

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«АГРОІНЖЕНЕРІЯ»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Другий (магістерський)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 20. Аграрні науки та продовольство

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 208. Агроінженерія

КВАЛІФІКАЦІЯ Магістр із спеціальності «Агроінженерія»

Затверджено вченою радою
Львівського національного
аграрного університету

Голова вченої ради



Снітинський В.В.

протокол № 11
від 30 червня 2020 р.

Освітня програма вводиться в дію
наказом ректора ЛНАУ № 93
від 30 червня 2020 р.



Дубляни 2020 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

" ПОГОДЖЕНО "

Керівник навчального відділу
Львівського національного
аграрного університету

 О.Я. Микула

" " 2020 р.

" ПОГОДЖЕНО "

Перший проректор
Львівського національного
аграрного університету

 В.М. Боярчук

" " 2020 р.

" СХВАЛЕНО "

Методичною комісією факультету
механіки та енергетики

Протокол № 13
від 19 травня 2020 р.

Голова методичної комісії
факультету

 С.Й. Ковалишин

" " 2020 р.

" РЕКОМЕНДОВАНО "

Вченою радою факультету
механіки та енергетики
Львівського національного
аграрного університету

Протокол № 07
від 03 червня 2020 р.

Голова вченої ради факультету
механіки та енергетики

 С.Й. Ковалишин

" " 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) розроблена на основі Стандарту вищої освіти України для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня за спеціальністю 208 «Агроінженерія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності обсягом 90 кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня вищої освіти – магістр та містить: перелік компетентностей випускника, нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання, форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня магістр, вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти Львівського національного аграрного університету.

Освітньо-професійна програма для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» розроблена відповідно до закону «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р., стандарту вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти затвердженого наказом МОН країни від 10.07.2019 р., постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» №1341 від 23.11.2011 р. та №509 від 12.06.2019 р., «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти» №1187 від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм у Львівському національному аграрному університеті, затверджене наказом ректора № 75 від 13.05.2019 р. Стратегії розвитку Львівського національного аграрного університету на період 2020-2025 рр., затвердженої рішенням конференції трудового колективу ЛНАУ, протокол №1 від 14.01.2020 р.

Розроблено робочою групою складі:

1. Крупич Олег Михайлович, кандидат технічних наук, завідувач кафедри сільськогосподарської техніки, гарант програми.
2. Семен Ярослав Васильович, кандидат технічних наук, доцент кафедри сільськогосподарської техніки.
3. Кузьмінський Роман Данилович, доктор технічних наук, завідувач кафедри експлуатації і технічного сервісу машин ім. професора О.Д. Семковича.
4. Пйонтік Юрій Людвігович, кандидат технічних наук, завідувач відділу механізації сільськогосподарського виробництва інституту сільського господарства Карпатського регіону НААНУ.
5. Банга Василь Іванович, кандидат технічних наук, доцент кафедри сільськогосподарської техніки.
6. Нетлюх Андрій Володимирович старший інженер з експлуатації сільськогосподарської техніки компанії «Контіненталфармерз груп».
7. Саламаха Олександр Сергійович, студент факультету механіки та енергетики ЛНАУ.

Гарант освітньо-професійної програми _____ Крупич О.М.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні кафедри сільськогосподарської техніки,

Протокол № 13 від 15 травня 2020 р.

Завідувач кафедри _____ Крупич О.М.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Рецензенти:

1. Кудринський Ростислав Борисович, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник національного наукового центру «Інститут механізації та електрифікації

сільського господарства», провідний науковий співробітник відділу моделювання технологічних систем і ринку технічного сервісу в АПВ;

2. Крупницький Володимир Григорович, директор ПП «Агрофірма «Медобори» Тернопільського району Тернопільської області;

3. Вітик Роман Євгенович, керівник служби сервісу ТОВ «Агросем» у Львівській області.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Сало Ярослав Михайлович, заступник директора Львівської філії УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого;

2. ЮрасРостислав Ігорович, керівник Львівського відділення ТОВ «Компанія ЛАН»;

3. Івасішин Сергій Васильович, керівник сервісної служби ТОВ «Хорш Україна».

1. Профіль освітньо-професійної програми магістра зі спеціальності 208 «Агроінженерія».

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Львівський національний аграрний університет; Факультет механіки та енергетики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь – магістр Спеціальність – 208 «Агроінженерія» Професійна кваліфікація – магістр із спеціальності «Агроінженерія»
Офіційна назва освітньої програми	Агроінженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію, виданий Міністерством освіти і науки України серія УД, №4009043, дата видачі – 25.02.2019, строк дії – до 01.07.2024.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність диплому бакалавра
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Термін дії – до 31.12.2021 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.lnau.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
забезпечити умови для підготовки фахівців, здатних розв'язувати професійні та наукові проблемні завдання за складним алгоритмом, що містить процедуру розробки, дослідження і впровадження відповідних технічних, управлінських, організаційних та інших рішень, спрямованих на оптимізацію технологічної системи виробництва сільськогосподарської продукції.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Аграрні науки та продовольство: агроінженерія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти з агроінженерії, дослідження, удосконалення, впровадження та ефективного використання технологій, машин та засобів механізації сільськогосподарського виробництва, первинної обробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, використання, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на здатність до виробничо-технологічної, організаційно-управлінської, науково-дослідної, конструкторської, технологічної, проектної діяльності в сільськогосподарських підприємствах усіх форм власності та науково-дослідної роботи у проектно-технологічних і викладацької роботи у навчальних закладах професійної освіти.

Особливості програми	Освітня складова програми реалізується упродовж трьох семестрів, тривалістю 90 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують загальну підготовку, знання за обраною спеціалізацією, дисципліни вільного вибору студента.
4 – Придатність випусників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	проектування ремонтних та сервісних підприємств; впровадження сучасних енергоефективних технологій виробництва, зберігання, транспортування та переробки с.-г продукції; створення систем комп'ютерного керування технологічними процесами у рослинництві і тваринництві.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою 8 рівня НРК, другого циклу FQ-ЕНЕА, 8рівня EQF-LLL для здобуття освітнього ступеня магістр. Підвищення професійного рівня, стажування за спеціальністю. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання та самонавчання.
Оцінювання	Лабораторні звіти, поточний та підсумковий контролю, проектна робота, письмові та усні екзамени, практики, складання комплексного кваліфікаційного екзамену.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати складні завдання і проблеми у галузі агропромислового виробництва у процесі навчання або професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень, здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність нести відповідальність за прийняті рішення і якість виконуваної роботи. ЗК2. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології; ЗК3. Здатність застосовувати знання на практиці; ЗК4. Здатність здійснювати пошук та аналізувати інформацію з різних джерел; ЗК5. Здатність розробляти та управляти проектами; ЗК6. Здатність розв'язувати поставлені задачі та приймати обґрунтовані рішення ЗК7. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді; ЗК8. Здатність мислити креативно і системно; ЗК9. Здатність підвищувати свій професійний рівень, самостійно навчатися та оволодівати сучасними знаннями.
Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Здатність використовувати управлінські аспекти у межах проблеми діяльності сільськогосподарського виробництва. ФК2. Здатність використовувати методологію наукових досліджень для створення нових та удосконалення існуючих технологічних систем сільськогосподарського призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації, виконувати теоретичні дослідження методами класичних наук з використанням теорії подібності та аналізу розмірностей, статистичної динаміки, теорії масового обслуговування в області механізації сільського господарства. ФК3. Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей

	<p>механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.</p> <p>ФК4. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області агропромислового виробництва, що забезпечує застосування сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій.</p> <p>ФК5. Здатність вирішувати оптимізаційні задачі для ефективного машиновикористання в рослинництві, тваринництві, зберіганні і транспортуванні сільськогосподарської продукції.</p> <p>ФК6. Здатність інтегрувати знання механіки, електроніки, комп'ютерного керування, інформаційних технологій та мікроелектроніки до проектування й використання мехатронних систем машин і обладнання с.-г. виробництва</p> <p>ФК7. Здатність проектувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.</p> <p>ФК8. Здатність використовувати методи управління й планування матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків на основі системного підходу та економічних компромісів для підвищення конкурентоспроможності підприємств.</p> <p>ФК9. Здатність забезпечувати працездатність і справність сільськогосподарської техніки при мінімальних витратах часу, трудових та матеріальних ресурсів. за рахунок використання новітніх технологій технічного обслуговування та ремонту.</p> <p>ФК10. Здатність організувати виробничі процеси аграрного виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до застосування у системі точного землеробства.</p> <p>ФК11. Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в агропромисловому виробництві.</p> <p>ФК12. Здатність використовувати основні принципи управління якістю агропромисловою продукцією, що базуються на міжнародних підходах; основні методи по визначенню конкурентноспроможності технологій і машин при виробництві сільськогосподарських культур.</p> <p>ФК13. Здатність використовувати методи і прийоми обґрунтування та прийняття оптимальних рішень в інженерній діяльності.</p> <p>ФК14. Здатність використовувати нормативно-законодавчу базу з метою правового захисту розроблюваних об'єктів та їх нормативно обґрунтованого введення в господарський обіг, спрямовуючи отриманий прибуток на підвищення добробуту суспільства.</p> <p>ФК15. Здатність використовувати принципи екологічної безпеки при розробці нових проектів і виробничих технологій в АПК; до аналізу шляхів підвищення екологічності сільськогосподарського виробництва.</p> <p>ФК16. Здатність приймати рішення щодо захисту виробничого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф,</p>
--	--

	стихійних лих; застосовувати сучасні засоби щодо ліквідації наслідків небезпечних подій; прогнозувати розвиток негативних впливів і оцінювати наслідки їх дії.
7 – Програмні результати навчання	
ПРН 1	Розробляти енергозберігаючі, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції.
ПРН 2	Проектувати машини і засоби механізації виробництва сільськогосподарської продукції.
ПРН 3	Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні, переробній галузі і технічному сервісі.
ПРН 4	Використовувати набуті знання з інженерної педагогіки для отримання високих результатів у вивченні інженерних дисциплін. Володіти знаннями сучасних форм, методів та засобів керівництва та організації навчального процесу.
ПРН 5	Приймати оптимальні та обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства; володіти навичками у регулюванні зовнішньоекономічної торгівлі на аграрних підприємствах.
ПРН 6	Обґрунтовувати вибір форм і методів організаційно-управлінської діяльності інженерних систем в АПК.
ПРН 7	Вибирати, мету, предмет та об'єкт досліджень. Формулювати робочу гіпотезу, закономірності. Ставити задачі в наукових дослідженнях.
ПРН 8	Обґрунтовувати методи теоретичних та експериментальних досліджень.
ПРН 9	Створювати фізичні, математичні, віртуальні моделі для вирішення дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських та технологічних задач.
ПРН 10	Володіти визначеним колом програм та програмних засобів для вирішення фахових питань, особливостями застосування глобальної мережі Інтернет для роботи з різноманітною інформацією.
ПРН 11	Застосовувати знання уміння та навички для вибору раціонального складу комплексів машин та ефективного його використання.
ПРН 12	Вибирати машини і обладнання для автоматизації засобами сучасної мехатроніки сільськогосподарського виробництва.
ПРН 13	Проектувати та вибирати методи управління та оптимізації матеріальних потоків.
ПРН 14	Вибирати принципи впровадження систем точного землеробства, машин і обладнання та режимів роботи складових машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.
ПРН 15	Застосовувати підходи та принципи управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати визначення показників якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.
ПРН 16	Вибирати стратегії на основі детермінованих та ймовірнісних моделей, а також в умовах невизначеності, ризику та багатокритеріальності з урахуванням специфіки сільськогосподарського виробництва.
ПРН 17	Розробляти заходи з охорони праці в сферах аграрного виробництва відповідно до чинного законодавства.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Усі науково-педагогічні працівники, залучені до освітнього процесу, є працівниками університету і мають кваліфікацію відповідно до спеціальності.
Матеріально-технічне забезпечення	Спеціалізовані лабораторії: сільськогосподарської техніки, машин і обладнання переробки с.-г. продукції, тракторів і автомобілів, мехатроніки; комп'ютерні класи; пристрої та прилади для вимірювання фізичних величин та параметрів машин

	<p>і обладнання; натурні зразки і макети механізмів, робочих органів, агрегатів, вузлів та обладнання; нормативно-технічна документація на об'єкти галузі.</p> <p>Використання сучасного обладнання провідних компаній і фірм (грунтообробних машин фірми Lemken, посівних машин, тракторів і зернозбиральних комбайнів фірм Class, JohnDeere, обприскувачів компанії BERTHOUD та ін.); інтегрованої системи вприскування палива типу Motronic ML 4.1; системи електронного управління роботою дизельного двигуна Diesla EDC</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Використання вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань агроінженерного профілю:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Аграрна техніка та обладнання; -Технічні вісті; -Техніка і технології в АПК; -Безпека життєдіяльності; -Пропозиція; -Плантатор; -Садівництво по-українськи; -Екологічний вісник; -ECONTECHMOD; -Motrol; -Тека . <p>Доступ до бази даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Agris, http://agris.fao.org; -Cris, https://cris.nifa.usda.gov; -Agricola, https://agricola.nal.usda.gov; -Agora, https://agora.aginternet.org; -Kompass, www.kompass.ua; -Motrol, http://www.academia.edu/28405364/MOTROL. <p>Commission_of_Motorization_and_Energetics_in_Agriculture; - ECONTECHMOD, http://econtechmod.pl.</p> <p>Використання віртуального навчального середовища Львівського національного аграрного університету та авторських розробок професорсько- викладацького складу.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між Львівським національним аграрним університетом та університетами України:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. П.Василенка (ХНТУСГ), 2. Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва (ХНАУ) 3. Подільський державний аграрно-технічний університет (ПДАТУ) 4. Одеський державний аграрний університет (ОДАУ) 5. Національний університет «Львівська політехніка» (НУ ЛП) 6. Львівський національний університет імені Івана Франка (ЛНУ).
Міжнародна кредитна мобільність	<p>У рамках програми ЄС Еразмус+, на основі двосторонніх договорів між Львівським національним аграрним університетом та навчальними закладами країн-партнерів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - університетом «Люблінська Політехніка» (Польща); - університетом наук про життя SGGW (Польща);

	<ul style="list-style-type: none"> - університетом «Сілецька Політехніка» (Польща) - Вищою інженерно-економічною школою в Жешові (Польща); - Русенським університетом ім. А.Кинчева (Болгарія); - Аграрним університетом в Нітрі (Словаччина); - Гіресунським університетом (Туреччина). <p>У рамках програми про отримання подвійних дипломів, передбачених додатковими угодами між Львівським національним аграрним університетом та навчальними закладами країн-партнерів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - університетом «Люблінська Політехніка» (Польща); - університетом наук про життя SGGW (Польща).
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Можливе, після вивчення курсу української мови</p>

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

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК1.	Аграрне право	4,0	Залік
ОК2.	Теорія і технологія наукових досліджень	4,0	Екзамен
ОК3.	Охорона праці в галузі та цивільний захист	4,0	Екзамен
ОК4.	Логістика в галузі	4,0	Екзамен
ОК5.	Надійність машин і систем	4,0	Екзамен
ОК6.	Енергозбереження	4,0	Залік
ОК7.	Мехатронні системи машин і засобів механізації с.-г. виробництва	5,0	Екзамен
ОК8.	Системи точного землеробства	5,0	Екзамен
ОК9.	Управління проектами	5,0	Екзамен
	Разом	39,0	
	Курсові проекти (роботи)		
ОК10.	Системи точного землеробства (КР)	1,0	Захист роботи
ОК11.	Управління проектами (КР)	1,0	Захист роботи
	Разом	2,0	
ОК12.	Стажування	10,0	Залік
ОК13.	Державна атестація	2,0	Екзамен
ОК14.	Дипломна робота	9,0	Захист роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		62,0	
Вибіркові компоненти ОП *			
ВБ1.	Інноваційні інженерні технології в аграрному виробництві	4,0	Залік
	Автоматизовані системи бухгалтерського обліку		
ВБ2.	Дисципліна загальноуніверситетського вибору	4,0	Залік
ВБ3.	Сертифікація та управління якістю у с.-г. виробництві	4,0	Залік
	Системи стандартів		
	Разом	12,0	
Вибірковий блок 1			
ВБ 1.1.	Аналіз технологічних систем і обґрунтування рішень	5,0	Екзамен
	Теорія розр. і проектування обладнання тваринництва		
	Технологічні лінії переробних підприємств		
	Теорія розрахунку і проектування обладн. тех.сервісу		
	Дослідження системи "Машина-поле"		
ВБ 1.2.	Оцінювання техніки і технологій	4,0	Залік
	Моделювання процесів і обладнання тваринництва		
	Зберігання с.-г. продукції		
	Комп'ютерна та дистанційна діагностика с.г. техніки		
	Моделювання та оптимізація вироб. сист. в рослинництві		
ВБ 1.3.	Проектування технологічних процесів у тваринництві	5,0	Екзамен
	Проектування технологічних процесів переробки та зберігання с.г. продукції		
	Проектування технологічних процесів технічного сервісу та ремонтного виробництва		
	Проектування технологічних процесів у рослинництві		

1	2	3	4
	Разом	14,0	
	Курсові проекти (роботи):		
ВБ 1.4.	Аналіз технологічних систем і обґрунтування рішень (КР)	1,0	Захист роботи
	Теорія розрахунку і проектування обладнання тваринництва (КР)		
	Технологічні лінії переробних підприємств (КР)		
	Теорія розрахунку і проектування обладнання тех. сервісу (КР)		
	Проектування та обслуговування систем енергозабезпечення (КР)		
ВБ 1.5.	Дослідження системи "Машина-поле" (КР)	1,0	Захист роботи
	Проектування технологічних процесів у тваринництві (КР)		
	Проектування технологічних процесів переробки та зберігання с.г. продукції (КР)		
	Проектування технологічних процесів технічного сервісу та ремонтного виробництва (КР)		
	Проектування та обслуговування систем відновлювальної енергетики (КР)		
	Разом	2,0	
Загальний обсяг вибіркового компонента:		28,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Послідовність навчальної діяльності

Курс	Семестр	Позначення видів навчальної діяльності
1	1	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК10, ВБ1
	2	ОК3, ОК8, ОК9, ОК11, ВБ2, ВБ3, ВБ1.1, ВБ1.2, ВБ1.3
2	3	ОК12, ОК13, ОК14, ВБ1.4, ВБ1.5

6. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 208 "Агроінженерія" проводиться у формі складання кваліфікаційного екзамену і захисту магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації магістр з агроінженерії.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 12.	ОК 13.	ОК 14.	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	
ЗК1	•		•	•																			
ЗК 2				•	•		•	•				•			•				•	•			
ЗК 3										•													
ЗК 4											•												
ЗК 5							•	•								•	•			•			•
ЗК 6	•																						
ЗК 7		•																					
ЗК 8									•				•										
ЗК 9				•			•																
ФК1			•												•			•					•
ФК 2																•	•		•				
ФК 3																	•	•	•	•	•		
ФК 4							•																•
ФК 5																							•
ФК 6							•							•									
ФК 7																		•			•		•
ФК 8							•											•					
ФК 9																		•					•
ФК10							•														•		
ФК11													•										•
ФК12					•													•					
ФК13												•				•	•		•	•	•		
ФК14																•					•		
ФК15					•	•																	
ФК16			•																				

• – компетентність, яка набувається;

ЗКі– номер компетентності в списку загальних компетентностей профілю програми;

ФКі– номер компетентності в списку фахових компетентностей профілю програми;

5. Матриця програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 12.	ОК 13.	ОК 14.	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	
ПРН1	•		•	•																			
ПРН2				•	•		•	•				•			•				•	•			
ПРН3										•													
ПРН4											•												
ПРН5							•	•								•	•				•		•
ПРН6	•																						
ПРН7		•																					
ПРН8									•				•										
ПРН9				•			•																
ПРН10		•													•								
ПРН11								•					•										
ПРН12														•	•			•					•
ПРН13																•	•		•				
ПРН14																	•	•	•	•	•	•	
ПРН15																							•
ПРН16																							•
ПРН17			•																				

• – програмний результат, який забезпечується;

ПРНі – програмний результат навчання