gov.ua/fdb9a899-567f-4bea-b720-b31cdb772d5a . Під час аналізу на відповідність вимогам п. 27 “Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук” (Постанова КМУ №261 від 23.03.2016), виявлено, що ОК в ОНП не структуровані за видами. Фактично до ОК, які забезпечують здобуття глибинних знань із спеціальності, можна віднести лише ОК “Триботехніка” обсягом 3 кредити ЄКТС (при нормі не менше 12). ОК “Методологія проведення наукових досліджень” не можна вважати фаховою дисципліною, оскільки її зміст присвячено загальній методології та організації наукових досліджень, публікації їх результатів, оформлення кваліфікаційної роботи.. Обсяг ОК, спрямованих на оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, складає 6 кредитів (при нормі 4-6); на набуття універсальних навичок дослідника - 25 кредитів (при нормі не менше 6); на здобуття мовних компетентностей - 7 кредитів (при нормі 6-8). ЗВО заявляє, що до ОК, які забезпечують здобуття глибинних знань із спеціальності, можна віднести також певні вибіркові ОК. Але ЕГ вважає, що згідно з чинними вимогами для цього немає підстав. До того ж, серед вибіркових також відсутні ОК, спрямовані на засвоєння основних концепцій, історії розвитку та сучасного стану наукових знань з галузевого машинобудування (вимога Постанови КМУ №261 від 23.03.2016). Таким чином, слід вважати недостатнім обсяг ОК, які забезпечують здобуття глибинних знань зі спеціальності, зокрема засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю “Галузеве машинобудування”, оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку.

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 “Галузеве машинобудування” структурована, включені до неї ОК складають взаємопов'язану систему, яку розкриває наведена структурно-логічна схема підготовки. Слід відмітити, що згідно з матрицею забезпечення ПРН компонентами ОНП за більшістю ОК закріплено велику кількість ПРН, досягнення яких не властиве конкретному ОК. Наприклад, до ОК5 “Триботехніка” віднесено 12 ПРН, багато з яких не відповідають змісту дисципліни, зокрема ПРН5 “Знати принципи організації, форми здійснення навчального процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел під час підготовки до занять, застосування активних методик викладання”, ПРН7 “Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз”, ПРН15 “Використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології під час спілкування, обміну інформацією, збору, аналізу, оброблення, інтерпретації різних джерел” і т.д., які забезпечуються іншими ОК. За вибірковими дисциплінами ВК2, ВК4 закріплено по 13 ПРН. ПРН та компетентності, наведені у робочих програмах нормативних ОК, відрізняються від наведених у ОНП; зміст робочої

програми ОК6 “Моделювання та планування наукового експерименту” не відповідає назві дисципліни, оскільки не містить розділів з планування експерименту.

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

За відсутності стандарту вищої освіти спеціальності 133 “Галузеве машинобудування” третього (освітньо-наукового) рівня, можна скористатися визначенням предметної області з відповідних стандартів вищої освіти другого (магістерського) рівня та першого (бакалаврського) рівнів: “сукупність засобів, способів та методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування”. Цій предметній області відповідає зміст нормативного ОК “Триботехніка”, а також вибірових компонентів “Теорія оптимізації комплексів та систем машин”, “Оптимізація комплексів та систем машин”, “Основи досліджень якості виконання технологічних операцій”, “Моделювання та оптимізація технічних систем”, “Оптимальні та адаптивні системи”. У 2020-21 навчальному році до переліку вибірових дисциплін <https://itf.snau.edu.ua/galuzeve-mashinobuduvannya-tretij-osvitno-naukovij-riven/specialnist-galuzeve-mashinobuduvannya-tretij-osvitno-naukovij-riven-2020-2021-r-n/> включено фахові дисципліни: “Ефективність використання сенсорів та контролерів при супроводженні експериментальних досліджень”, “Практичні основи проведення дослідження з використанням цифрових платформ”, “Теоретичні основи синтезу раціональних технологічних рішень”, “Прогресивні технології інженерії поверхні”, “Наукові основи управління якістю в машинобудуванні”, що дозволило охопити ширшу тематику та підвищити відповідність вибірових дисциплін предметній області. На жаль, оцінити зміст оновлених вибірових дисциплін неможливо, оскільки їхні посилання ведуть на короткі анотації. У підсумку ЕГ констатує, що відповідність змісту ОНП предметній області спеціальності “Галузеве машинобудування” забезпечується в основному за рахунок вибірових дисциплін. Рекомендовано додати до нормативної частини ОНП фахові дисципліни, які стосуються створення, експлуатації та утилізації продукції машинобудування.

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

ОНП “Галузеве машинобудування” передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вибору навчальних дисциплін у обсязі 15 кредитів, що складає 26% від загального обсягу освітньої складової. У ОНП 2016 року здобувачам надавався вибір з 4 пар дисциплін, у ОНП 2019 року - з переліку 8 дисциплін. Процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Положенням про організацію освітнього процесу http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf та Положенням про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору <https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/Положення-про-вибіркові-дисципліни.pdf>. Надані ЕГ заяви стосовно вибору дисциплін та інформація, отримана під час інтерв'ю з аспірантами, дозволяють стверджувати, що на ОНП “Галузеве машинобудування” функціонує дієва процедура вибору дисциплін, з якою ознайомлені здобувачі освіти. До недоліків слід віднести те, що “Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору” СНАУ не передбачає права вибору навчальних дисциплін, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти. Також слід відмітити, що робочі програми вибірових дисциплін “Основи досліджень якості виконання технологічних операцій” https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/РП_ВКЗ_1_Основи-досліджень-якості-виконання-технологічних-операцій.pdf / “Оцінка якості польових робіт у рослинництві” https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/РП_ВКЗ_2_Оцінка-якості-польових-робіт-у-рослинництві.pdf практично повністю співпадають, що обмежує можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії.

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

ОНП “Галузеве машинобудування” передбачає проходження педагогічної практики обсягом 4 кредити, яка відбувається згідно графіка навчального плану - у 6,7 семестрах, згідно ОНП - у 7,8 семестрах. Робоча програма ОК “Педагогічна практика” (4 кредити) замість практики характеризує дисципліну обсягом 2 кредити (60 год) з лекціями та семінарськими заняттями. Практична підготовка здобувачів освіти СНАУ регламентується п. 5.9 “Положення про організацію освітнього процесу” http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf у якому йдеться про практичну підготовку здобувачів ОПП, а не ОНП. Звіт з проходження практики передбачено у вигляді відкритого заняття здобувача. На запит ЕГ гарантом надано документи з педагогічної практики здобувачів Сіренко Ю.В. (20 акад. год.) та Думанчуком М.Ю. (48 акад. год.), зокрема графік проведення здобувачами занять з дисциплін кафедри, звіт/протокол відвідування відкритого заняття та витяги з протоколу засідання кафедри про затвердження графіка та звіту. Відсутність програми практики та Положення про педагогічну практику аспірантів не дає можливість оцінити відповідність обсягу проведених занять обсягу практики, ПРН та компетентностям. Слід відмітити, що вказані недоліки частково усунені розробкою та затвердженням “Положення про педагогічну практику здобувачів ступеня доктора філософії”, яке вступило в дію з 28.10.20р. <http://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/PedPracticaAsp.pdf> Практична підготовка передбачена також в рамках ОК2 “Сучасні

інформаційні технології у науковій діяльності”, ОК4 “Методологія проведення наукових досліджень”, ОК5 “Триботехніка” та інших. Слід відмітити, що практичні або лабораторні заняття передбачені у всіх дисциплінах, але їх реальний зміст та необхідність оцінити за РП складно. Здобувачі під час співбесіди виразили задоволеність рівнем практичної підготовки, яка проводиться з використанням матеріальної бази наукових лабораторій СНАУ <https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/133матеріальна-база.pdf> та філії кафедри на машинобудівному підприємстві “ТРИЗ” ЛТД (підтверджено під час інтерв'ю директором Марцинковським В.С.).

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

ОНП “Галузеве машинобудування” передбачає здобуття соціальних навичок (soft skills) зокрема, компетентностями ЗК6, ЗК7, ЗК8, ФК8, ФК10, ФК15, програмними результатами навчання ПРН9, ПРН14 тощо. Під час онлайн-інтерв'ю викладачі дисциплін “Комунікації в науковому середовищі”, “Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності”, “Організація і методика проведення навчальних занять”, “Управління науковими проектами”, “Іноземна мова у професійній діяльності” дали пояснення про формування soft skills та навичок комунікації у здобувачів освіти під час вивчення їхніх дисциплін. Під час онлайн-інтерв'ю із здобувачами освіти вони відмітили підвищення соціальних навичок за період навчання на ОНП “Галузеве машинобудування”, чому сприяли як педагогічна практика, так і доповіді на конференціях та інших наукових заходах.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування 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.

Співставлення обсягу ОНП “Галузеве машинобудування” та окремих ОК з фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою) відбувається згідно “Положення про організацію самостійної роботи студентів та контроль за нею” СНАУ <https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Положення-по-самостійну-роботу.pdf>, яке встановлює, що планування, визначення змісту й обсягу самостійної роботи повинне враховувати її збалансованість з іншими видами навчальної роботи, щоб не перевищувати загальне тижневе навантаження здобувача 54 акад. год. Домашні завдання повинні розроблятися з урахуванням обгрунтованих норм часу та інших видів роботи, відповідно до бюджету часу, відведеного на самостійну роботу з дисципліни. Результати опитувань аспірантів https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/survey_phd_2020_oct.pdf показують, що в цілому здобувачі освіти задоволені якістю викладання. Тому можна вважати, що обсяг ОНП “Галузеве машинобудування” та окремих ОК достатньою мірою відповідає фактичному навантаженню здобувачів.

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.

Підготовку за дуальною формою освіти в межах ОНП “Галузеве машинобудування” не передбачено.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Практична підготовка відбувається як з використанням матеріальної бази наукових лабораторій СНАУ, так і на філії випускової кафедри на машинобудівному підприємстві “ТРИЗ” ЛТД.

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

Недостатній обсяг ОК, які забезпечують здобуття глибинних знань із спеціальності, відсутність ОК, спрямованих на засвоєння основних концепцій, історії розвитку та сучасного стану наукових знань з галузевого машинобудування. Велика кількість не властивих ПРН, закріплених за більшістю ОК. ПРН, наведені у РП нормативних ОК,

відрізняються від наведених у ОНП, зміст окремих РП не відповідає назві ОК. Неможливість вибору дисциплін з інших рівнів вищої освіти. Відсутність програми практики. Рекомендації: 1. Довести обсяг нормативних ОК до рекомендованих “Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук” (Постанова КМУ №261 від 23.03.2016) за рахунок дисциплін, спрямованих на засвоєння основних концепцій, історії розвитку та сучасного стану наукових знань з галузевого машинобудування, зокрема, створення, експлуатації та утилізації продукції машинобудування. 2. Дотримуватись чіткої відповідності між заявленими ПРН і результатами навчання, назвою та змістом ОК. 3. Привести “Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору” у відповідність до норм статті 62 (п. 15) Закону України “Про вищу освіту”, передбачивши право вибору навчальних дисципліни, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти. 4. Розробити програму ОК “Педагогічна практика”.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Зважаючи на наявність суттєвих недоліків у контексті критерію 2 - недостатній обсяг ОК, які забезпечують здобуття глибинних знань із спеціальності та відсутність ОК, спрямованих на засвоєння основних концепцій, історії розвитку та сучасного стану наукових знань з галузевого машинобудування (вимога Постанови КМУ №261 від 23.03.2016 р.), а також відсутність програми педагогічної практики, ЕГ дійшла до висновків, що ОНП “Галузеве машинобудування” та освітня діяльність за цією програмою відповідають визначеному критерію частково, а виявлені недоліки можуть бути виправлені в однорічний термін.

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

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

Правила прийому на навчання за ОНП “Галузеве машинобудування” розміщені на вебсайті СНАУ <https://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/2020-Правила-прийому.doc> Для здобуття ступеня доктора філософії приймаються особи, які здобули ступінь магістра або ОКР спеціаліста. Вступні випробування до аспірантури СНАУ складаються з: вступних іспитів зі спеціальності та іноземної мови, а також співбесіди з основ наукових досліджень. Замість вступного іспиту з іноземної мови зараховуються міжнародні сертифікати з іноземної мови рівня С1 або С2. До загальної конкурсної оцінки входять додаткові бали за академічні досягнення - публікацію наукових статей, перемогу або призове місце олімпіад та конкурсів з фаху. Вступникам, які мають диплом з галузі знань (спеціальності), відмінної від ОНП, можуть бути рішенням Приймальної комісії призначені додаткові вступні випробування, які передують вступним іспитам. Оцінювання відбувається за шкалою «зараховано» або «не зараховано». У випадку отримання оцінки «не зараховано» вступник не допускається до наступного вступного іспиту. Згідно з поясненнями гаранта та посадових осіб СНАУ, додаткове вступне випробування має вигляд співбесіди з майбутнім керівником. Програма додаткового випробування відсутня, а його мета незрозуміла, якщо для вступу вже потрібен рекомендаційний лист передбачуваного наукового керівника. Під час інтерв'ю із здобувачами освіти скарг на додаткове випробування не надходило. Рекомендовано: скасувати додаткове випробування, або ж у Правилах прийому передбачити чіткі критерії його призначення, програму та критерії оцінювання.

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

Правила прийому на навчання за ОНП “Галузеве машинобудування” враховують її особливості через вступний іспит зі спеціальності та співбесіду з основ наукових досліджень. Програма іспиту <http://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/asp-op133.pdf> включає тематику “Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів”, “Деталі машин”, “Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання”, “Ремонт машин та обладнання”, “Триботехнологія”, “Технологія машинобудування” з переліками джерел для підготовки, а також перелік питань для вступного іспиту та критерії оцінювання. Програма співбесіди з основ наукових досліджень <https://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/asp-ond.pdf> містить окремий перелік питань для ОНП Галузеве машинобудування”. До зауважень слід віднести те, що програма вступної співбесіди з ОНД частково оформлена у вигляді робочої програми дисципліни та містить розділи, які повинні вивчатися лише в аспірантурі, зокрема “Тема 7: Організація науково-дослідної роботи аспірантів. Види та форми науково-дослідної роботи аспірантів. Планування науково-дослідної роботи здобувача наукового ступеня. Реферування літератури. Виконання дисертаційних досліджень. Наукова публікація, методика підготовки та оформлення. Порядок організації подання

дисертаційних робіт до захисту. Організація роботи спеціалізованих рад, робота опонентів, рецензентів, експертної ради ВАК". До того ж, програма містить застарілі відомості (зокрема, ВАК України ліквідовано у 2010 р.).

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, отриманих в інших закладах освіти, регулюється "Положенням про організацію освітнього процесу" http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf та «Положенням про реалізацію права студентів на академічну мобільність» http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/4.pdf. Перезарахування вивчених навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого студентом документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків студентів, завіреного в установленому порядку у вищому навчальному закладі-партнері. Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, зрозумілі та доступні для всіх учасників освітнього процесу, про що свідчать проведені інтерв'ю, проте випадків академічної мобільності та відповідного визнання результатів навчання серед здобувачів ОНП не було. До недоліків слід віднести те, що «Положення про реалізацію права студентів на академічну мобільність» стосується лише ОП першого та другого рівня і не встановлює, яку саме частку загального навчального навантаження для ОНП третього рівня можуть скласти результати навчання, отримані в інших закладах освіти.

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.

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регламентуються "Положенням про порядок визнання в Сумському національному аграрному університеті результатів навчання, отриманих у неформальній освіті" <https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Положення-.pdf> Результати навчання у неформальній освіті можуть бути визнані в обсязі не більше 10% від загального обсягу освітньої складової ОНП. Для визнання результатів навчання у неформальній освіті створюється розпорядженням декана предметна комісія, здобувача ознайомлюють з критеріями оцінювання та правилами оскарження результатів. Підсумковий контроль проходить у вигляді екзамену з підсумковою оцінкою за шкалою ЄКТС. Результати навчання у неформальній освіті визнаються, якщо здобувач отримав не менше 60 балів. Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті є чіткими і зрозумілими, доступними для всіх учасників освітнього процесу. Оскільки "Положення про порядок визнання в СНАУ результатів навчання, отриманих у неформальній освіті" введено у дію лише 21.09.20 р., випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в межах ОНП "Галузеве машинобудування" не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Позитивних практик у контексті критерію 3 не виявлено.

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

Відсутність чітких критеріїв призначення, програми та критеріїв оцінювання додаткового випробування для вступників, які мають диплом з галузі знань (спеціальності), відмінної від ОНП. Програма вступної співбесіди з основ наукових досліджень містить розділи, які повинні вивчатися лише в аспірантурі, та застарілі відомості. «Положення про реалізацію права студентів на академічну мобільність» не згадує третій рівень вищої освіти. Рекомендації: 1. Скасувати додаткове випробування, або ж передбачити чіткі критерії його призначення, програму та критерії оцінювання. 2. Оновити та привести у відповідність до рівня вступників програму співбесіди з основ наукових досліджень. 3. Уточнити «Положення про реалізацію права студентів на академічну мобільність» для третього рівня вищої освіти.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Зважаючи на те, що виявлені недоліки у контексті критерію 3, основним з яких є відсутність чітких критеріїв призначення, програми та критеріїв оцінювання додаткового випробування для вступників з інших спеціальностей, не є суттєвими та можуть бути усунені в короткий термін, ЕГ дійшла до висновків, що ОНП “Галузеве машинобудування” та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають визначеному критерію.

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.

Форми та методи навчання і викладання, обрані ЗВО, сприяють досягненню заявлених в ОНП цілей та ПРН. Експертною групою встановлено, що вивчення освітніх компонентів здійснюється із застосуванням різних методів, які передбачені Положенням про організацію освітнього процесу опублікованого на сайті СНАУ (https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Положення_2015_Організація-освітнього-процесу.pdf). В додатку до відомостей (таблиця 3) про самооцінювання достатньо повно обґрунтовано відповідність методів навчання і викладання ПРН. В ОНП застосовуються методи і прийоми традиційної системи навчання. Інформація про це наведена в робочих навчальних програмах. Викладачами застосовуються словесні методи навчання, практичні методи, наочний метод (ілюстрацій, демонстрацій) з використанням мультимедійного обладнання. Здобувачі під час зустрічі повідомили, що не мають жодних проблем із засвоєння навчальних матеріалів, форми та методи викладання зрозумілі та сприяють досягненню ПРН, наведених в ОНП. Аспіранти-іноземці проходять навчання і проводять дослідження віддалено, що є прикладом студентоцентрованого підходу до реалізації ОНП. Наукові керівники мають постійний контакт за своїми здобувачами. Учасники освітнього процесу мають достатню самостійність і незалежність під час провадження науково-педагогічної і наукової діяльності, зокрема, здобувачі самостійно обирають тематику своїх наукових досліджень під час співбесіди з науковим керівником при вступі до аспірантури.

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).

Інформація про освітній процес доступна, зрозуміла та надана вчасно. Доступ до інформації, щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, а також порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів ОНП наведено у формі робочих програм, які опубліковані на сайті СНАУ (<https://itf.snau.edu.ua/galuzevemashinobuduvannya-tretij-osvitno-naukovij-riven/>). За результатами інтерв'ювання здобувачів визначено, що студенти забезпечені інформацією про освітній процес своєчасно і в достатньому об'ємі. Ознайомлення здобувачів з ОНП здійснюється також викладачами. Недолік: Окремі робочі програми, що розміщені на сайті, не мають підписів розробників і підпису затвердження. Встановлено, що в університеті проводиться анонімне анкетування щодо рівня задоволеності здобувачів методами навчання і викладання за ОП. На сайті університету оприлюднено результати опитування здобувачів. (https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/survey_phd_2020_oct.pdf). Результати опитування показали, що аспіранти загалом задоволені змістом та програмними результатами навчання, порядком та критеріями оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Рекомендація: впровадити силабуси, як більш доступну та зрозумілу для здобувачів освіти форму представлення інформації стосовно освітньої компоненти ОНП. Не всі дисципліни ОНП представлені в системі Moodle. Рекомендуємо пришвидшити роботу щодо наповнення системи дистанційного навчання.

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

Опитування здобувачів і представників групи забезпечення підтвердило поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОНП. Дисципліни освітньої складової ОНП розширюють науковий світогляд здобувачів, посилюють фахову іноземну мову. Педагогічна практика, передбачена ОНП, дозволяє здобувачам отримати досвід викладання і впроваджувати результати своєї наукової діяльності в навчальний процес. В індивідуальних планах наукової роботи аспірантів, які надані ЗВО, прослідковується зв'язок освітньої і наукової компонент підготовки докторів філософії. Зокрема, 30.09.2020 р. за цією ОНП закінчили навчання здобувач Саржанов Б.О. і здобувачка Сіренко Ю.В. За інформацією, що надана гарантом (blob:<https://office.naq.gov.ua/e7e6eac8-bdco-4587-a597-eofdc348316c>, blob:<https://office.naq.gov.ua/df24092c-0784-4689-b5d8-363640993a32>) і яка підтверджена у спілкуванні з аспірантами, згаданий здобувач має 5 публікацій у виданнях, що цитуються в наукометричній базі Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217881621>), а здобувачка - дві

(<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194574378>). В публікаціях аспірантів достатньо висвітлені результати їх наукових досліджень, вони мають затверджені патенти на корисні моделі. Випускова кафедра має філіал на потужному машинобудівному підприємстві «ТРИЗ» ЛТД, який очолює к.т.н., доцент Марцинковський В.С. На цьому підприємстві здобувачі використовують матеріальну базу для проведення досліджень.

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

Зміни до робочих програм вносяться у відповідності зі змінами в ОНП. До недоліків слід віднести те, що не всі робочі програми дисциплін містять оновлені переліки рекомендованих джерел. Зокрема, робоча програма нормативної дисципліни “Методологія проведення наукових досліджень” містить застарілу термінологію, наприклад, “вимоги до структури та оформлення кваліфікаційної роботи кандидата наук”, а базовий перелік рекомендованої літератури містить джерела не новіше 2006 року; робочі програми вибіркових дисциплін “Основи досліджень якості виконання технологічних операцій”/“Оцінка якості польових робіт у рослинництві” містять ідентичні переліки базової літератури до 2005 року видання.

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

В межах ОНП, що акредитується, університет має угоди з Хенанським інститутом науки та технологій (Китай), Інститутом прикладної фізики АН Молдови, Politechnika Świętokrzyska (Польща). [blob:https://office.naq.gov.ua/2b2da75d-91d0-40ea-bb1f-7288d11cd067](https://office.naq.gov.ua/2b2da75d-91d0-40ea-bb1f-7288d11cd067) , [blob:https://office.naq.gov.ua/ec260322-026e-43f1-8672-aeb8ec8f8e48](https://office.naq.gov.ua/ec260322-026e-43f1-8672-aeb8ec8f8e48) , [blob:https://office.naq.gov.ua/e446bf72-c416-4461-a417-cceb1080f608](https://office.naq.gov.ua/e446bf72-c416-4461-a417-cceb1080f608) . У відкритій зустрічі взяв участь проф. Станіслав Адамчак, який підтвердив співпрацю у галузі механічної інженерії, зокрема у проведенні спільних досліджень і використанні матеріальної бази польського університету дослідниками з СНАУ. Співпрацю з Хенанським інститутом підтвердили китайські здобувачі ОНП, які в умовах карантину знаходяться в Китаї і проводять свої наукові дослідження на базі згаданого інституту. Аналіз наукових публікацій викладачів, випускників і здобувачів виявив 47 статей англійською мовою у виданнях, які індексуються у наукометричних базах Scopus та WoS, в тому числі і закордонних (Key Engineering Materials, Powder Metallurgy and Metal Ceramics, Lecture Notes in Mechanical Engineering, Chemical and Petroleum Engineering тощо).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

1. Інтернаціоналізація в межах ОНП: гарант і члени проектної групи здійснюють активну міжнародну співпрацю із закордонними закладами і установами, активно публікуються англійською мовою і цитуються у наукометричних базах Scopus та WoS. На ОНП навчаються 7 іноземних аспірантів, які проводять свої дослідження як в Україні, так і за кордоном. 2. СНАУ має потужну лабораторну базу, що дозволяє поєднувати навчання і проведення досліджень. Крім власного матеріального забезпечення, наукові дослідження і навчання аспірантів проводяться на базі підприємства «ТРИЗ» ЛТД (Суми, Україна), а іноземних аспірантів - Хенанського інституту науки та технологій (Китай).

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

Деякі робочі програми дисциплін містять застарілу термінологію та переліки рекомендованих джерел. Не всі дисципліни ОНП представлені в системі Moodle. Рекомендації: 1. Переглянути робочі програми з метою приведення їх у відповідність до фахових особливостей спеціальності 133 “Галузеве машинобудування” і оновити перелік рекомендованих джерел. 2. Пришвидшити роботу щодо наповнення системи дистанційного навчання Moodle.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Зважаючи на те, що сильні сторони у контексті критерію 4 - потужна інтернаціоналізація та лабораторна база - переважають виявлені недоліки, до яких відносяться несвоєчасне оновлення окремих робочих програм та слабе наповнення системи дистанційної освіти, ЕК дійшла висновку, що ОНП "Галузеве машинобудування" та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають визначеному критерію, а виявлені недоліки не є суттєвими, можуть бути усунені протягом короткого часу.

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.

Контрольні заходи в СНАУ регламентуються розділом 5 "Положення про організацію освітнього процесу" (https://snaeu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Положення_2015_Організація-освітнього-процесу.pdf) В освітньому процесі використовуються поточний та підсумковий (семестровий) види контролю. Поточний контроль проводиться за розкладом протягом семестру. Підсумковий контроль здійснюється за семестр та навчальний рік у формі іспиту, диференційованого заліку або заліку. Вибір форми підсумкового контролю навчальної дисципліни відбувається на етапі підготовки навчального плану. Критерії оцінювання наведені у робочих програмах, які розміщені на сайті університету. Критерії вчасно доносяться до здобувачів. Аналіз робочих програм (<https://itf.snaeu.edu.ua/galuzeve-mashinobuduvannya-tretij-osvitno-naukovij-riven/>) показав, що розподіл балів між контрольними заходами є чітким і зрозумілим. Під час зустрічей із науково-педагогічними працівниками і здобувачами було встановлено, що інформацію щодо форми контрольних заходів та критерії оцінювання студенти отримують безпосередньо від викладачів під час першого заняття.

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

Стандарт вищої освіти для докторів філософії зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування відсутній. Згідно представленої ОНП підсумкова атестація здійснюється у формі публічної презентації результатів досліджень у вигляді дисертаційної роботи доктора філософії за умови виконання аспірантом його індивідуального навчального плану. Під час зустрічей з гарантом і здобувачами, які 30.09.2020 року закінчили навчання за цією програмою (blob:<https://office.naq.gov.ua/910309d6-f914-4499-9a2f-abb8abfa83c3>), було встановлено, що випускники представили презентації результатів своїх досліджень і готуються до захисту дисертацій, який планується провести протягом 6 місяців з моменту закінчення здобувачами навчання. Індивідуальні навчальні плани і індивідуальні плани наукової роботи згаданих аспірантів виконані. Щорічна атестація проводиться за результатами звіту здобувачів на засіданні відповідної кафедри. Звітування проводиться у формі доповіді про виконання робочого плану аспіранта за звітний рік. Звіт містить інформацію про результати виконання освітньої програми, публікації і участь в конференціях, обсяг виконання наукового дослідження. Звіт підписується науковим керівником і завідувачем кафедри (blob:<https://office.naq.gov.ua/a71ada2c-6088-41e7-b27c-19d04d5cdef1>). За результатами звіту засідання кафедри робить висновок щодо атестації здобувачів, про що робиться відповідний запис в індивідуальний план підготовки аспіранта. Семестрова атестація полягає у контролі виконання семестрового навчального плану шляхом складання передбачених заліків та іспитів під час сесії. Відповідні відмітки робляться в індивідуальних навчальних планах аспірантів (blob:<https://office.naq.gov.ua/8909bb55-9f4f-426c-b7d0-7ef434a4bb74>).

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.

Розподіл балів системи ЄКТС за результатами навчання наведено в розділі 2 "Положення про організацію освітнього процесу" (https://snaeu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Положення_2015_Організація-освітнього-процесу.pdf), а правила проведення контрольних заходів і умови відрядження - розділом 5 згаданого Положення. У разі отримання незадовільної оцінки, перескладання екзамену (заліку) з дисципліни допускається не більше двох разів. При повторному перескладанні екзамену (заліку) у студента приймає комісія, яка створюється деканом (директором інституту). Оцінка виставлена комісією є остаточною. У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою студента чи викладача, деканом (директором інституту) створюється комісія для приймання екзамену (заліку), до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри, представники деканату, профспілкового комітету студентів та органу студентського самоврядування. У спілкуванні зі здобувачами виявлено, що випадків конфліктних ситуацій і оскарження результатів екзаменів на ОНП не було.

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

В університеті діє “Кодекс академічної етики” (<http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/e.pdf>) і затверджена комісія з академічної етики (<https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/Про-затвердження-складу-комісії-з-академічної-етики.pdf>), до складу якої входять провідні науковці університету, представники профкомів, студентського самоврядування і адміністрації. На сайті університету є окремий розділ, присвячений академічній доброчесності (<https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/>) На зустрічах з викладачами і аспірантами було з'ясовано, що вони достатньо обізнані з вимогами щодо дотримання академічної доброчесності. Всі наукові праці і роботи поточного контролю підлягають перевірці на плагіат відповідно до “Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату” (http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_plagiat.pdf). В університеті здійснюється популяризація академічної доброчесності шляхом проведення тренінгів (https://www.youtube.com/watch?v=Pw-OX_Xr1lk), зустрічей зі здобувачами, в соціальних мережах (<https://www.youtube.com/watch?v=dzuSWmS5eIA>) Як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності у СНАУ використовуються два програмних продукти: Unicheck (unicheck.com), що належить ТОВ «Антиплагіат» (договір №29 від 25.03.2019 року) та програмний продукт ТОВ «Плагіат» StrikePlagiarism.com (договір № 18-3-3 від 18.03.2019 року). (blob:<https://office.naqa.gov.ua/2e7cc54d-c85a-47b8-9c41-8e86b45090b7> За словами гаранта ОНП, жодних випадків академічної недоброчесності серед викладачів і здобувачів цієї ОНП не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Серед позитивних практик варто відмітити проведення контрольних заходів серед іноземних здобувачів в дистанційному режимі. У зв'язку з коронавірусною інфекцією, китайські аспіранти не мають можливості повернутися до України. Навчання і виконання контрольних заходів вони здійснюють в онлайн-режимі.

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

В робочих програмах наведено кількість балів, які студент може отримати за кожний контрольний захід, але не наведено інформації як ці бали розподіляються відповідно повноті відповіді. Рекомендація: 1. Докладно описати валідність критеріїв оцінювання в робочих програмах навчальних дисциплін.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Зважаючи на наведені сильні сторони, а також рекомендації щодо удосконалення ОНП у контексті критерію 5, експертна комісія дійшла висновку, що ОНП «Галузеве машинобудування» відповідає рівню В за критерієм 5. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими і зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання, доводяться до здобувачів вчасно. У спілкуванні з аспірантами це було підтверджено. Здобувачі підтвердили, що мають вплив на формування критеріїв оцінювання. Атестація здобувачів проводиться регулярно. В СНАУ проводиться постійна робота щодо запобігання академічній недоброчесності. Згадані дрібні недоліки можуть бути усунені в короткий термін.

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.

Експертною групою, на підставі відомостей про самооцінювання й додаткових документів, отриманих через електронну систему Національного агентства (після офіційного запиту) встановлено, що кваліфікація викладачів в

цілому забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання. Добір викладачів для викладання конкретних дисциплін, як правило, відбувається відповідно п. 30 “Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності”. Тематика дисертацій, наукові спеціальності, спеціальності за базовою освітою, тематика підвищення кваліфікації більшості викладачів відповідають дисциплінам, які вони викладають. Проте базова освіта, наукова спеціальність та публікації викладачів окремих дисциплін загального циклу не відповідають дисципліні. Зокрема, дисципліну “Організація і методика проведення навчальних занять” педагогічного спрямування викладає доц. Скляр І.Д., яка має освіту та науковий ступінь з економіки. Дисципліну “Філософія науки” викладає проф. Переломова О.С., яка має освіту та науковий ступінь з філології. Обидва викладачі не мають наукових публікацій, відповідних цим дисциплінам. Рекомендовано призначити для викладання цих дисциплін викладачів з науковими ступенями та публікаціями з педагогічних та філософських наук відповідно.

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

Проведення конкурсу на вакантні посади регламентується “Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)” (https://snaeu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/Порядок_про_конкурс_НПП_СНАУ_24.09.18_зі_змінами_від-29.08.19.pdf). Порядок докладно і повно описує процедуру добору викладачів. Серед вимог до освіти, наукового ступеня і вченого звання, науково-педагогічного стажу варто відмітити, що здобувач посади доцента і професора повинен мати не менше 5-ти наукових статей, з яких не менше двох опубліковані у виданнях, що індексуються в наукометричних базах Scopus та Web of Science впродовж останніх трьох років. На зустрічах з академічним персоналом і групою забезпечення викладачі підтвердили, що обізнані щодо Порядку проведення конкурсного відбору. На їх думку (зокрема Скляр І.Д., Данько Б.І., Зубко В.М) процедура проведення конкурсу відкрита і зрозуміла, містить адекватні вимоги до претендентів, які є достатніми для підтвердження їх кваліфікації.

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

Співпраця з роботодавцями в межах організації та реалізації освітнього процесу здійснюється відповідно “Положення про Експертні ради роботодавців Сумського національного аграрного університету” (<https://snaeu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Полож-про-експертну-раду-роботодавців-2.pdf>). Особливістю ОНП підготовки докторів філософії є те, що роботодавцями для таких випускників є наукові установи та заклади вищої і передвищої освіти. Зокрема сам СНАУ може бути і є роботодавцем для своїх аспірантів. Так, окремі здобувачі (Сіренко Ю.В., Думанчук М.Ю.) на зустрічі підтвердили, що вже працевлаштовані в університеті. На зустрічі з роботодавцями були присутні Шевченко О.І. – директор Роменського фахового коледжу СНАУ і Радіонов Олександр Володимирович – д.т.н, с.н.с., директор ТОВ НВВП «Ферогідродинаміка», який сам закінчував докторантуру в СНАУ. Крім того, на зустрічі з випускниками аспірантури за цією спеціальністю минулих років були присутні Жуков Олексій Миколайович – помічник Генерального директора Запорізького трансформаторного заводу, і Марцинковський В.С. – директор «ТРИЗ» ЛТД, які вже самі виступають як роботодавці. Згадані учасники зустрічей підтвердили свою співпрацю зі СНАУ в межах ОНП, що акредитується. Вони підтвердили обговорення з ними змін до ОНП. В протоколах засідання кафедри прослідковуються зміни в програмі, які були запропоновані роботодавцями (<blob:https://office.naqa.gov.ua/b9a74425-0a1e-4655-bbf2-d09b43ff8fc6>).

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

У зв'язку з тим, що акредитується програма третього (освітньо-наукового) рівня, до аудиторних занять професіонали-практики не залучаються. Аспіранти мають можливість проводити дослідження на базі філіалу кафедри, який розташований на виробничих потужностях машинобудівного підприємства “ТРИЗ” ЛТД, де відбувається співпраця з виробничниками.

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

участь їх в програмах стажування у відповідних установах, в тому числі закордонних, підвищення кваліфікації, організації методичних семінарів та тренінгів, присвячених актуальним проблемам вищої освіти та науки. Всі викладачі з групи забезпечення пройшли підвищення кваліфікації відповідно фаху. Згідно угоди з Politechnika Świętokrzyską (Польща) викладачі кафедри технічного сервісу проходили безкоштовне стажування у згаданому університеті. Викладачі на зустрічі підтвердили проходження стажування і проведення наукових досліджень (зокрема на електронному мікроскопі) у Польщі, а презентація матеріального забезпечення містила фотопідтвердження таких стажувань.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Заходи щодо стимулювання викладацької майстерності визначені розділом 3 “Положення про організацію оплати праці в СНАУ” (додаток 2 до Колективного договору <http://docs.snau.edu.ua/documents/public/kd1.pdf>). Адміністрація університету встановлює доплати за престижність праці, за високі досягнення у праці, за виконання особливо важливої роботи (на строк її виконання), за складність, напруженість у роботі. В СНАУ встановлена надбавка за викладання навчальних дисциплін англійською, німецькою мовами (або однією з мов країн європейського союзу) - 10 % від посадового окладу (ставки заробітної плати) викладача за умови наявності сертифікату відповідно до загальноєвропейської рекомендації з мовної освіти (на рівні не нижче B2) або кваліфікаційного документа (диплома про вищу освіту, науковий ступінь), пов’язаного з використанням цих мов. Надбавка за високі досягнення у праці встановлюється в розмірі до 50% від посадового окладу для науково-педагогічних працівників, які забезпечують виконання міжнародних наукових проектів, видання монографій; отримання міжнародного патенту; отримання міжнародних грантів; підготовку наукових кадрів дефіцитних спеціальностей в аспірантурі та докторантурі СНАУ; авторство в рекомендаціях, які дали економічний ефект понад 250 тис. грн. тощо. В університеті діє система матеріального заохочення науковців за публікації в наукометричних базах SCOPUS та WEB OF SCIENCE (https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/ПОЛОЖЕННЯ_Scopus-WoS_SNAU_243_25.07.2019.pdf). На зустрічі з персоналом допоміжних структурних підрозділів завідувач сектору нарахувань і виплат Березняк С.М. пояснила порядок подання кандидатур на преміювання. Процедура преміювання цілком зрозуміла, проста і не потребує довгого бюрократичного процесу. На зустрічах з академічним персоналом і групою забезпечення викладачі підтвердили, що обізнані щодо заходів матеріального стимулювання. Вони підтвердили, що реальні виплати здійснюються вчасно і в повному обсязі.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Підготовка докторів філософії за спеціальністю 133 “Галузеве машинобудування” здійснюється в межах діяльності двох потужних наукових шкіл. Згадані наукові школи мають потужне кадрове забезпечення. Науковці, які задіяні у підготовці докторів філософії, протягом тривалого часу проводять наукові дослідження і готують аспірантів і докторантів, які успішно захищають дисертації.

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

Базова освіта, наукова спеціальність та публікації викладачів окремих дисциплін загального циклу не відповідають дисциплінам. Рекомендовано: Дотримуватись процедур добору викладачів на ОНП для забезпечення відповідності академічної та професійної кваліфікації дисциплінам.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Під час акредитаційної експертизи встановлено, що базова освіта, наукова спеціальність та публікації викладачів окремих дисциплін загального циклу не відповідають дисциплінам. Проте, оскільки ці викладачі пройшли стажування, яке хоча б віддалено стосується їхніх дисциплін, а основний склад викладачів ОНП відповідає освітнім компонентам і має високий науковий рівень та професіоналізм, ЕГ вважає, що ОНП «Галузеве машинобудування» та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають визначеному критерію, а виявлені недоліки не є суттєвими та можуть бути усунені в короткий термін. Особливо варто відмітити кадрове забезпечення випускових кафедр, які здійснюють фахову підготовку здобувачів і забезпечують їх науковим керівництвом. Раніше випускові кафедри, які задіяні в підготовці докторів філософії, протягом не одного десятиліття готували аспірантів та докторантів за науковими спеціальностями, які наразі увійшли до спеціальності 133 “Галузеве машинобудування”. На кафедрах склалися наукові школи і стійкі наукові традиції роботи з аспірантами і докторантами. Тому, незважаючи на недоліки кадрового забезпечення окремих дисциплін, ЕГ вважає СНАУ здібним готувати докторів філософії за спеціальністю 133 “Галузеве машинобудування”.

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.

Бібліотека СНАУ (<https://library.snau.edu.ua/>) має велику читальну залу, забезпечує доступ до електронного каталогу (https://lib.snau.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=EK&P21DBN=EK&LNG=uk) та репозитарію (<http://repo.snau.edu.ua/>). Також є можливість розміщення методичного забезпечення на порталі дистанційного навчання Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>). Комп'ютерна мережа СНАУ підключена до багатьох інформаційних ресурсів (<https://library.snau.edu.ua/svitovi-informacijni-resursi/>). Підтримка здобувачів вищої освіти забезпечується розвинутою соціальною інфраструктурою (чотири гуртожитки (<https://snau.edu.ua/gurtozhitki/>), спортивні гуртки для студентів та викладачів (<https://snau.edu.ua/sportivni-sekci%d1%97/>), творчі колективи (<https://snau.edu.ua/tvorchi-kolektivi/>), комплекс громадського харчування (<https://snau.edu.ua/kompleks-gromadskogo-xarchuvannya/>)). Фінансова діяльність в СНАУ, регулюється відповідно до Положення про організацію фінансово-господарської діяльності в СНАУ (<http://docs.snau.edu.ua/documents/finances/d/f2.pdf>). Огляд матеріальної бази ОНП “Галузеве машинобудування” доступний на вебсайті СНАУ <https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/133materialna-baza.pdf>. Здобувачі також мають можливість користування виробничою базою філії кафедри ТОВ «Тріз» ЛТД <https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/Філія-кафедри-на-виробництві-комплект-документів.pdf>. До недоліків слід віднести те, що в репозитарії та системі дистанційного навчання Moodle не виявлено методичного забезпечення в електронній формі з більшості нормативних та вибірковок дисциплін ОНП. На запит ЕГ стосовно ліцензій на програмне забезпечення, перелічене у відомостях з самооцінювання, надано відповідь, що використовуються обмежені демо-версії або безкоштовне програмне забезпечення. На підставі аналізу відомостей про самооцінювання, дистанційного ознайомлення з матеріально-технічним, навчально-методичним забезпеченням ОНП та після проведених бесід зі стейкхолдерами ЕГ встановила, що представлені ресурси достатні і забезпечують досягнення визначених ОНП цілей та ПРН. Рекомендовано використовувати в освітньому процесі лише офіційно ліцензоване або вільне програмне забезпечення; наповнити систему дистанційного навчання Moodle інформацією з дисциплін ОНП.

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.

Навчально-методичні матеріали, розроблені викладачами з деякої кількості навчальних компонент, зі слів стейкхолдерів знаходяться у вільному доступі та надаються здобувачам через електронну пошту або месенджери. Деяке методичне забезпечення розміщене на порталі дистанційного навчання Moodle СНАУ: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>. ЕГ не було надано доступу до цього порталу, але на резервній зустрічі Агаджанова Світлана Володимирівна – модератор системи Moodle СНАУ, продемонструвала систему та підтвердила що деякі курси ненаповнені, а деякі відсутні взагалі (наприклад: відсутній курс дисципліни “Управління проектами”). Для забезпечення досліджень здобувачів у СНАУ є вільний доступ до устаткування 3D друку та контрольно-вимірювального обладнання. Аспіранти мають вільний доступ до електронних ресурсів бібліотеки для збору відомостей з метою конкретизації власних наукових надбань. Під час спілкування з здобувачами та викладачами, підтверджено, що оплата за користування лабораторним обладнанням відсутня, в тому числі відсутня і оплата на витратні матеріали.

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.

На підставі аналізу ВС, бесід з здобувачами, представниками студентського самоврядування та викладачами експертна комісія може зробити висновки: освітнє середовище СНАУ є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти даної ОНП; рух транспорту на території ЗВО частково обмежений; наявна розвинута спортивна база (<https://snau.edu.ua/sportivni-sekci/>); діють творчі колективи (<https://snau.edu.ua/tvorchi-kolektivi/>); заснований підрозділ ЗВО «Психологічна служба» (<https://snau.edu.ua/psixologichna-sluzhba/>) сторінка якого є досить інформативною, є зворотній зв'язок. Зі слів представників студентського самоврядування фінансування їх роботи відбувається безперешкодно і в достатніх об'ємах. Під час прийняття рішень щодо організації освітнього середовища потреби та інтереси здобувачів є важливим чинником для адміністрації СНАУ, що виражається у співпраці університету з студентським самоврядуванням. Також слід відмітити наявність пожежної сигналізації (системи пожежогасіння), про що стверджує гарант ОНП.

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

Освітня, інформаційна й консультативна підтримка здобувачів загалом здійснюється через: портал Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>); бібліотеку ЗВО (<https://library.snau.edu.ua/>); через офіційних сайт ЗВО

(<https://snau.edu.ua/>); зручний інформаційний портал СНАУ (<https://portal.snau.edu.ua/index.php>) та різноманітні месенджери. Також СНАУ є засновником періодичного фахового видання «Вісник СНАУ (Механізація та автоматизація виробничих процесів)» (категорія Б, ISSN: 2518-1246(online) <https://science.snau.edu.ua/naukovi-zhurnali/mexanizaciya/>), публікація в якому для стейкхолдерів СНАУ є платною. Організаційна підтримка здобувачів реалізується через їх взаємодію з науковими керівниками, НПП, завідувачем відділу аспірантури та докторантури та представниками студентського самоврядування. Соціальна підтримка здобувачів забезпечується: через систему заохочення, яка підпорядкована відповідно до Положення про призначення іменних академічних стипендій та соціальних стипендій ВР України студентам СНАУ (http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polog_pro_imenni_stup.doc); профспілковою організацією СНАУ (<https://snau.edu.ua/profspilka-studentiv-ta-aspirantiv/>). У відомостях про СО наголошено, що ЗВО періодично проводить опитування здобувачів, ЕГ було знайдено підтвердження та отримано відповідну інформацію від здобувачів (с.11 - https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/survey_phd_2020_oct.pdf). З аналізу представлених результатів встановлено, що аспіранти в цілому задоволені рівнем підтримки з боку ЗВО. Також в результаті проведення бесід зі стейкхолдерами було підтверджено факт отримання ними матеріальних заохочень за публікації.

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

Приміщення СНАУ обладнані для забезпечення безперешкодного доступу представників маломобільних груп (фото: [https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/navchannya-osib-z-obmezhenimi-mozhливostyami/](https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/navchannya-osib-z-obmezhenimi-mozhливostyami/suprov-id-osib-z-obmezhenimi-mozhливostyami/)). Передбачено супровід осіб з обмеженими можливостями, який регламентується відповідним порядком в СНАУ (<https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/наказ.pdf>). Стан пандусів перевірено відповідними органами у 2019р. (https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/УЛК_М_доступ.pdf). Слід відмітити що в СНАУ піклуються не тільки про забезпечення прав на освіту осіб з особливими освітніми потребами але й приділяють увагу навчально-реабілітаційному процесу для осіб з інвалідністю (п.4, Положення про організацію інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами в СНАУ: http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/Polojennya_OOOP4758.pdf). Також в «Концепції освітньої діяльності СНАУ», п.3.7 Соціально-економічний розвиток (<https://drive.google.com/file/d/1MBOopEuPCM2M2oCWCsaOG3wkWrWRGcas/view>) університету передбачено створення умов для здобуття якісної освіти особам з особливими фізичними потребами. Також в університеті передбачено платформу дистанційного навчання на основі освітнього порталу Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>). В результаті проведення бесід зі стейкхолдерами ЕГ дійшла до спільного висновку, що ЗВО сприяє реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами, зокрема особам з обмеженими фізичними можливостями.

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.

Під час зустрічі із ЕГ представників адміністрації, психологічної служби, здобувачів вищої освіти та студентського самоврядування з'ясувалось, що випадків пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією чи корупцією не виявлено. Політика і процедура протидії корупції, вирішення конфліктних ситуацій та забезпечення академічної доброчесності СНАУ представлена в офіційних документах у відкритому доступі: Антикорупційна програма СНАУ на 2020 рік: <https://snau.edu.ua/antikorupciyna-programa/>; Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням та дискримінації у СНАУ: <https://snau.edu.ua/> - Меню «Університет» - вкладка «Нормативні документи» - «Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням та дискримінації у СНАУ»; Кодекс академічної етики СНАУ: <http://docs.snau.edu.ua/documents/normativni-documenty/e.pdf>. Також слід відмітити наявність в СНАУ юридичної клініки «Довіра» (https://ur.snau.edu.ua/?page_id=628), правову допомогу в якій надають викладачі та студенти юридичного факультету. Всі представники фокус груп можуть отримати юридичні консультації в даній клініці як з особистих питань так і з питань, які можуть виникнути під час дослідницької діяльності. Під час зустрічей ЕГ встановила, що дана клініка працює і надає консультаційну юридичну допомогу. Здобувачі проінформовані про наявність та часткову суть вище перерахованих нормативно-правових документів, також їм відомо про існування та функцію «Скриньки довіри». Випадків конфліктних ситуацій не зафіксовано.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Наявна можливість користування виробничою базою філії кафедри на ТОВ «Тріз» ЛТД. Наявність підрозділу «Психологічна служба», сторінка якого є досить інформативною і має значну кількість контактів (соціальні мережі, телефон, електронна адреса), з чого можна стверджувати про момент анонімності стейкхолдерів. Наявність в СНАУ

юридичної клініки «Довіра», правову допомогу в якій надають викладачі та студенти юридичного факультету. Наявність інформаційного порталу СНАУ, який відображає розклад викладачів, здобувачів, наявний список вільних в даний момент аудиторій. Наявність окремої ланки профспілки для студентів і аспірантів. Приділено значну увагу можливості організації навчально-реабілітаційному процесу для осіб з особливими освітніми потребами, зокрема з обмеженими фізичними можливостями.

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

Відсутність у репозитарії або системі дистанційної освіти Moodle методичного забезпечення. Відсутність ліцензій на програмне забезпечення, яке використовується навчальному процесі. Рекомендації: 1. Розмістити методичне забезпечення в повному обсязі в електронному репозитарії ЗВО та на порталі дистанційної освіти Moodle. 2. Використовувати в освітньому процесі лише офіційно ліцензоване або вільне програмне забезпечення.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

НАУ сприяє розвитку освітнього середовища та матеріально-технічних ресурсів, доступ до яких є вільним для здобувачів та викладачів. Оновлення матеріально-технічної бази регламентується відповідним нормативним документом, рекомендовано залучити роботодавців для більш ґрунтовного оновлення. Умови забезпечення освітнього процесу у СНАУ є безпечними для життя і здоров'я. Допомогу у психологічній підтримці здобувачів вищої освіти та викладачів надає підрозділ ЗВО «Психологічна служба» та юридична клініка «Довіра», здобувачі не змістовно володіють інформацією про діяльність даних підрозділів. Підтримка здобувачів з особливими потребами регламентується низкою положень, які також враховують навчально-реабілітаційний процес для осіб з інвалідністю. На жаль, ЕГ не було виявлено методичного забезпечення в електронній формі з більшості дисциплін. Враховуючи, що відмічені недоліки є несуттєвими та можуть бути виправлені в короткий термін, ЕГ визначає, що ОНП «Галузеве машинобудування» та матеріальні ресурси для забезпечення освітньої діяльності за цією програмою загалом відповідають критерію 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Порядок розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП в СНАУ забезпечується та регламентується: «Положенням про систему якості освіти в СНАУ», затвердженим Вченою радою СНАУ (протокол № 6 від 26.12.2017р.) (http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_yakist_osvity.pdf) та «Положення про освітні програми у СНАУ», затвердженим Вченою радою СНАУ 15.09.2019 року, протокол №3 <https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/Положення-про-Освітні-програми-СНАУ.pdf>. Процедура розроблення та затвердження ОНП передбачає щорічне оновлення у частині всіх компонентів, крім цілей і програмних навчальних результатів. Діючу, затверджену, ОНП переглядають щонайменше 1 раз у терміни її дії не пізніше ніж за 1 семестр до її завершення (відповідно до п.4.5, під.п. 4.5.1 вищезгаданого положення). Як недолік у контексті підкритерію слід відмітити, що під час перегляду ОНП у 2019 році з неї прибрали ряд ПРН, спрямованих на отримання концептуальних знань з галузевого машинобудування, що не знайшло відображення або пояснення у протоколах перегляду ОНП. У ОНП 2019 року відсутня інформація про те, що її розроблено у 2016 р. та оновлено у 2019 р. Рекомендовано дотримуватися чітких процедур перегляду ОНП: заздалегідь оприлюднювати проект (з відміткою «ПРОЕКТ» та запланованою датою запровадження), порівняльну таблицю та пояснювальну записку до неї, контакти для зацікавлених осіб.

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

В СНАУ є позитивна практика дублювання адміністративної структури ЗВО органами студентського самоврядування (приклад: студентський декан факультету, студентський ректор та ін.) Також наявна окрема ланка профспілки для студентів та аспірантів (<https://snau.edu.ua/profspilka-studentiv-ta-aspirantiv/>) та існує Рада молодих вчених (<https://snau.edu.ua/rada-molodix-vchenix-snau-otrimala-obrala-nove-kerivnictvo/>). Зворотній зв'язок з

здобувачами вищої освіти у межах ОНП здійснюється шляхом загального періодичного опитування (що слідує зі співбесід з здобувачами та представниками студентського самоврядування) та регламентується Положенням про опитування щодо якості освітньої діяльності СНАУ (сайт ЗВО (<https://snau.edu.ua/>) - меню “Університет” - розділ “Забезпечення якості освіти” - пункт “Документи на обговорення” - “Положення про опитування щодо якості освітньої діяльності”), анкети для опитування фокус груп досить інформативно складені (відповідь формується згідно приведеної в анкетах шкали оцінювання) та розміщені у вільному доступі на сайті ЗВО (<https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/monitoring-osvitnix-program/opituvannya/anketuvannya/>), також є досить змістовні результати опитування аспірантів (https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/survey_phd_2020_oct.pdf).

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

Роботодавці безпосередньо залучаються до окремих елементів процесу забезпечення освіти та її якості. В ЗВО передбачено (від 29.01.2020р.) “Положення про Експертні ради роботодавців СНАУ” (сайт ЗВО (<https://snau.edu.ua/>) - меню “Університет” - розділ “Забезпечення якості освіти” - пункт “Політика і процедури” - “Положення про експертну раду роботодавців”) яке регламентує: склад, організаційні принципи та форми роботи Експертних рад роботодавців; функції цих рад. Роботодавці зацікавлені в дослідженнях кафедри технічного сервісу, зокрема Пирогов В.О. – заступник головного інженера з підготовки виробництва АТ «СМНВО Інжиніринг» та Радіонов О.В. – д.т.н, с.н.с., директор ТОВ НВВП «Ферогідродинаміка». З зустрічей було встановлено, що роботодавці часто зустрічаються з проектною групою ОНП “Галузеве машинобудування” на конференціях СНАУ, де в усній формі обговорюють шляхи удосконалення ОНП. Також зі слів Шевченко О.І. – директора Роменського фахового коледжу СНАУ відомо, що він неодноразово запрошувався на засідання кафедри де приймав участь у обговоренні ОНП, при цьому його пропозиції ЗВО отримував у формі службових записок. Конкретних прикладів наданих рекомендацій ЕГ не було надано. Центром забезпечення якості освіти СНАУ сформована анкета для представників роботодавців (https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/Анкета_для_опитування_роботодавців.pdf) Результати опитування роботодавців за представленою вище анкетною ще відсутні.

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

ОНП “Галузеве машинобудування” є новою, тому випуск за нею ще не здійснювався. Але збирання, аналіз та врахування інформації пов'язаної з кар'єрним шляхом випускників факультету за спеціальностями 05.05.11 та 05.02.08 здійснювалося. Центр забезпечення якості освіти СНАУ проводить моніторинг працевлаштування випускників за ОКР магістр та бакалавр (<https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/monitoring-pracevlashtuvannya/>). ЕГ не встановлено наявності дорадчих підрозділів ЗВО для 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.

Від 26.12.2017 в СНАУ діє Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_yakist_ospityu.pdf) в якому передбачено процедуру моніторингу ОНП. При бесіді з адміністрацією ЗВО гарант Конопляченко Євген Владиславович наголосив, що в проекті ОНП за 2021р. буде переглянута кількість вибіркових дисциплін, буде переглянута кількість кредитів та додавання дисциплін, які б враховували діяльність переробних підприємств, ініціатором даних пропозицій є проектна група. На час дистанційної експертизи проект ОНП “Галузеве машинобудування” (<https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/ОНП-133-20-21-на-затв.pdf>) був розміщений на офіційному сайті ЗВО, кількість кредитів з деяких дисциплін змінена (наприклад: дисципліна “Філософія науки” мала 4,0 кредити, а в проекті вже ставить 3,0).

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

Попередніх акредитаційних експертиз за ОНП “Галузеве машинобудування” не проводилось, але СНАУ має досвід в понад десяти експертизах інших ОП, деякі з них: “Харчові технології”, “Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза” ОКР бакалавр; “Технології зберігання, консервування та переробки молока”, “Технології зберігання, консервування та переробки м'яса”, “Технології харчування”, “Системи точного землеробства” ОКР магістр; “Агрономія”, “Харчові технології” доктор філософії. Аналіз інформації стосовно попередніх акредитаційних експертиз інших ОП у СНАУ показав його заінтересованість у виправленні виявлених недоліків і виконанні рекомендацій: Створено центр якості

освіти; передбачено положення http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_yakist_osvity.pdf, яке регламентує процеси розробки та моніторингу ОП; центром якості освіти створена низка анкет для різних груп стейкхолдерів та в деякій кількості наявні результати опитування.

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

Формування культури якості виходить із загальної практики СНАУ, що регламентується «Політикою СНАУ у сфері забезпечення якості освіти у відповідності до «Стандартів та положень щодо забезпечення якості у сфері вищої освіти європейського простору»» (http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polityka_yakosti_osvity.pdf). Учасники академічної спільноти залучені до різноманітних опитувань (<https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/monitoring-osvitnix-program/opituvannya/anketuvannya/>). Під час проведення бесід з фокус групами представники ЗВО часто посилаються на ці опитування, з деяких з них представлені результати (<https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/monitoring-osvitnix-program/opituvannya/rezultati-anketuvannya/>).

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Практика дублювання адміністративної структури ЗВО органами студентського самоврядування дозволяє здобувачам конкретизувати місію забезпечення якості освіти та популяризувати її серед однокурсників. Наявний значний перелік анкет для встановлення думки всіх представників стейкхолдерів.

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

Під час перегляду ОНП у 2019 році з неї прибрали ряд ПРН, що не знайшло жодного відображення у протоколах перегляду ОНП. Рекомендації: 1. Дотримуватись чітких процедур перегляду ОНП: заздалегідь оприлюднювати проект (з відміткою «ПРОЕКТ» та запланованою датою впровадження), порівняльну таблицю та пояснювальну записку до неї, контакти для зацікавлених осіб. 2. Вдосконалити опитування роботодавців стосовно ПРН та ОК. 3. Підсилити практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ЗВО слід активніше залучати здобувачів третього рівня вищої освіти та посилити їх участь в перегляді ОНП, рекомендовано, зважаючи на активну співпрацю з іноземними здобувачами безпосередньо залучати і їх до перегляду ОНП, це сформує не тільки освітню траєкторію поточних здобувачів, а і внесе більш інноваційний характер до даної ОНП. З отриманої інформації від фокус груп та під час моніторингу сайту СНАУ ЕГ встановлено, що публічне обговорення даної ОНП не проводиться, але ЦЗЯВО СНАУ започатковує таку практику. Рекомендовано підсилити практику публічного обговорення, розмістити на сайті проект ОНП з відповідними позначками, створити порівняльні таблиці та особливо приділити увагу зворотнього зв'язку для заінтересованих сторін для ОНП «Галузеве машинобудування». Зважаючи на наведені сильні та слабкі сторони, враховуючи, що основні елементи системи забезпечення якості вищої освіти СНАУ створені та в значній мірі виконують свої задачі, експертна комісія дійшла висновку, що відмічені недоліки є несуттєвими та можуть бути виправлені в короткий термін експертна комісія визначає рівень відповідності – В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ЗВО регулюються згідно з: 1. Статутом СНАУ: http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/statut_snau_2015.pdf; 2. Концепції освітньої діяльності СНАУ: http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/konceptiya_osvitnoyi_dialnosti.pdf; 3. Положення про організацію освітнього процесу в СНАУ: <https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/Положення-про-Освітні-програми-СНАУ.pdf>; 4. Положення про систему якості освіти в СНАУ: http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_yakist_ospity.pdf. Всі посилання розміщено на офіційному сайті ЗВО (<https://snau.edu.ua/>), в вільному доступі для всіх заінтересованих сторін. В результаті проведення відеоконференції з фокус групами ЕГ визначила, що більшість стейкхолдерів ознайомлені з вказаними положеннями та знають шлях їх розміщення на офіційному сайті ЗВО. У ЕГ також не виникло складнощів в пошуку даної інформації. СНАУ має акаунти в популярних соціальних мережах, загальний контент про ЗВО на цих акаунтах оновлюється часто (<https://www.instagram.com/snauofficial/>; <https://www.facebook.com/official.snau/>, <https://t.me/snauofficial>) Офіційний веб-сайт СНАУ містить багато інформації, новин, оголошень та анонсів семінарів, благодійних заходів тощо. Рекомендовано на вебсайті СНАУ більше уваги приділити публічній інформації (наприклад: оприлюднено багато документів (нормативних документів, освітніх програм, навчальних планів тощо), які не мають підписів посадових осіб, печаток, дати затвердження тощо).

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.

Проект ОНП на 2020-2021р. розміщено на офіційному сайті ЗВО <https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/ОНП-133-20-21-на-затв.pdf>. Також за наступним шляхом: офіційний сайт ЗВО (<https://snau.edu.ua/>) - меню «Наукова робота» - розділ «Аспірантура та докторантура» - розділ «Аспірантура» - пункт «Освітньо-наукові програми» є контакти для зворотного зв'язку заінтересованих сторін. Але дані контакти є загальними для всього ВЗО, не вказані контакти представників проектної групи ОНП «Галузеве машинобудування». В результаті бесід з фокус групами ЕГ визначила, що стейкхолдери здебільшого не ознайомлені з вказаним проектом на офіційному сайті ЗВО.

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.

Інформація про ОНП оприлюднена та доступ до неї є вільним. Членами ЕГ були виявлені посилання на попередню, поточну та майбутню ОНП «Галузеве машинобудування» на офіційному сайті ЗВО: 2019-2020р. - <https://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/133-n.pdf>; 2020-2021р. - http://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/2020_133_ONP_ua.pdf; 2020-2021р. (проект) <https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/ОНП-133-20-21-на-затв.pdf> Робочі програми та анотації дисциплін навчального плану розміщені у відкритому доступі на офіційному веб-сайті, але дещо не згуртовані (<http://science.snau.edu.ua/aspirantura/robochi-navchalni-programi/> - представлені робочі програми (силабуси) з обов'язкових навчальних дисципліни; <https://itf.snau.edu.ua/galuzeve-mashinobuduvannya-tretij-osvitno-naukovij-riven/> - представлені анотації з обов'язкових та вибіркових навчальних дисципліни). Зі слів гаранта та НПП ЕГ визначила, що інформація на офіційному сайті ЗВО оновлюється досить швидко. Сайт СНАУ має досить гарну структуру, передбачено багато розділів (наприклад: для робочих програм (силабусів) обов'язкових та вибіркових дисциплін), але деякі поля (вибіркові дисципліни - 133 "Галузеве машинобудування") не є активними. Інформація для аспірантів не зосереджена на одній сторінці, а наведена в розділі "Аспірантура" та сторінці кафедри.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

СНАУ має акаунти в популярних соціальних мережах, загальний контент про ЗВО на цих акаунтах оновлюється часто (<https://www.instagram.com/snauofficial/>; <https://www.facebook.com/official.snau/>, <https://t.me/snauofficial>) Офіційний веб-сайт СНАУ містить багато інформації, новин, оголошень та анонсів семінарів, благодійних заходів тощо.

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

СНАУ оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект ОНП, але відсутні порівняльні таблиці, пояснення, контакти зворотного зв'язку унеможливають одержання зауважень та пропозицій стейкхолдерів. На вебсайті СНАУ оприлюднено багато документів (нормативних документів, освітніх програм, навчальних планів тощо), які не мають підписів посадових осіб, печаток, дат затвердження тощо. Рекомендовано: 1. Уникати

дублювання інформації на офіційному сайті стосовно робочих програм (силабусів) і анотацій, для зручності користувача зосередити її на одній сторінці (інформація дублюється в розділі “Аспірантура” та на сторінці кафедри). 2. Розмістити контакти представників проектної групи ОНП “Галузеве машинобудування” наприклад на першій сторінці наведеного для обговорення проекту ОНП. 3. Впорядкувати та структурувати інформацію на вебсайті СНАУ, забезпечити наявність лише актуальних документів із усіма реквізитами.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ЕГ вважає, що виявлені недоліки в контексті критерію 9, які стосуються процесу обговорення ОНП та наявності документів з частковими реквізитами, не є суттєвими та можуть бути усунені у короткий термін. Відповідно, ЕГ експертна група дійшла висновку, що ОНП “Галузеве машинобудування” та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають визначеному критерію.

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 ОНП “Галузеве машинобудування” в цілому забезпечує формування компетентностей, необхідних для науково-дослідницької та викладацької діяльності зі спеціальності 131 Галузеве машинобудування. Проте ЕГ вважає, що наявність обмеженої кількості спеціальних дисциплін - єдиної нормативної дисципліни “Трибологія” та шести вибіркових, деякі з яких однотипні (зокрема, робочі програми дисциплін “Основи досліджень якості виконання технологічних операцій”/ “Оцінка якості польових робіт у рослинництві” майже співпадають, а решта вибіркових дисциплін присвячені моделюванню та оптимізації) не дозволяють надати повноцінну освітню підтримку наукових досліджень окремих аспірантів. Зокрема, це стосується тем «Підвищення ефективності автоматизованого селективного розбирання відповідального обладнання оптимізацією часових ланцюгів» (асп. Люй Дунмей), «Оптимізація кінематичних переміщень автоматизованого обладнання на етапі реінжинірингу складних систем» (асп. Сонг Чжаоянь). Теми аспірантів проф. Тарельника В.Б. з технології виготовлення та відновлення деталей також потребують відповідних ПРН та ОК для освітньої підтримки. Тема «Підвищення ефективності проведення посіву кукурудзи в умовах зони лісостепу України» (асп. Комісар Є.О., наук. керівник Зубко В.М.) потребує формулювання, яке відповідає предметній області ОНП “Галузеве машинобудування”. Слід відмітити, що недоліки освітньої підтримки значною мірою виправлено у 2020-21н.р. запровадженням оновленого переліку вибіркових дисциплін <https://itf.snau.edu.ua/galuzeve-mashinobuduvannya-tretij-osvitno-naukovij-riven/specialnist-galuzeve-mashinobuduvannya-tretij-osvitno-naukovij-riven-2020-2021-r-n/>, який охоплює ширшу тематику наукових робіт аспірантів. На жаль, оцінити зміст оновлених вибіркових дисциплін неможливо, оскільки їхні посилання ведуть не на робочі програми, а на короткі анотації.

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

Підготовка докторів філософії за ОНП “Галузеве машинобудування” здійснюється в межах діяльності двох наукових шкіл (проф. Тарельника В.Б. і доц. Довжика М.Я.). Діяльність цих шкіл регламентується “Положенням про наукові школи СНАУ” (<https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/Положення-про-НАУКОВІ-ШКОЛИ-СНАУ.pdf>). Науковці, задіяні у підготовці докторів філософії, протягом тривалого часу проводять наукові дослідження, готують аспірантів і докторантів, які успішно захищають дисертації. Онлайн-зустріч з випускниками аспірантури минулих років, які захистили дисертації за попередньою номенклатурою спеціальностей, продемонструвала високий рівень задоволеності підготовкою у рамках наукових шкіл. Ретельний аналіз таблиці відповідності тематики аспірантів та наукових керівників (https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/Таблиця-відповідності-АСП_НК.pdf) дозволяє констатувати, що наукова діяльність усіх аспірантів повністю відповідає напрямам досліджень наукових керівників, які оцінюються за тематикою публікацій. Слід відмітити високу публікаційну активність керівників. Зокрема, гарант ОНП доц. Коноплянченко Є.В. з 2018 року опублікував 21 статтю у виданнях, що входять до SCOPUS та WoS та 15 статей у фахових збірниках, 5 наукових посібників, отримав 28 патентів. Значну частину цих публікацій виконано спільно з аспірантами, що свідчить про високий рівень наукової підготовки здобувачів освіти ОНП “Галузеве машинобудування”. Випускова кафедра надала інформацію щодо кандидатур голови спеціалізованої вченої ради та рецензентів. Згадані кандидатури повністю відповідають вимогам “Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії”, що затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2019-п#Text>). Все це дає можливість

стверджувати, що здобувач і здобувачка, які закінчили навчання за цією ОНП поточного року, мають усі підстави претендувати на захист своїх дисертацій.

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).

Для проведення наукових досліджень та апробації їх результатів університетом створено наступні можливості: видається науковий фаховий журнал «Вісник СНАУ (Механізація та автоматизація виробничих процесів)» (категорія Б, ISSN: 2518-1246(online) <https://science.snau.edu.ua/naukovi-zhurnali/mexanizaciya/>); проводиться проміжне та річне звітування аспірантів на засіданнях кафедр, комісії з проведення атестації аспірантів та вченій раді університету з представленням результатів виконання індивідуального плану наукової роботи. Під час інтерв'ю аспіранти підтвердили можливість як проведення досліджень, так і апробації їх результатів на наукових семінарах кафедр та наукових конференціях.

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

Відповідно до «Положення про реалізацію права студентів СНАУ на академічну мобільність» (http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/4.pdf) здобувачі мають право навчатись за програмами академічної мобільності, проходити наукове та мовне стажування. Здобувачі мають доступ до останніх наукових досягнень міжнародної академічної спільноти через безкоштовну роботу у наукометричних базах даних Scopus, Web of Science та через спільні публікації. Для підвищення ефективності співпраці ЗВО встановлено партнерські зв'язки у сфері науки та освіти з багатьма закордонними вищими закладами освіти. Долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю відбувається через участь у міжнародних проєктах з іноземними закладами - Хенанським інститутом науки та технологій (Китай), Інститутом прикладної фізики АН Молдови, Politechnika Świętokrzyska (Польща), англomовні публікації у вітчизняних та міжнародних виданнях, е тому числі таких, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/Таблиця-відповідності-АСП_НК.pdf.

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

За 5 років науковими керівниками ОНП "Галузеве машинобудування" виконано держбюджетний науковий проєкт (№0116U002756) із загальним фінансуванням 420 тис. грн, а також 7 наукових проєктів на госпдовірній основі для машинобудівних підприємств на загальну суму 156 тис. грн. ЕГ надано копії договорів про спільні наукові проєкти з іноземними закладами: Хенанським інститутом науки та технологій (Китай), Інститутом прикладної фізики АН Молдови, Politechnika Świętokrzyska (Польща). Результати наукових проєктів регулярно публікуються. Зокрема, за 5 років опубліковані у 47 статтях у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science, 64 статтях у фахових наукових збірниках та 38 патентах. Практичне впровадження результати знайшли на підприємствах та господарствах ПАТ «Сумське НВО», ПАТ «Сумхімпром», ТОВ «ТРІЗ» ЛТД, КП «Міськводоканал», ТОВ «Хлібодар», ПСП АФ «Соснівка», що підтверджується наданими актами впровадження. Слід відмітити, що до виконання цих наукових робіт залучені і аспіранти ОНП "Галузеве машинобудування", про що свідчать їхні публікації та впровадження результатів наукової роботи. Зокрема, ЕГ надано акти впровадження результатів дисертаційної роботи аспірантів Думанчука М.Ю. на КП "Міськводоканал" та ПАТ "Сумхімпром", Саржанова Б.О. на ЦСП АФ "Соснівська", ТОВ "Хлібодар" та КП "Міськводоканал".

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.

Відео конференції зі стейкхолдерами підтвердили наявність у ЗВО практик дотримання академічної доброчесності у діяльності наукових керівників та аспірантів. Також слід відмітити досить змістовне меню «Академічна доброчесність» на сайті ЗВО (<https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/>), де розміщено «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в СНАУ» та висвітлена процедура перевірки, яка регламентується документом «Положення про порядок перевірки академічних текстів на унікальність». ЗВО має практику залучення здобувачів та НПП до семінарів присвячених правилам етики академічної доброчесності (<https://snau.edu.ua/zaprosuyemo-studentiv-vikladachiv-ta-spivrobotnikiv-snau-na-vebinar->

shhodo-akademichno%97-dobrochesnosti/). Випадків порушення академічної доброчесності науковими керівниками та аспірантами ОНП «Галузеве машинобудування» зафіксовано не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

До кращих практик ОНП «Галузеве машинобудування» слід віднести функціонування потужних наукових шкіл, велику кількість наукових проєктів з держбюджетним та госпдоговірним фінансуванням, міжнародних наукових проєктів, які виконуються науковими керівниками аспірантів, високу публікаційну активність як наукових керівників, так і аспірантів, в тому числі у виданнях, які входять до Scopus та WoS, широке впровадження результатів наукових досліджень у виробництво.

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

Слабка освітня підтримка наукових досліджень окремих аспірантів. Рекомендації: 1. Додати до ОНП спеціальні ПРН та компетентності, спрямовані на отримання концептуальних та методологічних знань з галузевого машинобудування. 2. Запровадити нормативні спеціальні дисципліни з створення, експлуатації та утилізації продукції машинобудування відповідно до тематики досліджень аспірантів. 3. Розширити перелік вибіркових дисциплін таким чином, щоб забезпечити освітню підтримку усіх вузькоспеціалізованих наукових інтересів аспірантів відповідно до тематики їх наукових робіт.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

Зважаючи на високий науковий рівень ОНП «Галузеве машинобудування», яка працює в рамках потужних наукових шкіл, має велику кількість наукових проєктів, зокрема міжнародних, що виконуються науковими керівниками із залученням аспірантів, високу публікаційну активність, широке впровадження результатів наукових досліджень у виробництво, виявлений недолік у контексті критерію 10 - слабка освітня підтримка наукових досліджень окремих аспірантів - не є суттєвим та може бути усунений в короткий термін. Таким чином, ЕГ дійшла до висновків, що ОНП «Галузеве машинобудування» та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають визначеному критерію.

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.

У поданих ЗВО документах завідомо недостовірних відомостей не виявлено. Програму виїзду узгоджено відповідно до встановлених термінів. На запити експертної групи було надано всі документи, необхідні для проведення акредитаційної експертизи. Були створені сприятливі умови для роботи експертної групи та проведення зустрічей, передбачених програмою. Інтерв'ю із здобувачами освіти, викладачами, роботодавцями дозволяють стверджувати, що освітній процес ОНП не є фіктивним. Процедура проведення акредитаційної експертизи відбувалася в доброзичливій обстановці. Керівництво ЗВО у особі проректора Данько Ю.І. висловило зацікавленість у покращенні якості освітнього процесу (незважаючи на попередньо узгоджену програму дистанційного візиту, ректор СНАУ Володимир Іванович Ладика не зміг відвідати ані першу, ані фінальну зустріч).

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

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) 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

Кириченко Андрій Миколайович

Члени експертної групи

Єрошенко Андрій Михайлович

Шепеленко Марія Іванівна