ДОДАТОК Б

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

щодо модернізації **освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» ступеня вищої освіти доктор філософії (PhD) 2025-2026 н.р.**

Необхідність модернізації ОНП викликана результатами акредитаційної експертизи НАЗЯВО та рекомендаціями щодо усунення суттєвих недоліків.

Пропозиції корегувань, які необхідно запровадити до початку осіннього навчального семестру 2025-2026 н.р. здобувачів ВО ступеня доктор філософії (PhD):

1. Уточнено мету освітньої програми;
2. Уточнення фокусу та особливості програми ОНП з врахуванням акценту на аграрне машинобудування (стор. 6, 7).

	Стара редакція	Нова редакція
Фокус програми:	Освітньо-наукова програма сформована як оптимальне поєднання академічних та фахових вимог, що дозволяє сформувати у здобувачів освіти уміння обґрунтовувати вирішення проблем у галузі G Інженерія, виробництво та будівництво зі спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями), планувати та проводити дослідження, використовуючи сучасну методологію досліджень, планувати та реалізовувати дослідницькі проекти, співпрацювати з іншими дослідниками, в тому числі працювати у міждисциплінарній команді, передавати професійні знання. Тематика наукових досліджень направлена на дослідження закономірностей у сфері галузевого машинобудування і розроблення інноваційних науково-практичних основ, методів і підходів щодо: - моделювання, прогнозування, оптимізації та розрахунків	ОНП створена як оптимальне поєднання академічних та фахових компетентностей, що дозволяють сформувати у здобувачів освіти уміння генерувати ідеї та вирішувати наукові проблеми у аграрному машинобудуванні з глибоким переосмисленням наявних та створенням нових цілісних знань. Зокрема, основна увага ОНП сконцентрована на модернізації та забезпеченні ефективної експлуатації виробів машинобудування на базі інноваційних практик в науці і техніці. Програма дозволяє здобувачам набути необхідних актуальних навичок у плануванні та реалізації дослідницьких проєктів, співпрацювати з іншими дослідниками, в тому числі працювати у міждисциплінарній команді.

	робочих процесів, конструкцій машин і машинних агрегатів, а також їх комплексів, режимів роботи та навантажень при різних умовах функціонування; - досягнення потрібних триботехнічних властивостей поверхонь тертя елементів машин та обладнання 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; - розроблення конструкції, обґрунтування параметрів і режимів роботи робочих органів аграрної техніки на основі вивчення процесів механічної взаємодії деталей між собою, з ґрунтом або будь-яким іншим середовищем; - кінематичних схем, конструктивних, динамічних та енергетичних параметрів, режимів роботи і навантажень сільськогосподарських машин; - прогнозування, зміни технічних параметрів і забезпечення якості та надійності аграрної техніки.	

Особливості програми	Модель підготовки за ОНП передбачає фахову підготовку, орієнтовану на розвиток компетентностей здобувача відповідно до теми його дисертації та напрямів досліджень, що проводяться науковцями університету у поєднанні із загальною підготовкою, що передбачає розвиток навичок командної роботи, академічного письма, викладацьких компетентностей, проєктного менеджменту. При цьому, наближена до тематики наукового дослідження, підготовка реалізується переважно у вибірковій складовій ОНП, а загально-фахова – переважно в обов'язковій складовій програми. Така модель дозволяє здобувачу розвивати соціальні навички, а також поєднувати власні наукові дослідження з вивченням ОК професійної підготовки. Пул вибіркових дисциплін формується з урахуванням можливості забезпечення поглибленого вивчення здобувачем питань, дотичних до тематики його наукового дослідження через вибір відповідних фахових дисциплін.	Модель підготовки за ОНП передбачає фахову підготовку, орієнтовану на розвиток компетентностей здобувача відповідно до теми його дисертації та напрямів досліджень, що проводяться науковцями університету у поєднанні із загальною підготовкою, що передбачає розвиток навичок командної роботи, академічного письма, викладацьких компетентностей, проєктного менеджменту. При цьому, наближена до тематики наукового дослідження, підготовка реалізується переважно у вибірковій складовій ОНП, а загально-фахова – переважно в обов'язковій складовій програми. Така модель дозволяє здобувачу розвивати соціальні навички, а також поєднувати власні наукові дослідження з вивченням ОК професійної підготовки. Пул вибіркових дисциплін формується з урахуванням можливості забезпечення поглибленого вивчення здобувачем питань, дотичних до тематики його наукового дослідження через вибір відповідних фахових дисциплін. Тематика наукових досліджень направлена на дослідження у сфері галузевого машинобудування і розроблення інноваційних науково-практичних основ, методів і підходів щодо: - моделювання, прогнозування, оптимізації та розрахунків робочих процесів, конструкцій

		машин і машинних агрегатів, а також їх комплексів, режимів роботи та навантажень при різних умовах функціонування; - досягнення потрібних триботехнічних властивостей поверхонь тертя елементів машин та обладнання 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 відновлення і ремонту; - технологій і технічних засобів для діагностування, технічного обслуговування, відновлення та ремонту вузлів і агрегатів машин та обладнання; - розроблення конструкції, обґрунтування параметрів і режимів роботи аграрної техніки на основі вивчення процесів механічної взаємодії деталей між собою, з ґрунтом або будь-яким іншим середовищем; - кінематичних схем, конструктивних, динамічних та енергетичних параметрів, режимів роботи і навантажень аграрної техніки; - прогнозування, зміни технічних параметрів і забезпечення якості та надійності аграрної техніки.

3. Відкоригована ЗК 5, СК 8 видалена, СК 7 відкоригована у відповідності до фокусу.

4. Корегування змісту ПРН 11 (додано ЗВО) стор. 11.

ПРН 11	Стара редакція	Нова редакція
	Організовувати і здійснювати створення, експлуатацію та утилізацію виробів аграрного машинобудування на основі безпечних, екологічних та енергоефективних методів та з врахуванням досягнення Цілей сталого розвитку	Організовувати і здійснювати модернізацію та експлуатацію виробів аграрного машинобудування на основі безпечних, екологічних й енергоефективних методів та з врахуванням досягнення Цілей сталого розвитку.

5. Коригування переліку компонент ОНП та їх логічної послідовності (стор. 13).

Стара редакція		Нова редакція	
ОК9	Перспективні напрями розвитку аграрного машинобудування	ОК9	Аналітичні та чисельні методи досліджень в механічній інженерії
ОК10	Цифрові технології в експериментальних дослідженнях	ОК10	Перспективні напрями розвитку аграрного машинобудування
ОК11	Інноваційні напрями механізації технологічних процесів та вдосконалення робочих органів машин	ОК11	Принципи проєктування та модернізації виробів аграрного машинобудування
ОК12	Управління надійністю та енергоефективністю технічних систем в галузевому машинобудуванні	ОК12	Управління надійністю та енергоефективністю технічних систем в галузевому машинобудуванні
ОК13	Аналітичні та чисельні методи досліджень в механічній інженерії	ОК13	Цифрові технології в експериментальних дослідженнях

6. Відкоригований перелік вибіркових компонент.
7. Уточнення структурно-логічної схема у відповідності до попереднього пункту 5. (стор. 15).
8. Коригування матриці забезпечення ПРН відповідними ОК (табл. 2)

У зв’язку зі зміною послідовності ОК, програмні результати навчання приведені у відповідність цим змінам. Додатково: ОК 2 додано ПРН 11; ОК 11 додано ПРН 6; ОК 13 додано ПРН 1, видалено ПРН 5, 9; ОК 14 додано ПРН 2.

Таблиця 2 (**стара редакція**)

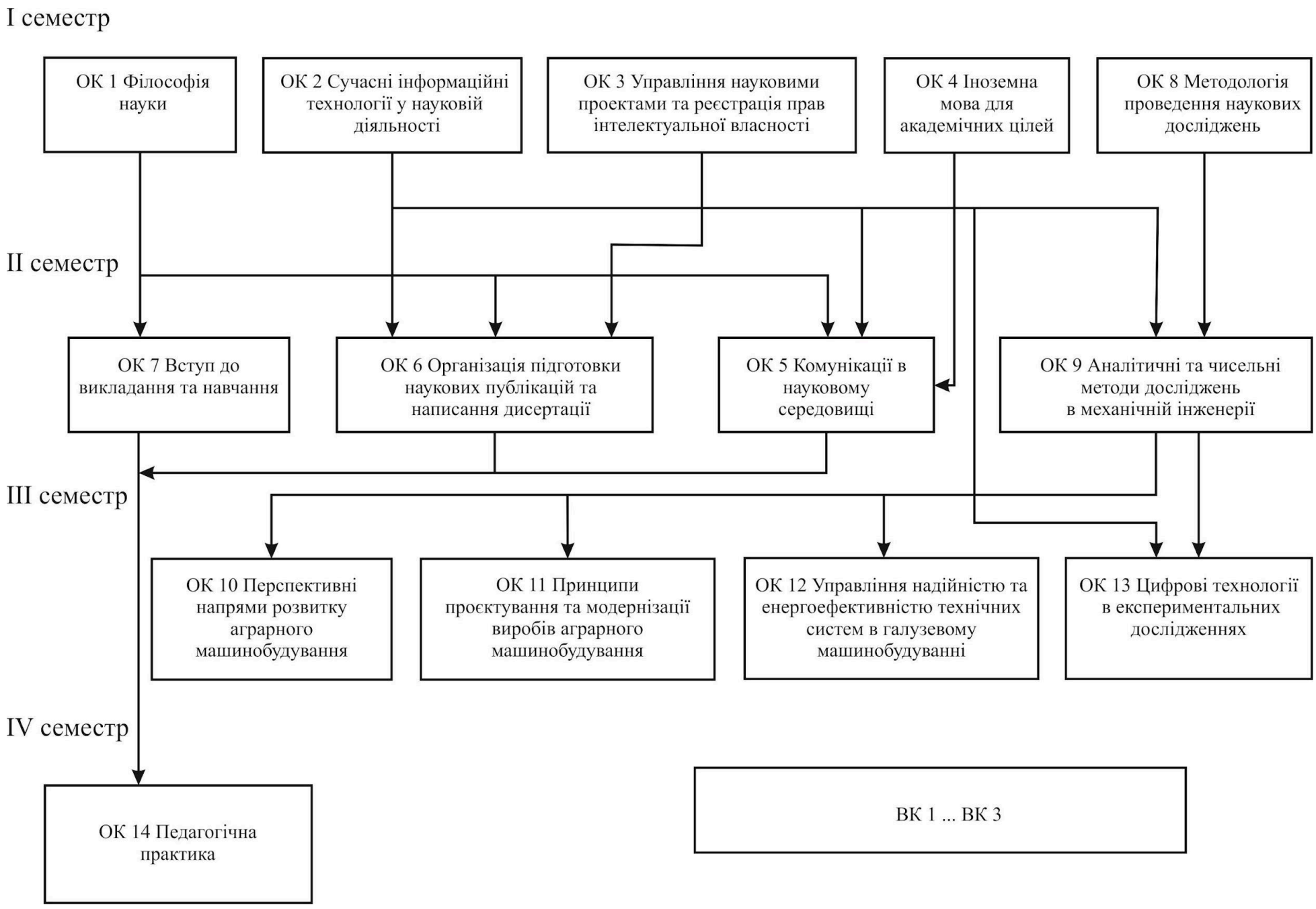
Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-наукової програми

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11
ОК1			Х			Х	Х				
ОК2		Х			Х			Х			
ОК3		Х				Х					
ОК4		Х									
ОК5		Х				Х					
ОК6		Х	Х				Х				
ОК7										Х	
ОК8	Х		Х	Х	Х		Х	Х	Х		
ОК9	Х					Х			Х		Х
ОК10			Х	Х	Х		Х	Х	Х		
ОК11	Х							Х			Х
ОК12			Х		Х		Х	Х			Х
ОК13	Х		Х	Х	Х		Х	Х	Х		
ОК14										Х	

Таблиця 2 (**нова редакція**)

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-наукової програми

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11
ОК1			Х			Х	Х				
ОК2		Х			Х			Х			Х
ОК3		Х				Х					
ОК4		Х									
ОК5		Х				Х					
ОК6		Х	Х				Х				
ОК7										Х	
ОК8	Х		Х	Х	Х		Х	Х	Х		
ОК9	Х		Х	Х	Х		Х	Х	Х		
ОК10	Х					Х			Х		Х
ОК11	Х					Х		Х			Х
ОК12			Х		Х		Х	Х			Х
ОК13	Х		Х	Х			Х	Х			
ОК14		Х								Х	


I семестр
ОК 1 Філософія науки
ОК 2 Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
ОК 3 Управління науковими проектами та реєстрація прав інтелектуальної власності
ОК 4 Іноземна мова для академічних цілей
ОК 8 Методологія проведення наукових досліджень
II семестр
ОК 7 Вступ до викладання та навчання
ОК 6 Організація підготовки наукових публікацій та написання дисертації
ОК 5 Комунікації в науковому середовищі
ОК 9 Аналітичні та чисельні методи досліджень в механічній інженерії
III семестр
ОК 10 Перспективні напрями розвитку аграрного машинобудування
ОК 11 Принципи проєктування та модернізації виробів аграрного машинобудування
ОК 12 Управління надійністю та енергоефективністю технічних систем в галузевому машинобудуванні
ОК 13 Цифрові технології в експериментальних дослідженнях
IV семестр
ОК 14 Педагогічна практика
ВК 1 ... ВК 3