

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«АГРОНОМІЯ»**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 201 «Агрономія»**  
**галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»**  
**Кваліфікація: агроном-дослідник**



**ЗАТВЕРДЖЕНО** **ВЧЕНОЮ** **РАДОЮ**  
вченої ради


(протокол № 5 від "29" "06" 2017 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з  
"01" "09" 2017р.

Ректор \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(наказ № 125 від "07" "07" 2017 р.)

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**Освітньої-професійної програми**

1. Проректор з навчальної роботи \_\_\_\_\_ 

2. Голова НМК спеціальності «Агрономія» \_\_\_\_\_ 

3. Голова студентського самоврядування спеціальності \_\_\_\_\_ 

4. Голова Громадської ради спеціальності \_\_\_\_\_ 

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено науково-методичною комісією спеціальності 201 «Агрономія» у складі:

1. Мойсієнко Віра Василівна, д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри рослинництва – голова комісії
2. Куян Володимир Григорович, д.с.-г.н., професор, професор кафедри рослинництва
3. Стоцька Світлана Василівна, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри рослинництва
4. Овезмирадова Ольга Бяшимівна, к.с.-г.н., старший викладач кафедри рослинництва

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. ПСП «ЖЕРМ»
2. Житомирський обласний державний центр експертизи сортів рослин
3. ТОВ «Гор. Інвест. Агро»
4. ТОВ «А.Т.К.»
5. ПСП «Саверці»
6. ПАФ «Єрчики»
7. Управління агропромислового розвитку Житомирської ОДА
8. Корпорація «Сварог Вест Груп»
9. Інститут сільського господарства Полісся НААН
10. ПРАТ «Ліктрави».

## 1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 201 «Агрономія»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Житомирський національний агроекологічний університет, кафедра рослинництва
<b>Рівень вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Другий (магістерський) рівень вищої освіти. Агроном-дослідник
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Агрономія.
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Диплом магістра, одиничний (подвійний), 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці.
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитаційна комісія МОН України Термін дії сертифіката – до 01.07.2021 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Вимоги до освіти: - спеціаліст; - бакалавр.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	До планового оновлення
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	<a href="http://www.znau.edu.ua">http://www.znau.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Кваліфікація “Агроном-дослідник” передбачає формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері агрономії, спрямованих на вирішення комплексних задач по вирощуванню високоякісної продукції рослинництва в сучасному землеробстві.	
<b>3 - Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область</b>	вивчення понять, концепцій, принципів природничих наук <b>Об’єкт вивчення та діяльності:</b> агрономічні дослідження та розробки, спрямовані на вирішення комплексних задач з вирощування високоякісної продукції рослинництва. <b>Цілі навчання:</b> – науково-дослідна діяльність; – розробка програм наукових досліджень; – збір, обробка, аналіз, систематизація й узагальнення науково-технічної інформації вітчизняного та зарубіжного досвіду; – впровадження наукових досліджень у виробництво. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b>

	<p>розробка методик проведення досліджень, організація, реалізація та аналіз результатів досліджень; аналіз процесів формування врожаю сільськогосподарських культур.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> загальнонаукові методи пізнання, обробки та інтеграції теорії і практики науково-виробничої діяльності в агрономії.</p> <p><b>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комп'ютерні програми, машини, механізми та інструменти до технологічних процесів вирощування високоякісної продукції сільськогосподарських культур з використанням елементів ресурсозбереження та екологічної безпеки.</li> </ul>
<b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>	<p>Освітньо-професійна за напрямками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рослинництво;</li> <li>- виробництво та переробка органічної продукції рослинництва;</li> <li>- селекція і насінництво;</li> <li>- органічне виробництво.</li> <li>- експертна оцінка земель.</li> </ul>
<b>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</b>	<p>Спеціальна освіта у галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» .</p> <p>Ключові слова: видовий склад сільськогосподарських культур (польові, кормові, овочеві та плодові), сорти (гібриди), генетичні колекції рослин, селекційний процес, біологія та екологія польових культур, інноваційні технології вирощування сільськогосподарських культур, система удобрення, характеристика ґрунтів природних зон України, система обробітку ґрунту, методи та організація досліджень в агрономії, інтегрований захист рослин від шкідників, хвороб та бур'янів, вирощування та заготівля високоякісних кормів, фітоенергетичні культури, прогноз і програмування врожайності, моделювання в рослинництві.</p>
<b>Особливості освітньо-професійної програми</b>	<p>Міжнародна мобільність, закордонна практика, узгодженість з передовими господарствами аграрного виробництва.</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Посади (професій) працівників визначаються згідно із Національним класифікатором ДК 003:2010 «Класифікатор професій», затвердженим наказом Держспоживстандарту від 28.07.10 р. № 327, відповідно до якого виділяються такі професійні назви робіт з агрономії та належать такі посади: 2213.2 – агроном; 2213.2 – агроном аеродрому; 3212 – агроном відділення (бригади, сільськогосподарської дільниці, ферми цеху), 2213.2 – агроном з насінництва; 2213.2 – агроном із захисту рослин; 2213.1 – агроном–дослідник; 2213.2 – агроном-інспектор; 3212 – агротехнік, 2213.2 – агрохімік, керівника аграрних підприємств різних форм власності; ґрунтознавця у службі держродючості для здійснення моніторингу ґрунтів; агронома-консультанта фермерського господарства; керівника сервісних аграрних підприємств; науковця науково-дослідних установ.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Магістр за спеціальністю 201 “Агрономія” підготовлений для подальшого здобуття наукового ступеня вищої освіти за спеціальністю 201 “Агрономія” “Доктор філософії з агрономії”.</p>
<p><b>5 – Викладання та оцінювання</b></p>	

<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, електронне навчання, навчання через проведення навчальних і виробничих практик. Навчання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять та лабораторних занять, практичних тренінгів, самостійної роботи, індивідуальних занять, консультацій.
<b>Оцінювання</b>	Усні та письмові екзамени, заліки, захисти модульних контрольних робіт, колоквиуми, захист виробничої практики, презентація досліджень магістерських робіт.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми в галузі сільськогосподарського виробництва, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; ЗК 2. Здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення; ЗК 3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу. ЗК 4. Здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній та іноземних мовах для вирішення завдань професійної діяльності; ЗК 5. Здатність керувати колективом у сфері професійної діяльності, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні і культурні відмінності.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (ФК)</b>	ФК 1. здатність вільно спілкуватися державною та іноземною мовами; ФК 2. вміння розробляти соціально-економічну суть підприємництва та його складові, систему фінансового обслуговування, капіталовкладення і заходи щодо використання біржових операцій для забезпечення страхування цінних ризиків, пов'язаних з вирощуванням і реалізацією сільськогосподарської продукції; ФК 3. вміння на основі набутих знань, розуміння та сучасних інформаційних технологій надавати сільгоспвиробникам дорадчі послуги; ФК 4. вміння визначати показники екологічного моніторингу і враховувати їх у моделях систем екологічного землеробства; ФК 5. розробляти заходи активізації росту і розвитку рослин із врахуванням періодів, фаз, етапів онтогенезу та органогенезу; ФК 6. розробляти заходи щодо створення сприятливих умов для проходження етапів органогенезу та проводити біологічний контроль за ростом і розвитком рослин за етапами органогенезу; ФК 7. визначати фізіологічну роль основних макро- і мікроелементів, стимуляторів росту, вітамінів і проводити діагностику мінерального живлення в польових умовах; ФК 8. розробляти заходи підвищення інтенсивності фотосинтезу залежно від сорту, умов кореневого живлення і факторів зовнішнього середовища, регіону. ФК 9. вміння проводити аналіз посівних якостей насіннєвого матеріалу на відповідність державним стандартам України; ФК 10. вміння розробляти систему контролю за збереженням насіннєвих фондів та складати календарні плани із

	<p>сортооновлення і сортозаміни вирощуваних культур;  ФК 11. відповідно до нормативних вимог і правил з охорони праці в галузі, вміння розраховувати системи щодо покращення умов праці і впроваджувати безпечні технології;  ФК 12. компетентне проведення наукових досліджень у галузі; вміння застосовувати фахові компетентності, щоб претендувати на керівні посади з агрономічних спеціальностей.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>РН 1. Уміти використовувати методологію наукових досліджень і дослідної справи у професійній діяльності.  РН 2. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.  РН 3. Знати правові й етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-значущих виробничих і дослідницьких проєктів.  РН 4. Використовувати сучасні методи обробки й інтерпретації інформації під час наукових досліджень та/або інноваційної діяльності.  РН 5. Уміти самостійно планувати і виконувати дослідницькі та/або інноваційні завдання, формулювати висновки за одержаними результатами.  РН 6. Оцінювати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково-обґрунтованих систем їхнього застосування.  РН 7. Розробляти та реалізовувати проєкти екологічно-безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.  РН 8. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності, реалізації комплексних наукових і виробничих проєктів з врахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.  РН 9. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.  РН 10. Вміти надавати професійні знання, власні обґрунтування та висновки до фахівців і широкого загалу.  РН 11. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень.  РН 12. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в агрономії.  РН 13. Володіти основами бізнесового проєктування і маркетингового оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.  РН 14. Вибирати оптимальну стратегію ведення наукових досліджень та господарювання в агрономії залежно від комплексу умов.  РН 15. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Проектна група: 2 доктори наук, професори, 2 кандидати наук, доцент та старший викладач.  Всі науково-педагогічні працівники задіяні у викладанні професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 201 «Агрономія» є штатними співробітниками ЖНАЕУ, мають</p>

	<p>наукові ступені та вчені звання та підтверджений високий рівень наукової і професійної активності.</p> <p>Здійснюється залучення фахівців-виробничників для викладання окремих навчальних дисциплін.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі.</p> <p>При підготовці фахівців використовується:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лабораторії ґрунтознавства, агрохімії та землеробства з визначення фізико-хімічних показників ґрунту, показників якості сільськогосподарських культур;</li> <li>- музей ґрунтознавства;</li> <li>- листкова діагностика;</li> <li>- лабораторії з переробки олійних культур та льону;</li> <li>- лабораторія з визначення оцінки якості переробки та використання зерна;</li> <li>- колекційні розсадники польових, кормових та лікарських рослин;</li> <li>- міні цукровий завод;</li> <li>- насіннева лабораторія;</li> <li>- лабораторія з плодівих культур;</li> <li>- лабораторія з кормових та лікарських культур;</li> <li>- дослідне поле;</li> <li>- лабораторія з інтегрованого захисту рослин;</li> <li>- мультимедійне обладнання;</li> <li>- комп'ютерне обладнання (40 одиниць);</li> <li>- інтернет-мережа та Wi-Fi.</li> </ul>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="http://www.znau.edu.ua">http://www.znau.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Використовується віртуальне навчальне середовище ЖНАЕУ та авторські розробки професорсько-викладацького персоналу.</p> <p>Важливою складовою навчального процесу є: індивідуальне навчання; дистанційне навчання (віртуальне навчальне середовище), яке реалізується через інформаційно-дорадчий центр з агрономії; комп'ютеризовані ресурси бібліотеки і читальних залів.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в міжнародних університетах та наукових установах, можливість подвійного дипломування.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.



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

### 2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код компоненти	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>1. Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
<b>I. Цикл загальної підготовки</b>			
ОК 1	Ділова іноземна мова	4	Іспит
ОК 2	Філософія науки	4	Залік
ОК 3	Економіка та організація аграрного сервісу	4	Залік
ОК 4	Інформаційні технології	4	Іспит
ОК 5	Моделювання технологічних процесів і систем	4	Іспит
<i>Разом за циклом загальної підготовки</i>		20	
<b>II. Цикл професійної підготовки</b>			
ОК 6	Прогноз і програмування врожаїв с- г. культур	4	Залік
ОК 7	Світові агротехнології	6	Іспит/залік
ОК 8	Польове та лучне кормовиробництво	4	Іспит
ОК 9	Системи сучасних інтенсивних технологій	4	Залік
<i>Разом за циклом професійної підготовки</i>		18	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>38,0</b>	
<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ</b>			
<b>2.1.1. Цикл загальної підготовки</b>			
ВБ 1.1	Інтелектуальна власність	4	Залік
<i>Разом за циклом загальної підготовки</i>		4	
<b>2.1.2. Цикл професійної підготовки</b>			
ВБ 1.2	Органічне землеробство та сертифікація продукції	4	Іспит
ВБ 1.3	Органічне виробництво	4	Залік
ВБ 1.4	Біотехнологія в рослинництві	4	Іспит
ВБ 1.5	Енергоощадні технології виробництва кормів	4	Залік
<i>Разом за циклом професійної підготовки</i>		16	
<i>Всього за вибірковою частиною</i>		20	
<b>2.2. Спеціалізація «Рослинництво»</b>			
ВБ 2.1	Біологічні основи рослинництва	4	Іспит
ВБ 2.2	Фітосанітарний моніторинг	4	Залік
ВБ 2.3	Інноваційні технології в рослинництві	4	Іспит
ВБ 2.4	Технологія вирощування лікарських рослин	4	Залік
ВБ 2.5	Методи і організація досліджень в рослинництві	4	Залік
ВБ 2.6	Інтегрований захист рослин	4	Залік
<i>Разом за циклом професійної підготовки</i>		24	
<b>2.3. Спеціалізація «Зберігання та переробка органічної продукції рослинництва»</b>			
ВБ 3.1	Зберігання органічної продукції	4	Іспит

	рослинництва		
ВБ 3.2	Переробка органічної продукції рослинництва	4	Залік
ВБ 3.3	Стандартизація та сертифікація продукції рослинництва	4	Іспит
ВБ 3.4	Товарознавство та контроль якості продукції рослинництва	4	Залік
ВБ3.5	Технологія виробництва борошна, круп та комбікормів	4	Залік
ВБ 3.6	Методи і організація досліджень зі зберігання та переробки продукції рослинництва	4	Залік
<i>Разом за циклом загальної підготовки</i>		<i>24,0</i>	
<b>2.4. Спеціалізація «Селекція і насінництво»</b>			
ВБ 4.1	Прикладна генетика с.-г. культур	4	Іспит
ВБ 4.2	Спеціальна селекція і сортознавство	4	Залік
ВБ 4.3	Насінництво та насіннеснавство	4	Іспит
ВБ 4.4	Селекція кормових культур	4	Залік
ВБ 4.5	Методи і організація досліджень в селекції	4	Залік
ВБ 4.6	Апробація сільськогосподарських культур	4	Залік
<i>Разом за циклом професійної підготовки</i>		<i>24,0</i>	
<b>2.5. Спеціалізація «Органічне виробництво»</b>			
ВБ 5.1	Органічне плодовоовочівництво	4	Іспит
ВБ 5.2	Маркування та сертифікація в органічному виробництві	4	Залік
ВБ 5.3	Біодинамічне та адаптивне землеробство	4	Іспит
ВБ 5.4	Біопродукти та екопродукти в умовах сучасного землеробство	4	Залік
ВБ 5.5	Органічне рослинництво	4	Залік
ВБ 5.6	Органічне кормовиробництво	4	Залік
<i>Разом за циклом загальної підготовки</i>		<i>24,0</i>	
<b>2.6. Спеціалізація "Експертна оцінка ґрунтів"</b>			
ВБ 6.1	Охорона і відтворення родючості ґрунтів	4	Іспит
ВБ 6.2	Моніторинг ґрунтів	4	Залік
ВБ 6.3	Бонітування та оцінка якості ґрунтів	4	Іспит
ВБ 6.4	Нормативна і експертна оцінка земель	4	Залік
ВБ 6.5	Радіоекологічний моніторинг земель	4	Залік
ВБ 6.6	Методологія наукових досліджень у ґрунтознавстві	4	Залік
<i>Разом за циклом загальної підготовки</i>		<i>24</i>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>24,0</b>	
<b>3.2. ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>			
<b>I Виробничі практики</b>			
ВП 1	Виробнича практика за спеціальністю	5,0	Залік
<b>Загальний обсяг практичної підготовки</b>		<b>5,0</b>	
<b>3.3. Атестація</b>			
МР 1	Магістерська робота	3,0	Екзамен
<i>Разом</i>		<i>3,0</i>	
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>		<b>90,0</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Номер з/п	Назва дисципліни	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>1-й семестр</b>			
1.1	Ділова іноземна мова	4	Іспит
1.2	Філософія науки	4	Залік
1.3	Економіка та організація аграрного сервісу	4	Залік
1.4	Інформаційні технології	4	Іспит
1.5	Органічне виробництво	4	Залік
1.6	Світові агротехнології	3	Залік
1.7	Польове та лучне кормовиробництво	4	Іспит
1.8	Системи сучасних інтенсивних технологій	4	Залік
	<i>Всього у 1-му семестрі</i>	<i>31,0</i>	
<b>2-й семестр</b>			
2.1	Моделювання технологічних процесів і систем	4	Іспит
2.2	Прогноз і програмування врожаїв с- г. культур	4	Залік
2.3	Світові агротехнології	3	Іспит
2.4	Інтелектуальна власність	4	Залік
2.5	Органічне землеробство та сертифікація продукції	4	Іспит
2.6	Біотехнологія в рослинництві	4	Іспит
2.7	Енергоощадні технології виробництва кормів	4	Залік
2.8	Виробнича практика за спеціальністю	5,0	Залік
	<i>Всього у 2-му семестрі</i>	<i>32,0</i>	
<b>3-й семестр</b>			
3.1	Біологічні основи рослинництва	4	Іспит
3.2	Фітосанітарний моніторинг	4	Залік
3.3	Інноваційні технології в рослинництві	4	Іспит
3.4	Технологія вирощування лікарських рослин	4	Залік
3.5	Методи і організація досліджень в рослинництві	4	Залік
3.6	Інтегрований захист рослин	4	Залік
3.7	Магістерська робота	3	Екзамен
	<i>Всього у 3-му семестрі</i>	<i>27,0</i>	
	<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>	<b>90</b>	

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 201 "Агрономія" проводиться у формі магістерської роботи за спеціальністю, який включає програмні питання, що визначають рівень та обсяг засвоєння знань, умінь, інших компетентностей здобувачами вищої освіти та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: агроном-дослідник. Спеціалізація зазначається за наявності в додатку до диплому.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей  
компонентам освітньо-професійної програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ЗК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2			+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3			+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 5						+	+	+	+
ФК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 2			+	+	+	+	+	+	+
ФК 3			+	+	+	+	+	+	+
ФК 4						+	+	+	+
ФК 5						+	+	+	+
ФК 6						+	+	+	+
ФК 7						+	+	+	+
ФК 8						+	+	+	+
ФК 9						+	+	+	+
ФК 10						+	+	+	+
ФК 11						+	+	+	+
ФК 12						+	+	+	+



	ВП 1	МР 1
ЗК 1	+	+
ЗК 2	+	+
ЗК 3	+	+
ЗК 4	+	+
ЗК 5	+	+
ФК 1	+	+
ФК 2	+	+
ФК 3	+	+
ФК 4	+	+
ФК 5	+	+
ФК 6	+	+
ФК 7	+	+
ФК 8	+	+
ФК 9	+	+
ФК 10	+	+
ФК 11	+	+
ФК 12	+	+







	ВП 1	МР 1
PH 1	+	+
PH 2	+	+
PH 3	+	+
PH 4	+	+
PH 5	+	+
PH 6	+	+
PH 7	+	+
PH 8	+	+
PH 9	+	+
PH 10	+	+
PH 11	+	+
PH 12	+	+
PH 13	+	+
PH 14	+	+
PH 15	+	+

Гарант освітньо-професійної програми  
доктор с.-г. наук, професор



В. В. Мойсієнко