МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол №13 від 21 травня 2026 року
засідання вченої ради НУБіП України
Ректор НУБіП України Вадим ТКАЧУК

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2026 року

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Робототехнічні системи і комплекси сільськогосподарського виробництва»

підготовки здобувачів вищої освіти

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)»

галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Кваліфікація: Магістр з машинобудування

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

Київ – 2026

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Робототехнічні системи і комплекси сільськогосподарського виробництва» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (освітньому) рівні за спеціальністю «Машинобудування (за спеціалізаціями)» 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.
ОПП підготовлена відповідно до наказу МОН №1422 від 17.11.2020 р. “Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 "Галузеве машинобудування" для другого (магістерського) рівня вищої освіти” та Наказу МОН №1734 від 31.12.2025 р. “Про затвердження методичних рекомендацій щодо відповідності освітніх програм спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів освіти, та деталізованим галузям Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013 та описів предметних областей спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти”.

Розроблено проектною групою у складі:

1. **Ромасевич Юрій Олександрович,** д.т.н., професор, професор кафедри конструювання машин і обладнання, **гарант програми.**
2. **Роговський Іван Леонідович**, д.т.н., професор, декан факультету конструювання та дизайну.
3. **Ловейкін Вячеслав Сергійович**, д.т.н., професор, завідувач кафедри конструювання машин і обладнання.
4. **Ляшко Анастасія Петрівна**, к.т.н., доцент, доцент кафедри конструювання машин і обладнання.
5. **Паламарчук Владислав Олександрович**, провідний інженер ТОВ "Вортекс Індастріс".
6. **Сулейманова Руслана Рамісівна**, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

Продеус Олег Васильович - керівник відділу збуту ТОВ «МАНН+ХУММЕЛЬ ФІЛЬТРЕЙШН ТЕКНОЛОДЖІ УКРАЇНА», заступник голови ради роботодавців факультету конструювання та дизайну

Почка Костянтин Іванович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри професійної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури

Хорошун Анатолій Сергійович, доктор фізико-математичних наук, провідний науковий співробітник відділу стійкості процесів Інституту механіки ім. С.П. Тимошенко НАН України

Адамчук Валерій Васильович, доктор технічних наук, професор, академік Національної академії аграрних наук України, директор Інституту механіки і автоматики агропромислового виробництва НААН України

1. Загальна інформація

Повна назва ЗВО та структурного підрозділу: Національний університет біоресурсів і природокористування України, факультет Конструювання та дизайну

Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації: Магістр. Магістр з машинобудування

Офіційна назва освітньої програми: Робототехнічні системи і комплекси сільськогосподарського виробництва

Тип освітньої програми: Освітньо-професійна

Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Обсяг освітньої програми: 90 кредитів

Термін навчання: 1 рік 4 місяці

Форма здобуття освіти: Денна

Мова(и) викладання: Англійська, Українська

Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОП: https://lnk.ua/yXv4ecjYO

Наявність акредитації: Акретитована. Сертифікат НАЗЯВО про акредитацію освітньої програми 9656, дійсний до 01.07.2030 р.

2. Мета освітньої програми

Підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців для професійної та професійно-наукової діяльності у галузі робототехнічних систем і комплексів сільськогосподарського виробництва на основі оволодіння комплексом загальних та спеціальних компетентностей.

3. Характеристика програми

Предметна область:

Об’єктами вивчення та/або діяльності: наукові та інженерні основи машинобудування, машини, обладнання, технічні об’єкти та системи, їх системний інжиніринг, проєктування, виробництво та експлуатація, методологія мехатроніки, а також явища та процеси відповідно до спеціалізацій та напрямів виробничої діяльності.
Теоретичний зміст предметної області: теорії, поняття, концепції, принципи проєктування, виробництва та експлуатації машин, обладнання, технічних об’єктів та систем.
Методи, методики та технології: технології машинобудування за спеціалізаціями та напрямами виробничої діяльності, методи та технології інжинірингу, зокрема проєктування, розрахунку та конструювання машин, обладнання, технічних об’єктів та систем за спеціалізаціями та напрямами виробничої діяльності, методи прогнозування, теоретичних та експериментальних досліджень технічних об’єктів, аналізу даних

математичного, фізичного та комп'ютерного моделювання робочих процесів та об'єктів машинобудування, сучасні цифрові технології.
Інструменти та обладнання: CAD, CAE, CAM системи мехатронні, інформаційні та інтелектуальні системи та спеціалізоване програмне забезпечення відповідно до спеціалізації робототехніки, вимірювальні системи для досліджень конструкцій і/або процесів машин та обладнання, комп'ютерноінтегровані засоби вимірювальної техніки, технологічне обладнання машинобудування відповідно до спеціалізації робототехніки.

Основний фокус програми:

Акцент на здатність до виробничо-технологічної, організаційно-управлінської та науково-дослідної діяльності на підприємствах галузевого машинобудування, які спеціалізуються на виробництві роботехнічних систем і комплексів для галузі сільськогосподарського виробництва, усіх форм власності; конструкторської, технологічної, проектної та науково-дослідної роботи у проектно-технологічних установах та навчальних закладах.

Ключові слова: виробництво, процеси, робототехніка, обладнання, машини, машинобудування

Особливості програми:

Професійна підготовка здобувачів вищої освіти з конструювання, виробництва та технології виробництва робототехнічних систем, прийняття ефективних професійних рішень, розв'язання актуальних задач і проблем машинобудування із акцентом на робототехнічних системах і комплексах сільськогосподарського виробництва.
Особливостями ОПП є проходження практики в провідних конструкторських установах сільськогосподарського машинобудування, зокрема тих, що спеціалізуються на проектуванні роботехнічних систем; обов'язкові компоненти «Сучасні методи оптимізації робототехнічних систем» та «Системи штучного інтелекту» викладаються англійською мовою, що дозволяє здобувачам вищої освіти освоїти фахову термінологічну базу для пошуку і аналізу потрібної інформації англійською мовою.

4. Придатність випускників до працевлаштування

Фахівець може займати первинні посади (за ДК 003:2010):
2145 Професіонали в галузі інженерної механіки
2145.1 Наукові співробітники (інженерна механіка)
2145.2 Інженери-механіки
2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи
2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи)
2149.2 Інженери (інші галузі інженерної справи)
3152 Інженер з технічного нагляду

Можливості продовження 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, консультацій з викладачами, підготовки кваліфікаційної роботи магістра (проєкту).
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. У освітньому процесі у рамках ОП активно використовуються сучасні програмні продукти (Wolfram Cloud, Python, OpenCV, SolidWorks та інші) та інструменти ШІ.

Оцінювання:

Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.
Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2025 р).
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 (проектів), звітів за всі види практик, складання державних екзаменів, дипломне проектування (захист випускних бакалаврських, дипломних робіт (проектів) 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, передбачено 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.
Дотримання принципів академічної доброчесності забезпечується прозорими та

об’єктивними процедурами оцінювання, запобіганням конфлікту інтересів та використанням засобів виявлення академічного плагіату відповідно до вимог чинного законодавства і внутрішніх нормативних документів університету.

6. Програмні компетентності

Інтегральна компетентність:

Магістр (рівень 7): здатність розв’язувати складні задачі і проблеми машинобудування, що передбачають проведення дослідження та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

Код	Компетентність
ЗК1	Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології
ЗК2	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями
ЗК3	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
ЗК4	Здатність бути критичним та 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) компетентності:

Код	Компетентність
СК1	Здатність ставити, 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 проєкти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність
СК6	Здатність проектувати, досліджувати та використовувати робототехнічні системи і комплекси для задоволення потреб сільськогосподарського виробництва
СК7	Здатність використовувати інтелектуальні технології для забезпечення сталого розвитку робототехнічних систем сільськогосподарського виробництва

7. Програмні результати навчання

Код	Програмний результат навчання
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 і 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
ПРН8	Знання виробничих переваг і особливостей застосування робототехнічних систем і комплексів у аграрній галузі виробництва

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення:

У реалізації освітніх компонентів ОПП беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи. Всі НПП, які забезпечують ОК освітньої програми, відповідають п. 37 та п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у чинній редакції від 04.01.2024 р. Зведена інформація про НПП, які залучені у реалізацію освітньої програми, наведена на окремій сторінці (https://lnk.ua/5bbqsqtXx)

Матеріально-технічне забезпечення:

Професійну підготовку фахівців за ОПП забезпечує професорсько-викладацький склад факультету конструювання та дизайну. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі для нормативних потреб. На сторінці ОП наявна інформація із презентацією матеріально-технічної бази (-https://nubip.edu.ua/node/1145/32).
Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра конструювання машин і обладнання. Для забезпечення навчання здобувачів створені сучасні лабораторії, зокрема 7 навчальних лабораторій та 2 навчально-науково-виробничі лабораторії, які обладнані сучасними лабораторними приладами, інструментами. Для набуття знань та досвіду в інженерній проєктній діяльності на факультеті діє «Студентське проєктно-конструкторське бюро».
Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.
Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення:

Віртуальне освітнє середовище НУБіП України об'єднує веб-сайт університету (-nubip.edu.ua), що містить інформацію про освітні програми, факультети, ННІ, кафедри, розклад занять, контакти викладачів та іншу інформацію; навчально-інформаційний портал (elearn.nubip.edu.ua), на якому розміщені електронні курси навчальних дисциплін; інформаційну систему «Е-деканат», особистий кабінет студента (my.nubip.edu.ua), а також наукову бібліотеку НУБіП України.
Всі ОК освітньо-професійної програми забезпечені відповідними навчально-методичними матеріалами, які представлені у цифровій бібліотеці (https://dglib.nubip.edu.ua), на відповідних платформах E-learn дисциплін та у відкритому доступі мережі Internet.

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, країн Європейського Союзу на основі двосторонніх договорів. Повний перелік партнерів програми наведено на окремій сторінці (https://nubip.edu.ua/node/1145/28)

Міжнародна кредитна мобільність:

У 2023 році Університет став партнером альянсів EUgreen та UNIgreen, 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 (програми обміну Erasmus+). Серед них Варшавський університет наук про життя, Університет прикладних наук Hochschule Anhalt, Технічний університет Їлдиз, Латвійський університет наук про життя і технології реалізують спеціальності механічної інженерії. Із Познанським університетом наук про життя, Варшавським університетом наук про життя, Національним політехнічним інститутом Тулузи (Франція) підписано меморандуми про взаєморозуміння, у рамках яких можлива реалізація міжнародної кредитної мобільності за напрямом механічної інженерії.

10. Навчання іноземних здобувачів вищої освіти

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти може проводитися на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою

11. Умови вступу

Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою. Наявність базової вищої освіти.

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

ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

Цикл загальної підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЄКТС	Форма контролю
ОК1	Основи наукових досліджень	3	Екзамен

Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЄКТС	Форма контролю
ОК2	Теорія керування роботами	6	Захист, Екзамен
ОК3	Сучасні методи оптимізації робототехнічних систем (англ.)	4	Екзамен
ОК4	Комп'ютерний зір в машинобудуванні	4	Екзамен
ОК5	Роботизація агропромислового виробництва	5	Екзамен, Залік
ОК6	Проектування роботів і маніпуляторів	4	Екзамен
ОК7	Системи штучного інтелекту (англ.)	6	Захист, Екзамен, Залік
ОК8	САПР роботів	5	Захист, Екзамен
ОК9	Виробнича практика	9	Залік
ОК10	Виробничо-дослідницьна практика	15	Залік
ОК11	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	6	Захист

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

Цикл загальної підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЄКТС	Форма контролю
ВКУ1	Вибір з каталогу 1	3	Залік
ВКУ2	Вибір з каталогу 2	3	Залік

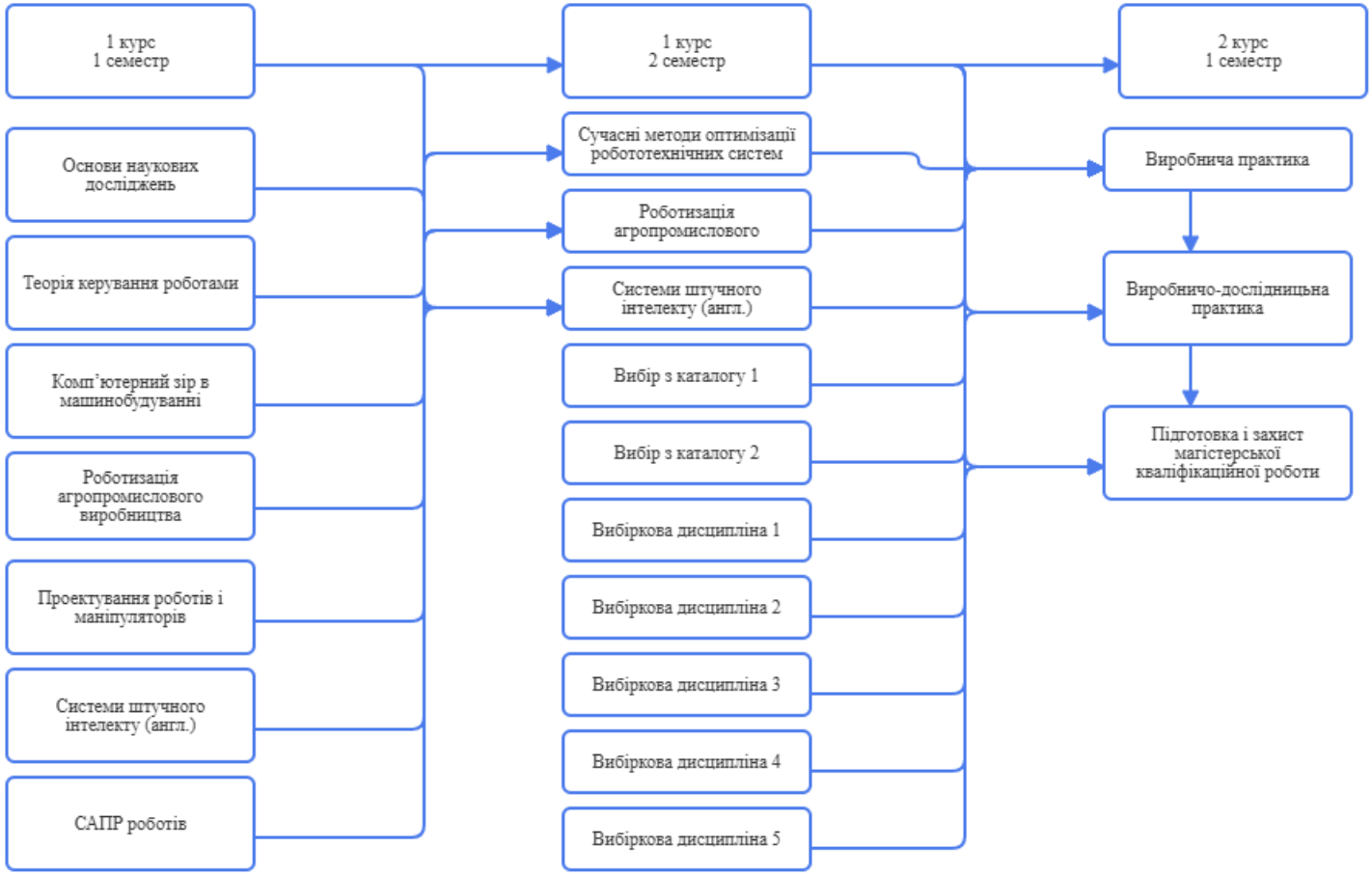
Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЄКТС	Форма контролю
ВК1	Вибіркова дисципліна 1	3	Екзамен
ВК2	Вибіркова дисципліна 2	3	Екзамен
ВК3	Вибіркова дисципліна 3	3	Екзамен
ВК4	Вибіркова дисципліна 4	3	Екзамен

ВК5	Вибіркова дисципліна 5	5	Екзамен

Сума обов'язкових компонентів:	**67**
Сума вибіркових компонентів:	**23**
Всього:	**90**

Структурно-логічна схема підготовки
магістрів освітньо-професійної програми «Робототехнічні системи і комплекси сільськогосподарського виробництва»



Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Робототехнічні системи і комплекси сільськогосподарського виробництва» спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» проводиться у формі публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна магістерська робота готується та захищається відповідно до Положення про підготовку і захист магістерської кваліфікаційної роботи (2025 р.). Захист здійснюється відкрито і публічно. Успішна атестація здобувача вищої освіти завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня «Магістр» із присвоєнням кваліфікації «Магістр з машинобудування». Магістерські кваліфікаційні роботи зберігаються у відкритому доступі в цифровій бібліотеці НУБіП України.

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Робототехнічні системи і комплекси сільськогосподарського виробництва»

Компетентність	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11
ЗК1		+		+			+		+		
ЗК2	+		+		+			+		+	
ЗК3							+		+		+
ЗК4		+	+		+			+		+	
ЗК5	+			+		+					
ЗК6		+	+		+		+	+	+		+
ЗК7	+					+					
ЗК8		+					+	+	+	+	
ЗК9				+		+					
СК1	+			+						+	
СК2		+			+	+		+			
СК3	+	+	+			+	+		+	+	+
СК4			+		+			+			
СК5				+			+	+	+	+	+
СК6	+	+		+		+	+				
СК7		+	+		+		+	+	+		+

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Робототехнічні системи і комплекси сільськогосподарського виробництва»

Компетентність	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11
ПРН1		+		+							+
ПРН2	+		+				+	+	+	+	+
ПРН3				+							
ПРН4		+	+	+					+		
ПРН5		+				+					
ПРН6			+	+							+
ПРН7					+					+	
ПРН8			+	+	+		+		+	+	+

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти 2026 року вступу
спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)»;
освітньо-професійної програми «Робототехнічні системи і комплекси сільськогосподарського виробництва».

Рік навчання	2026 рік																		2027 рік																											
	Вересень					Жовтень				Листопад					Грудень				Січень				Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень	
	1 6	7 13	14 20	21 27	28 IX 4 X	5 11	12 18	19 25	26 X 1 XI	2 8	9 15	16 22	23 29	30 XI 6 XII	7 13	14 20	21 27	28 XII 3 I	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	1 7	8 14	15 21	22 28	29 III 4 IV	5 11	12 18	19 25	26 IV 2 V	3 9	10 16	17 23	24 30	31 V 6 VI	7 13	14 20	21 27	28 VI 4 VII	5 11	12 18
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
I																:	:	–	–	–	–	–																:	:	–	–	–	–	–	–	–

Рік навчання	2027 рік																							
	Липень		Серпень					Вересень				Жовтень				Листопад					Грудень			
	19 25	26 VII 1 VIII	2 8	9 15	16 22	23 29	30 VIII 5 IX	6 12	13 19	20 26	27 IX 3 X	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XI 5 XII	6 12	13 19	20 26	27 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
II	X	X	X	X	X	X	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	II	II	II	II	II	II	//	//

Умовні позначення:

- Теоретичне навчання	**Х** - Виробнича практика
: - Екзаменаційна сесія	**О** - Навчальна практика
П - Педагогічна практика	**Д** - Дослідницька практика
– - Канікули	**А** - Проміжна атестація
ІІ - підготовка кваліфікаційної роботи	**//** - атестація здобувачів вищої освіти, захист кваліфікаційної роботи
≡ - виробничо-дослідницька практика	

План освітнього процесу

№ п/п	Назва освітньої компоненти	Загальний обсяг		Форми контролю (за семестрами)			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами		
								у тому числі						I курс		II курс
														Семестри		
		Годин	(1€СТС 30 год.) Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова (Проект)	Всього	лекції	лаборат.	практичні		Навчальна	Виробнича	1с.	2с.	3с.
														Кількість тижнів у семестрі		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
														15	15	15
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																
Цикл загальної підготовки																
ОК1	Основи наукових досліджень	90	3	1			30	15		15	60			2		
	Всього	**90**	**3**	**1**	**0**	**0**	**30**	**15**	**0**	**15**	**60**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
Цикл спеціальної (фахової) підготовки																
ОК2	Теорія керування роботами	180	6	1		1	90	45		45	90			6		
ОК3	Сучасні методи оптимізації робототехнічних систем (англ.)	120	4	2			75	45		30	45				5	
ОК4	Комп'ютерний зір в машинобудуванні	120	4	1			45	15	30		75			3		
ОК5	Роботизація агропромислового виробництва	150	5	2	1		90	45	45		60			4	2	
ОК6	Проектування роботів і маніпуляторів	120	4	1			60	30	30		60			4		
ОК7	Системи штучного інтелекту (англ.)	180	6	2	1	2	120	60	60		60			4	4	
ОК8	САПР роботів	150	5	1		1	60	30	30		90			4		
ОК9	Виробнича практика	270	9		3								270			
ОК10	Виробничо-дослідницька практика	450	15		3							450				
ОК11	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	180	6	3							180					
	Всього	**1920**	**64**	**8**	**4**	**3**	**540**	**270**	**195**	**75**	**660**	**450**	**270**	**25**	**11**	**0**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																
Цикл загальної підготовки																
ВКУ1	Вибір з каталогу 1	90	3		2		30	15	15		60				2	
ВКУ2	Вибір з каталогу 2	90	3		2		30	15	15		60				2	
	Всього	**180**	**6**	**0**	**2**	**0**	**60**	**30**	**30**	**0**	**120**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**
Цикл спеціальної (фахової) підготовки																
ВК1	Вибіркова дисципліна 1	90	3	2			30	15	15		60				2	
ВК2	Вибіркова дисципліна 2	90	3	2			30	15	15		60				2	
ВК3	Вибіркова дисципліна 3	90	3	2			30	15	15		60				2	
ВК4	Вибіркова дисципліна 4	90	3	2			30	15	15		60				2	
ВК5	Вибіркова дисципліна 5	150	5	2			60	30	30		90				4	
	Всього	**510**	**17**	**5**	**0**	**0**	**180**	**90**	**90**	**0**	**330**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів																
		2010	**67**	**9**	**4**	**3**	**570**	**285**	**195**	**90**	**720**	**450**	**270**	**27**	**11**	**0**
Загальний обсяг вибіркових компонентів																
		690	**23**	**5**	**2**	**0**	**240**	**120**	**120**	**0**	**450**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Кількість екзаменів			**14**												
	Кількість заліків				**6**											
	Кількість курсових проектів і робіт					**3**										
Всього годин навчальних занять																
		2700	**90**				**810**	**405**	**315**	**90**	**1170**	**450**	**270**	**27**	**11**	**0**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	%
Обов'язкові компоненти ОПП	**2010**	**67**	**74.44**
Цикл загальної підготовки	90	3	3.33
Цикл спеціальної (фахової) підготовки	1920	64	71.11
Вибіркові компоненти ОПП	**690**	**23**	**25.56**
Цикл загальної підготовки	180	6	6.67
Цикл спеціальної (фахової) підготовки	510	17	18.89
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка кваліфікаційної роботи	Атестація здобувачів	Канікули
1	30	4	0	0	0	12
2	0	0	16	6	2	0
Разом за ОПП	**30**	**4**	**16**	**6**	**2**	**12**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	3	270	9	6
2	Виробничо-дослідницька практика	3	450	15	10

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект	Семестр
1	Теорія керування роботами	30	1	+		1
2	Системи штучного інтелекту (англ.)	30	1	+		2
3	САПР роботів	30	1	+		1

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка кваліфікаційної роботи	150	5	6
2	Захист кваліфікаційної роботи	30	1	2

VIII. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО КІЛЬКІСТЬ КРЕДИТІВ

Курс	Семестр	Кількість кредитів	Всього за навчальний рік
1	1	28.3	60
	2	31.7	
2	3	30	30
Разом			**90**