ДОДАТОК А

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

щодо модернізації **освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» ступеня вищої освіти доктор філософії (PhD) 2024-2025 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 2024-2025 н.р. здобувачів ВО ступеня доктор філософії (PhD):

1. Виправлено термін дії ОНП;
2. Уточнено мету освітньої програми;
3. 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 аспірантів уміння обґрунтовувати вирішення проблем у галузі «Механічна інженерія» зі спеціальності «Галузеве машинобудування», 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 робочих процесів, конструкцій	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.

	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.

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

5. Додано ПРН 11 (додано ЗВО) стор. 11.

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

6. Коригування переліку компонент ОНП (стор. 13). Оскільки більшість ОК вже викладалися здобувачам ВО, то є можливість змінити лише два обов'язкових ОК, які будуть викладатися у осінньому семестрі 2025 року. У перелік ОК були внесені ОК 12 та ОК 13, які дозволяють найбільш повно врахувати зауваження щодо не забезпечення інтегральної компетентності та програмних результатів навчання.

Стара редакція		Нова редакція	
ОК12	Методологія прогнозування та керування надійністю технічних систем та їх елементів	ОК12	Управління надійністю та енергоефективністю технічних систем в галузевому машинобудуванні
ОК13	Технології формування поверхневих шарів деталей машин	ОК13	Аналітичні та чисельні методи досліджень в механічній інженерії

7. Уточнення структурно-логічної схема у відповідності до попереднього пункту 5. (стор. 15).
8. Коригування матриці забезпечення ПРН відповідними ОК (табл. 3)

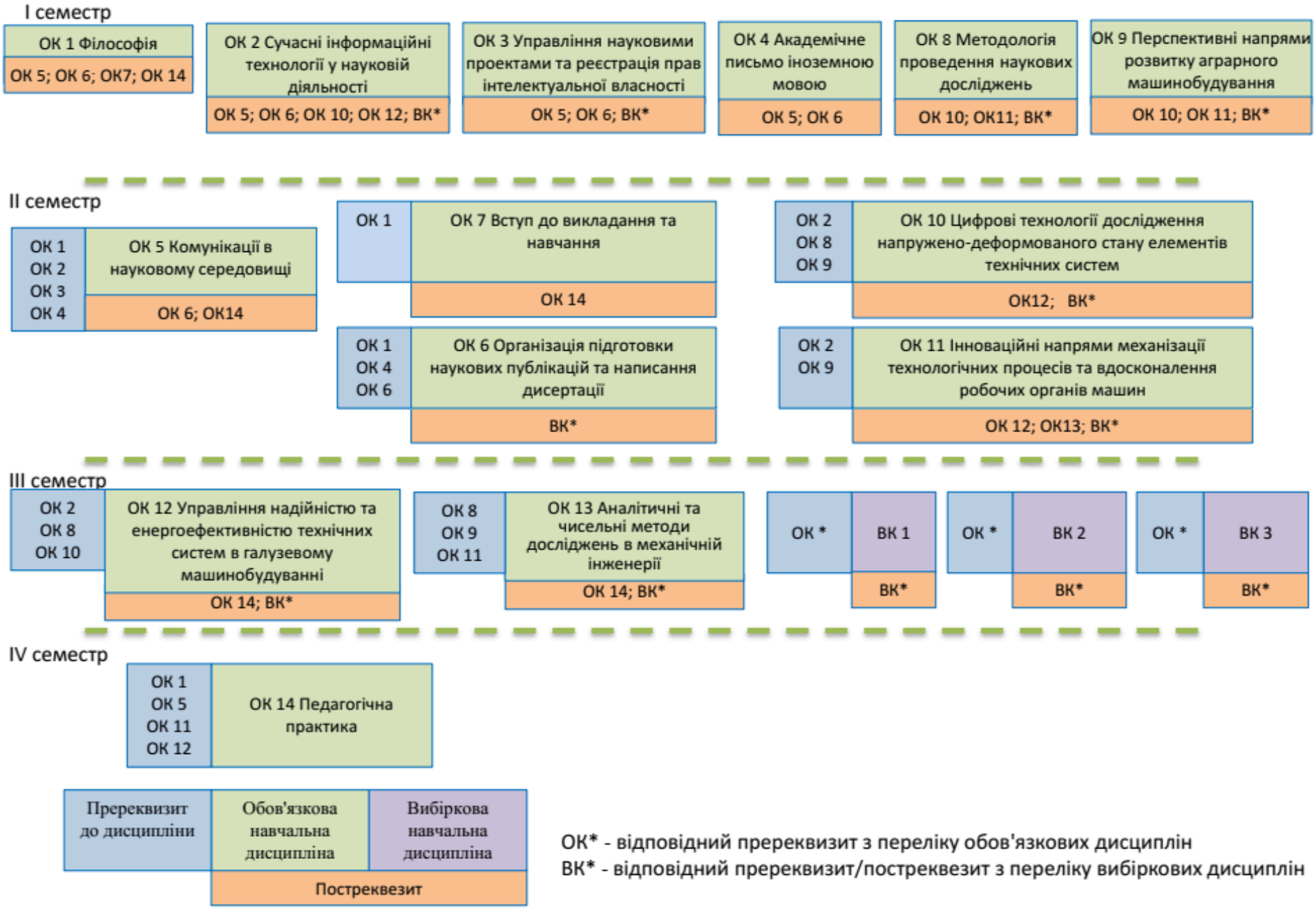
Таблиця 3 (**стара редакція**)

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

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10
ОК1			Х			Х	Х			
ОК2		Х			Х			Х		Х
ОК3		Х				Х				Х
ОК4		Х								Х
ОК5		Х				Х				Х
ОК6		Х	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				Х	Х	
ОК12				Х	Х		Х	Х	Х	
ОК13	Х		Х				Х	Х	Х	
ОК14										Х

Таблиця 3 (**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				Х	
ОК4		Х								Х	
ОК5		Х				Х				Х	
ОК6		Х	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				Х	Х		
ОК12			Х		Х		Х	Х			Х
ОК13	Х		Х	Х	Х		Х	Х	Х		Х
ОК14										Х	

Структурно-логічна схема підготовки докторів філософії