



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № _____
від «_____» _____ 2025 р.

засідання вченої ради НУБіП України

Ректор _____ Вадим ТКАЧУК

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з _____ 2025 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)
код найменування

галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
шифр найменування

Кваліфікація: магістр з галузевого машинобудування

*Стандарт вищої освіти затверджено
наказом МОН України від «17» листопада 2020 р. №1422*

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

**Проректор з науково-педагогічної
роботи та цифрової трансформації _____ Олена ГЛАЗУНОВА**

Керівник центру забезпечення якості освіти _____ Ярослав РУДИК

Начальник навчального відділу _____ Оксана ЗАЗИМКО

Декан факультету (директор ННІ) _____ Зіновій РУЖИЛО

Гарант програми _____ Микола КОРОБКО

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. №1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», Положення «Про освітні програми у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» затвердженого протоколом Вченої ради НУБіП України № 10 від 26.04.2023 р., Стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого 17.11.2020 р. наказом №1422 Міністерства освіти і науки України.

ОПП «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено проєктною групою у складі:

1. **Коробко Микола Миколайович**, к.т.н., доцент кафедри конструювання машин і обладнання, гарант програми.
2. **Ружи́ло Зіно́вій Володи́мирович**, к.т.н., доцент, декан факультету конструювання та дизайну.
3. **Лове́йкін Вя́чеслав Серге́йович**, д.т.н., професор, завідувач кафедри конструювання машин і обладнання.
4. **Ляшко Анастасія Петрівна**, к.т.н., доцент кафедри конструювання машин і обладнання.
5. **Євдо́кимов Олекса́ндр Володи́мирович**, студент магістратури 1 року навчання навчальної групи МОБ2402м.
6. **Муштин Денис Іванович**, к.т.н., керівник зі збуту ТОВ «А -Тера».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. **Адамчук Валерій Васильович**, доктор технічних наук, професор, академік Національної академії аграрних наук України, директор «Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН України» - голова ради роботодавців факультету КД;
2. **Продеус Олег Васильович** - керівник відділу збуту ТОВ ««МАНН+ХУММЕЛЬ ФІЛЬТРЕЙШН ТЕКНОЛОДЖІ УКРАЇНА» (м. Красилів)» - заступник голови ради роботодавців факультету КД.

**1. Профіль освітньо-професійної програми
«Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»
зі спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)»**

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет конструювання та дизайну
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	магістр, магістр з машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» - №9657. Термін дії сертифіката до 01.07.2030
Цикл/рівень	НПК України – 7 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Забезпечити умови формування і розвитку магістрами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної діяльності.	
3 - Характеристика освітньої-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	G Інженерія, виробництво та будівництво G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями). Акцент навчання спрямований на здатність до виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності на підприємствах галузевого машинобудування

	усіх форм власності; конструкторської, технологічної та проектної роботи у проектно-технологічних та навчальних закладах. Ключові слова: машинобудування, проектування, машина, обладнання, процеси, надійність, дизайн, механізм.
Особливості освітньо-професійної програми	Підготовка здобувачів вищої освіти, які спеціалізуються на розробці конструкцій машин і обладнання на основі їх енергоекологічних характеристик з гарантованим досвідом проектування у «Студентському проектно-конструкторському бюро». Проходження виробничої практики в провідних конструкторських організаціях сільськогосподарського машинобудування, а також залучення фахівців галузі для проведення аудиторних занять з технологічних дисциплін. Обов'язкові компоненти ОПП «Мехатроніка» і «Енергоекологічна оцінка конструкції машин» викладаються англійською мовою, що дозволяє слухачам набути фахової термінологічної практики спілкування іноземною мовою.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади (за ДК 003:2010): 2149.2* Інженери (інші галузі інженерної справи) 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 3436.1 Помічники керівників підприємств, установ та організацій 3436.2 Помічники керівників виробничих та інших основних підрозділів 3436.3 Помічники керівників малих підприємств без апарату управління 3436.9 Інші помічники 3439 Інші технічні фахівці в галузі управління * з правом виконувати професійну роботу на посадах професійної групи після 2-х років виробничого стажу.
Подальше навчання	Можливе продовження освіти за третім (доктор філософії) рівнем вищої освіти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра (проекту). Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Elearn, самонавчання, навчання на основі досліджень.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.

	Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени і заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (15.08.2024р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. Рейтингове оцінювання знань студентів із навчальних дисциплін, захисту курсових робіт (проєктів), звітів за всі види практик (навчальної та виробничої), складання державних екзаменів, дипломне проектування (захист випускних бакалаврських, дипломних робіт (проєктів) та магістерських робіт) здійснюється за 100-бальною шкалою. Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК2. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформацію з різних джерел. ЗК4. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК9. Здатність працювати в команді.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності.

	СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку. СК3. Здатність створювати нову техніку і технології в галузі механічної інженерії. СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі. СК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність. СК6. Здатність оцінювати, контролювати та керувати процесами конструювання, виготовлення, випробування, ремонту машин і обладнання сільськогосподарського виробництва.
7 - Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування і, зокрема, сільськогосподарського машинобудування. ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку. ПРН3. Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання. ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач практичних проблем у галузевому машинобудуванні. ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси і методи. ПРН6. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її. ПРН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Викладання дисципліни за ОПП забезпечують: - докторів наук, професорів – 10; - кандидатів наук, доцентів – 6; У викладанні навчальних дисциплін беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи та провідні фахівці машинобудівної галузі.
Матеріально-технічне	Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні лабораторії, зокрема 14 навчальних та 3 навчально-

забезпечення	науково-виробничих лабораторій, які обладнані сучасними приладами, інструментами та спеціалізованим обладнанням. Для набуття знань та досвіду в інженерній проектній діяльності на факультеті діє «Студентське проектно-конструкторське бюро». Кафедри забезпечують навчальний процес відповідним методичними та інформаційними матеріалами. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі. НУБіП України має належний рівень соціально-побутової інфраструктури, організовано безбар'єрний доступ до навчальних приміщень маломобільних груп населення, кількість місць у гуртожитках відповідає встановленим нормативам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Віртуальне освітнє середовище НУБіП України об'єднує веб-сайт університету (pubip.edu.ua), що містить інформацію про освітні програми, факультети, ННІ, кафедри, розклад занять, контакти викладачів та іншу інформацію; навчально-інформаційний портал (elearn.pubip.edu.ua), на якому розміщені електронні курси навчальних дисциплін; інформаційну систему «Е-деканат», особистий кабінет студента (my.pubip.edu.ua), а також наукову бібліотеку НУБіП України. Бібліотечний фонд – багатогалузевий, нараховує понад 900 тис. примірників видань, у т.ч. рідкісних, авторефератів та повнотекстових дисертацій, більше 50 назв журналів та газет, які доступні в центральній бібліотеці та 5 філіях, 8 абонементів з видачі книг, 7 читальних залів на 527 місць з вільним доступом до мережі Інтернет. Електронні ресурси бібліотеки: електронний каталог, цифрова бібліотека (https://dglb.nubip.edu.ua) доступна з мережі Інтернет), яка містить понад 8000 повнотекстових видань; електронна бібліотека (доступна з локальної мережі університету), яка містить більше 9000 повнотекстових видань. Репозитарій є важливим інструментом забезпечення академічної доброчесності, оскільки надає відкритий доступ до кваліфікаційних робіт та сприяє прозорості освітнього процесу. Наявність робіт у репозитарії унеможливорює їх повторне використання та сприяє дотриманню принципів доброчесності під час підготовки наукових і кваліфікаційних досліджень. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на сторінці освітньої програми https://nubip.edu.ua/node/151934 ОПП передбачає інтеграцію знань з різних галузей науки і техніки, забезпечуючи багатогранну підготовку фахівців, які відповідають сучасним вимогам світового ринку машинобудування. Програма реалізовується за участі

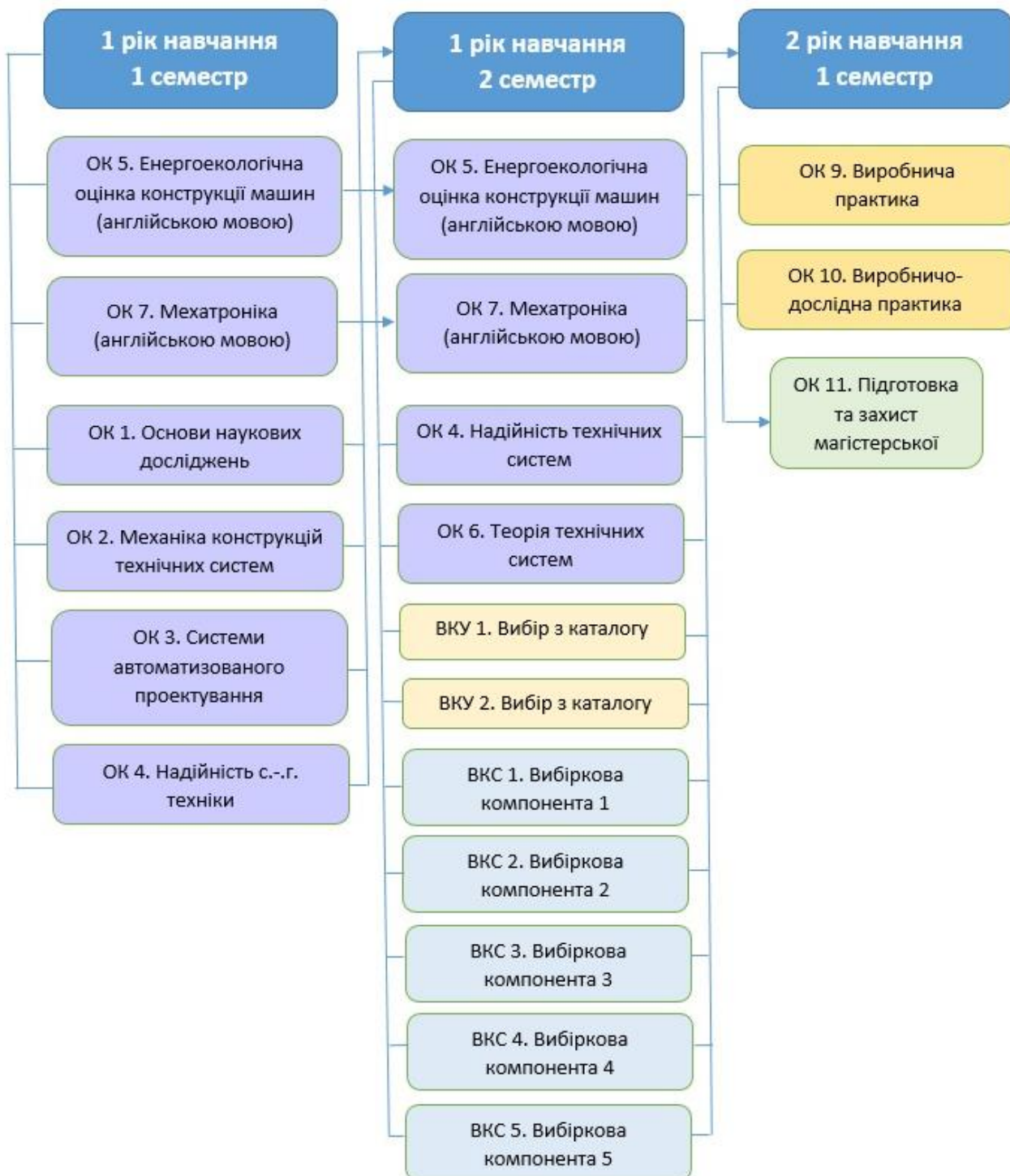
	провідних вітчизняних науковців та досвідчених практиків, що гарантує актуальність знань та навичок випускників. Орієнтація на передові досягнення світового с.г. машинобудування забезпечується включенням до навчального плану дисциплін, що викладаються англійською мовою, та спрямуванням тематики випускних кваліфікаційних робіт на актуальні потреби суспільства та ринку праці.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	НУБіП України творчо співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України, підтримує тісні зв'язки із спорідненими навчальними закладами України та країн Європейського Союзу, на основі двосторонніх договорів.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2023 році Університет став партнером альянсів EUgreen та UNlgreen, які об'єднують 18 європейських університетів наук про життя та реалізують програми міжнародної академічної мобільності. У попередні роки університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійським сільськогосподарським університетом; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавським університетом наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університетом Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університетом Дікле, Туреччина; Технічним університетом Зволєн, Словаччина; Вроцлавським університетом наук про життя, Польща; Вищою школою сільського господарства м Лілль, Франція; Університетом короля Міхаїла I, Тімішоара, Румунія; Університетом прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезьким університетом наук про життя; Шведським університетом сільськогосподарських наук, UPSALA; Університетом Ллейда, Іспанія; Університетом прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребським університетом, Хорватія; Неапольським Університетом Федеріка II, Італія; Університетом м. Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м. Нітра
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Основи наукових досліджень	3	екзамен
Всього		3	
Цикл спеціальної (фахової) підготовки			
ОК 2	Механіка конструкцій технічних систем	5	екзамен
ОК 3	Системи автоматизованого проектування	5	екзамен, КР
ОК 4	Надійність технічних систем	3	екзамен
ОК 5	Енергоекологічна оцінка конструкції машин (англ.)	6	залік, екзамен
ОК 6	Теорія технічних систем	4	екзамен, КР
ОК 7	Мехатроніка (англ.)	7	залік, екзамен
ОК 8	Надійність с.-г. техніки	4	екзамен, КР
ОК 9	Виробнича практика	9	залік
ОК 10	Виробничо-дослідна практика	15	залік
ОК 11	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	6	
Всього		64	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		67	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
Цикл загальної підготовки			
ВКУ 1	Вибір з каталогу 1	3	залік
ВКУ 2	Вибір з каталогу 2	3	залік
Всього		6	
Цикл спеціальної (фахової) підготовки			
ВК 1	Вибіркова компонента 1	3	екзамен
ВК 2	Вибіркова компонента 2	3	екзамен
ВК 3	Вибіркова компонента 3	3	екзамен
ВК 4	Вибіркова компонента 4	3	екзамен
ВК 5	Вибіркова компонента 5	5	екзамен
Всього		17	
Загальний обсяг вибірових компонентів		23	
Разом за ОПП		90	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) проводиться у формі захисту магістерської кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із кваліфікацією: «Магістр із спеціальності «Машинобудування».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

[illegible]

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

Результати навчання	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ПРН 1		+					+			+	+
ПРН 2	+		+		+	+					+
ПРН 3			+	+		+		+	+	+	+
ПРН 4		+			+	+	+	+		+	+
ПРН 5	+	+	+	+	+	+		+	+		
ПРН 6	+						+				+
ПРН 7				+				+	+	+	

7. ЛИСТ ОБЛІКУ ЗМІН ТА ОНОВЛЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Предмет змін	2025 р.	2026 р.	2027 р.
У разі модернізації при зміні законодавства			
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	На вимогу Постанови КМУ від 30.08.2024 р. № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» змінено назви галузі та спеціальності ОП.		
Основний фокус освітньої програми	-		
Компетентності	-		
Програмні результати навчання	-		
При плановому оновленні			
Матриці відповідності ЗК, СК, ПРН	Внесено зміни у матриці відповідностей ЗК, СК, ПРН.		
Характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	-		
Структурно-логічна схема	Зміни пов'язані із зменшенням кількості ОК та семестрами їх викладання		
Перелік освітніх компонентів (дисципліни, практики, курсові роботи/проекти, кваліфікаційні роботи)	ОК «Методи конструювання робочих органів с.-г. техніки» винесена до ВК5 Зміни у кількість кредитів обов'язкових ОК.		
Інше (зазначити)			