

**АНАЛТИЧНИЙ ЗВІТ**  
**за результатами акредитації ОНП «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»,**  
**спеціальності 133, освітній ступінь «Доктор філософії»**

Зауваження	Що зроблено	Що планується зробити
<b>Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми</b>	<b>Рівень відповідності (ГЕР) Рівень Е</b> <b>Рівень відповідності (ЕГ) Рівень Е</b>	
<b>Рекомендації ГЕР:</b> 1. Переглянути та більш чітко забезпечити взаємозв'язок фахові компетентності – програмні результати навчання – освітні компоненти. 2. Скорегувати компетенції та ПРН у відповідності з напрямками наукових досліджень здобувачів освіти (можливо сформувати фахові спрямування у відповідності до існуючих наукових шкіл (проф. Тарельника В.Б. та доцента Довжика М.Я.) 3. Проаналізувати та внести відповідні доповнення які б забезпечили урахування вимог Національної рамки кваліфікацій.		
Експертна група за підсумками проведеної експертизи зробила висновок, що сильних сторін ОНП за критерієм 1 не виявлено. Як особливість ОНП виділяється розв'язання трибологічних проблем, "досягнення необхідних властивостей робочих поверхонь деталей". Така особливість не охоплює фахове спрямування яке успішно діє в ВНЗ, а саме підготовку пошукачів освіти в яких тематика пов'язана з удосконаленням сільськогосподарської техніки. Бажано навести обґрунтування зарахування іноземців на ОНП, яка не має акредитації, що порушує вимоги Закону про вищу освіту.	Розроблено нову ОНП з урахування зауважень ЕГ.	Перегляд ОНП на новий навчальний рік з урахуванням пропозицій стейкхолдерів та здобувачів у відповідності зі встановленою процедурою
Як свідчать висновки ЕГ, а також детальний аналіз таблиці 1 відомостей про СО зміст навчання не забезпечує в достатній мірі вимоги «... посилення компетентностей та ПРН для оволодіння вміннями і знаннями НДР в сфері ГАЛУЗЕВОГО МАШИНОБУДУВАННЯ», "ОНП забезпечує формування професійних, науково-дослідних та ОСВІТЯНСЬКИХ діяльності у спеціальності	Розроблено нову ОНП з урахування зауважень ЕГ.	

<p>«Галузеве машинобудування» та містяться в рекомендаціях національного агентства стосовно акредитації ОП 3 рівня "глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань або професійної практики (за спеціальністю)".</p> <p>Факультетом, кафедрою, проектною групою розпочата робота по перегляду навчальних програм дисциплін і програми практики що свідчить про розуміння проблеми та наявності суттєвих досягнутих результатів розробки навчальної документації на 2021/22 навч. рік. Е Г зазначила що мета, ПРН встановлені з урахуванням інтересів стейкхолдерів, а ОК не повністю забезпечує їх набуття. Програмні результати навчання включають 21 позицію, що ускладнює їх сприйняття. В той же час деякі ПРН мають близьке смислове навантаження, (наприклад 1 і 13; 2,6 і 7, тощо). Зауваження ЕГ в тому що ОК недостатньо в співвідношенню кредитів висвітлюють предметну область машинобудування певної галузі вважаємо доречним.</p> <p>Аналізуючи внутрішній нормативний акт: "Положенню про проектні групи та групи забезпечення" СНАУ вказано: у пп. 2.1.-2.2. аналогічні норми, що передбачені у Постанові КМУ №1187. Тобто заклад освіти свідомо порушив власну норму, що встановив; пряму норму передбачену Постановою КМУ №1187 включивши до проектної групи здобувача освіти Думанчук М.Ю..</p>	<p>Внаслідок переосмислення структури та змісту ОНП зменшено кількість ПРН з 21 до 12</p> <p>Змінено проектну групу ОНП, яка складається лише з НПП СНАУ у відповідності до «Положення про проектні групи...» та інших нормативних документів</p>	
<p>ЕГ звертається увага на те що в ОНП відсутні ПРН, що висвітлюють цілу низку напрямків досліджень, які характерні при виконанні наукових робіт</p>	<p>В новій ОНП:  <b>ПРН 2</b>. Розвивати теорії, концепції, моделі та принципи прогнозування, оптимізації та</p>	

<p>спрямованих на розроблення конструкцій, обґрунтування параметрів і режимів роботи машин. А такі напрямки робіт затверджені за певною кількістю пошукачів освіти.</p>	<p>обґрунтування робочих процесів, конструкції машин і обладнання, їх комплексів і систем керування ними для забезпечення їх ефективної і надійної роботи, з огляду на орієнтири сучасного суспільства, енергоефективні та екологічні аспекти його сталого розвитку.</p> <p><b>ПРН 3.</b> Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей щодо побудови і умов функціонування машин та обладнання, їх комплексів і систем. Аналізувати сучасні наукові праці, виявляючи дискусійні та мало досліджені питання з галузевого машинобудування.</p> <p><b>ПРН 11.</b> Здійснювати реінжиніринг для підвищення експлуатаційних характеристик машин, обладнання, комплексів, ліній виробництва безпечними технологічними та енергоефективними методами.</p> <p><b>ПРН 12.</b> Підвищувати ефективність системного інжинірингу, спрямованого на створення, експлуатацію та утилізацію продукції галузевого машинобудування</p>	
<p>ЕГ провела аналіз відповідності 8 рівню Національної рамки кваліфікацій та на наш погляд досить обґрунтовано робить висновок, що ОНП потребує суттєвого корегування ПРН, спрямованих на отримання більш чіткого виділення фахового спрямування у відповідності до тематики наукових робіт пошукачів.</p>	<p>За відсутності стандарту освіти по спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на третьому освітньо-науковому рівні нова ОНП була створена у відповідності 8-му рівню Національної рамки кваліфікацій, що відображено в таблиці 1 ОНП</p>	

**Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми**Рівень відповідності (ГЕР) **Рівень Е**Рівень відповідності (ЕГ) **Рівень Е****Рекомендації ГЕР:**

1. Переглянути програмні результати навчання виключивши їх змістовне дублювання (коли декілька ПРН забезпечуються однією дисципліною або декілька дисциплін спрямовано на одно ПНР).
2. У випадку використання освітніх компонентів для здобувачів освіти третього рівня різних спеціальностей університету передбачити в навчальних програмах окремі теми з специфічними особливостями спеціальності «Галузеве машинобудування»
3. Навчальні програми дисциплін як методичне їх забезпечення потребує суттєвих доробок.

На засіданні НА стверджувалося, що всі компетентності і фахові ПРН забезпечуються вибірконими дисциплінами. На жаль ми не змогли провести аналіз змісту вибірконих дисциплін і їх відповідності ПРН. ЕГ зробила висновок, що знання безпосередньо зі спеціальності здобувачі освіти можуть отримати лише об'ємом 3 кредити за дисципліною "Триботехника", що підтверджується проведеним нами аналізом навчального плану і силабусів дисциплін, які містяться в матеріалах СО, сайтах університета, сторінках аспірантури та випускових кафедр. Необхідно звернути увагу на те, що навчальні програми, які містяться в звіті про СО подані без підписів виконавців, узгоджень з гарантом ОНП, не затверджені проректором.

В новій ОНП предметну область "Галузевого машинобудування" забезпечують 4 обов'язкові дисципліни загальним обсягом 12 кредитів:

- дві дисципліни (ОК4 Методологія проведення наукових досліджень, ОК6 Моделювання та планування наукового експерименту в інженерії) адаптовано до інженерного напрямку,
- введено нову дисципліну ОК14 Інноваційні технологічні рішення в галузевому машинобудуванні;

та 3 вибіркові дисципліни (адаптовані до тематики наукових досліджень здобувачів освіти), загальним обсягом 15 кредитів, що в сукупності складає 27 кредитів (або 45% від загального обсягу ОНП)

При розміщенні на сайті ОНП та силабуси містять відскановану сторінку з усіма необхідними підписами

Розміщення проектів ОНП та силабусів на наступний навчальний рік на сайті до 28.03.2022р

Недостатня узгодженість предметних компетентностей ОНП, ПРН та освітніх компонентів призвела до того, що ОК5 "Триботехника" забезпечує 12 ПРН, вибіркові дисципліни ВК2, ВК4 по 13 ПРН. В поясненнях на завантаження гарант стверджує, що

Нова ОНП перероблена з метою оптимізації кількості та змісту ПРН та їх узгодженості з освітніми компонентами: кількість ПРН зменшено з 21 до 12.

<p>з нового навчального року дисципліна ОК6 викладається з новою програмою для інженерних спеціальностей.</p>	<p>В новій ОНП перероблено таблиці 1, 2, 3, які відображають узгодженість між предметними компетентностями ОНП, ПРН та освітніми компонентами.</p>	
<p>Аналіз свідчить, що предметну область "Галузевого машинобудування" забезпечує ОК5 "Триботехніка" та, за словами представників ЗВО, вибіркові дисципліни, силабуси або навчальні програми на які на сайті відсутні.</p>	<p>В новій ОНП предметну область "Галузевого машинобудування" забезпечують ОК4 «Методологія проведення наукових досліджень»; ОК5 «Триботехніка»; ОК6 «Моделювання та планування наукового експерименту в інженерії»; ОК14 «Інноваційні технологічні рішення в галузевому машинобудуванні» Загальним обсягом 12 кредитів.</p>	<p>Розміщення проектів ОНП та силабусів на наступний навчальний рік на сайті до 28.03.2022р</p>
<p>В відповіді на зауваження ЕГ університет стверджує що вибірковий блок формується виключно із дисциплін фахового спрямування та ніби це максимально ураховує наукові інтереси здобувача. Але в той же час такий підхід обмежує вибірковість для пошукачів освіти тому що пропонується вибір 4 дисциплін із 8.</p>	<p>В новій ОНП вибірковий блок складається з 6 окремих дисциплін, з яких здобувач довільно обирає 3, які найбільш дотичні до напрямку його досліджень. Загальний обсяг вибіркового блоку 15 кредитів</p>	<p>При перегляді ОНП на новий навчальний рік перелік вибірових дисциплін та їх зміст буде скореговано на підставі пропозицій стейкхолдерів та здобувачів освіти В якості розвитку ОНП планується посилення вибіркового блоку дисциплінами CAD/CAM/CAE-спрямування</p>
<p>Педагогічна практика передбачена ОНП "Галузевого машинобудування" в обсязі 4 кредити. На жаль з конкретизованою програмою практики, або звітом здобувача освіти на сайті познайомитись можливості не було, тому і оцінити складно.</p>	<p>Розроблено та затверджено “Положення про педагогічну (викладацьку) практику здобувачів ступеня доктора філософії у Сумському національному аграрному університеті”, яке розміщено на сайті. <a href="http://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/PedPracticaAsp.pdf">http://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/PedPracticaAsp.pdf</a></p>	<p>Розгляд на засіданні кафедри техсервісу програми та графіку педагогічної практики аспіранта 2-го року навчання Кутаха А.А. до 25.02.2022р. Звіт на засіданні кафедри техсервісу аспіранта 2-го року</p>

	Програма практики та звіт про її проходження розглядається на засіданнях кафедри	навчання Кутаха А.А. про проходження педпрактики до 27.05.2022 р
<b>Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання</b>		<b>Рівень відповідності (ГЕР) Рівень В</b> <b>Рівень відповідності (ЕГ) Рівень В</b>
<b>Рекомендації ГЕР:</b>		
1. Визначитись з додатковим випробуванням та при вступі на навчання, розробити програму, яка визначає необхідний об'єм та рівень знань і умінь. 2. Довести до здобувачів освіти існуючі можливості академічної мобільності, та сприяти їх здійсненню.		
Прийом на підготовку фахівців за ОНП "Галузевого машинобудування" здійснюється за зрозумілими правилами, які розміщені на сайті. Зауваження пов'язані з проведенням додаткових випробувань, їх плануванням, наявності програми співбесіди тощо.	Розроблено просту та зрозумілу процедуру вступу в аспірантуру, всі необхідні документи розміщено у вільному доступі на сайті аспірантури: <a href="https://science.snau.edu.ua/aspirantura/vstup-do-aspiranturi/">https://science.snau.edu.ua/aspirantura/vstup-do-aspiranturi/</a> Вступники до аспірантури складають вступні іспити зі спеціальності, однієї з іноземних мов (англійської, німецької, французької, іспанської) та іспиту в формі співбесіди з основ наукових досліджень Програми вступних іспитів переглядаються та оновлюються щорічно.	
Е Г рекомендує провести оновлення навчально - методичних матеріалів, які використовуються для вступних випробувань		На підставі перегляду ОНП на 2022/23 н.р., термін 30.08.2022
Здобувачі освіти проінформовані про можливості академічної мобільності та при сприятливих умовах університет здатний забезпечити реалізацію таких можливостей.	Інформування здобувачів освіти про можливості академічної мобільності відбувається через розсилки на електронні скриньки, месенджери.	

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	Рівень відповідності (ГЕР) Рівень В Рівень відповідності (ЕГ) Рівень В	
<p><b>Рекомендації ГЕР:</b> Програму педагогічної практики доповнити особливостями викладання інженерних спеціальностей та методики проведення лабораторно-практичних занять з дисциплін галузевого машинобудування.</p>		
<p>Виходячи із нинішніх реалій університет для здобувачів освіти третього рівня використовує комбіновані форми проведення занять, виконання експериментальних робіт, підготовки публікацій, тощо. Іноземні студенти мають можливість дистанційно виконувати індивідуальний план.</p>	<p>Розроблено та затверджено “Положенням про педагогічну (викладацьку) практику здобувачів ступеня доктора філософії у Сумському національному аграрному університеті”, яке розміщено на сайті. <a href="http://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/PedPracticaAsp.pdf">http://science.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/PedPracticaAsp.pdf</a> Програма практики та звіт про її проходження розглядається на засіданнях кафедри</p>	<p>Розгляд на засіданні кафедри техсервісу програми та графіку педагогічної практики аспіранта 2-го року навчання Кутаха А.А. до 25.02.2022р. Звіт на засіданні кафедри техсервісу аспіранта 2-го року навчання Кутаха А.А. про проходження педпрактики до 27.05.2022 р</p>
<p>Аналіз індивідуальних планів свідчить, що здобувачі освіти поєднують освітню і наукову складову своєю підготовки. Індивідуальні плани потребують регулярного розгляду, затвердження гарантом виконання етапів підготовки, конкретизації елементів наукових досліджень.</p>	<p>Індивідуальні плани здобувачів регулярно розглядаються під час проміжних та річних звітів аспірантів та затверджуються науковим керівником та завідувачем кафедри. До цього процесу постійно залучається гарант ОНП</p>	<p>Посилити заходи щодо контролю виконання здобувачами освіти індивідуальних планів та оперативного реагування на виявлені факти відхилення від графіку роботи</p>
<p>Наведені приклади інтернаціоналізації підготовки фахівців за спеціальністю 133 "Галузеве машинобудування" з урахуванням нинішніх складностей комунікацій, в деякій мірі можна вважати задовільними.</p>	<p>Підготовка аспірантів проходить відповідно до епідеміологічної ситуації з широким застосуванням мультимедійних засобів комунікації, таких як ZOOM, WeChat та інших</p>	<p>Підвищити роль керівників аспірантів з китайського боку шляхом залучення їх до розгляду результатів досліджень та атестації аспірантів під час їх перебування в КНР з поданням звіту про виконану роботу аспірантом</p>

<b>Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність</b>		<b>Рівень відповідності (ГЕР) Рівень В</b> <b>Рівень відповідності (ЕГ) Рівень В</b>
<b>Рекомендації ГЕР:</b> Розповсюдити принципи академічної доброчесності та їх дотримання на всі види занять, виконання досліджень і періодично інформувати академічну спільноту щодо результатів аналізу.		
Контрольні заходи та критерії оцінювання містяться в робочих програмах та в "Положенні про організацію освітнього процесу". Здобувачі освіти інформуються про форми контролю та критерії оцінювання під час першого заняття кожної дисципліни.	В СНАУ існує нульовий рівень толерантності до академічного плагіату. Всі результати, отримані аспірантами проходять перевірку на плагіат	Необхідно розглянути можливість надання доступу до систем перевірки на плагіат гарантам ОНП та науковим керівникам аспірантів
<b>Критерій 6. Людські ресурси</b>		<b>Рівень відповідності (ГЕР) Рівень В</b> <b>Рівень відповідності (ЕГ) Рівень В</b>
<b>Рекомендації ГЕР:</b> Звернути увагу на виконання наукових досліджень і наявності публікацій науково-педагогічного персоналу за тематикою дисциплін, які викладаються.		
Дисципліни ОНП забезпечуються викладачами, які мають відповідний науковий ступінь, вчене звання, базову освіту. Однак існують випадки, коли окремі викладачі не мають публікацій за напрямком дисципліни, яку викладають.	Група забезпечення ОНП формується з викладачів, які мають науковий ступінь, вчене звання та наявні за останні 5 років публікації за напрямком закріпленої дисципліни	Перегляд групи забезпечення при розгляді нового проекту ОНП щорічно
<b>Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси</b>		<b>Рівень відповідності (ГЕР) Рівень В</b> <b>Рівень відповідності (ЕГ) Рівень В</b>
<b>Рекомендації ГЕР:</b> Прискорити заповнення системи Moodle освітніми компонентами ОНП «Галузеве машинобудування»		
Позитивним є те що здобувачі освіти ОНП мають можливості виконувати дослідження на філіалі кафедри ТОВ "Тріз" ЛТД. ЕГ виявила, що деякі дисципліни не завантажені в систему Moodle, таким чином обмежується можливості аспірантів дистанційно опанувати матеріали навчального плану.	Ведеться робота по створенню підручника для аспірантів по спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Постійно ведеться робота по наповненню дисциплін в системі Moodle	Вважаємо за необхідне надати гаранту ОНП доступ до всіх ОК і ВК в системі Moodle для оперативного моніторингу їх змісту та наповнення актуальною інформацією



Для проведення наукових досліджень забезпечується вільний доступ до контрольно-вимірювального обладнання, 3D устаткування тощо. Портал Moodle потребує доповнення матеріалами підготовки докторів філософії	Постійно ведеться робота по наповненню дисциплін в системі Moodle	Вважаємо за необхідне надати гаранту ОНП доступ до всіх ОК і ВК в системі Moodle для оперативного моніторингу їх змісту та наповнення актуальною інформацією
Здобувачі освіти отримують інформаційну, консультативну підтримку переважно спілкуючись з керівниками наукових робіт та відділом аспірантури. На нашу думку бажано активізувати діяльність гаранта освітньо–наукової програми.	Гарант активно приймає участь в наданні аспірантам інформаційної та консультативної підтримки	
<b>Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми</b>		<b>Рівень відповідності (ГЕР) Рівень В Рівень відповідності (ЕГ) Рівень В</b>
<p><b>Рекомендації ГЕР:</b> Звернути увагу на діяльність системи внутрішнього забезпечення якості освіти безпосередньо в ОНП «Галузеве машинобудування», довести всі вимоги діючого «Положення...» до проектної групи та проаналізувати кожен напрямок з розглядом на Вченій раді факультету.</p>		
Підготовка фахівців та забезпечення її якості ОНП 133"Галузеве машинобудування" регламентується "Положенням про освітні програми СНАУ" та "Положенням про систему якості в СНАУ". Положення діють та охоплюють всі найважливіші напрямки функціонування ОНП. Однак як свідчить висновки ЕГ не всі корегуючі заходи відображаються в протоколах засідання випускової кафедри.	Всі корегуючі заходи обговорюються на засіданнях випускової кафедри або на розширених засіданнях кафедр з залученням стейкхолдерів та здобувачів освіти	Розгляд змін до ОНП на вченій раді ІТФ відбудеться відповідно до процедури розгляду проекту ОНП
Проектна група і гарант ОП мають чітке бачення перспектив розвитку ОНП і уже розпочато процес оновлення.	Розроблено та затверджено нову ОНП	В якості розвитку ОНП планується посилення вибіркового блоку дисциплінами CAD/CAM/CAE-спрямування

<b>Критерій 9. Прозорість та публічність</b>		<b>Рівень відповідності (ГЕР) Рівень В</b> <b>Рівень відповідності (ЕГ) Рівень В</b>
<b>Рекомендації ГЕР:</b> Через сайт університету аналізувати пропозиції стейкхолдерів до ОНП «Галузеве машинобудування» та оперативно інформувати про перегляд ОП, врахування їх пропозицій, тощо		
Здобувачі освіти ознайомлені з правами та обов'язками що діють в СНАУ в період підготовки на ОНП "Галузеве машинобудування". Інтереси учасників освітнього процесу захищені цілою низкою нормативних документів , які доступні на сайті університету.	Всі необхідні нормативні документи розміщені на сайті університету	
Інформація про перегляд ОНП оперативно розміщується на сайті університету, а також міститься на сторінці аспірантури. ЕГ рекомендує покращити зв'язок з стейкхолдерами, та інформувати їх про результати перегляду ОНП.		Перегляд ОНП буде проходити у відповідності до «Положення...», що діє в університеті.
<b>Критерій 10. Навчання через дослідження</b>		<b>Рівень відповідності (ГЕР) Рівень В</b> <b>Рівень відповідності (ЕГ) Рівень В</b>
<b>Рекомендації ГЕР:</b> Висвітлювати всі напрямки наукової діяльності здобувачів освіти в рамках ОНП «Галузеве машинобудування», їх матеріальну базу, лабораторні дослідження, міжнародну співпрацю, конкретних осіб, з якими ведуться дослідження		
Як зазначалося вище (кр. 1 та 2) для формування компетентностей за спеціальністю 133 "Галузеве машинобудування" доцільно розширити кількісний та змістовий потенціал спеціальних дисциплін	В новій ОНП предметну область "Галузевого машинобудування" забезпечують 4 обов'язкові дисципліни загальним обсягом 12 кредитів: - дві дисципліни (ОК4 Методологія проведення наукових досліджень, ОК6 Моделювання та планування наукового експерименту в інженерії) адаптовано до інженерного напрямку,	В якості розвитку ОНП планується посилення вибіркового блоку дисциплінами CAD/CAM/CAE-спрямування

	<p>- введено нову дисципліну ОК14 Інноваційні технологічні рішення в галузевому машинобудуванні; та 3 вибіркові дисципліни (адаптовані до тематики наукових досліджень здобувачів освіти), загальним обсягом 15 кредитів, що в сукупності складає 27 кредитів (або 45% від загального обсягу ОНП)</p>	
--	---	--