

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

третього (доктор філософії) рівня вищої освіти
зі спеціальності 201 Агронімія
галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
Кваліфікація: доктор філософії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради



/ О. О. Непочатенко/

(протокол № 7 від 25.04.2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2019 р.

Ректор  / О. О. Непочатенко/

(наказ № 25.04/100 від 25.04.2019 р.)

Умань 2019 р.

ПЕРЕДМОВА (ПРЕАМБУЛА)



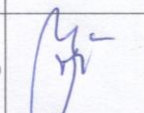
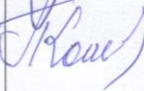
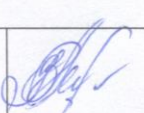

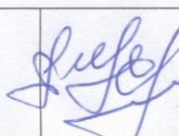
Освітньо-наукова програма для підготовки здобувачів третього (доктор філософії) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 Агрономія містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

В основу формування змісту підготовки докторів філософії зі спеціальності покладено розроблення концептуальних, теоретичних, методологічних і практичних основ технологій в агрономії; обґрунтування та розроблення механізмів управління формуванням урожайності та якості продукції сільськогосподарських культур, збереженням та відтворенням родючості ґрунтів, збереження навколишнього середовища.

Сфери зайнятості випускників: ЗВО I–IV рівнів акредитації, Міністерство аграрної політики і продовольства України, науково-дослідні установи, обласні та районні управління сільського господарства, державні аграрні підприємства, промислові, інженерно-конструкторські та проектувальні організації, підприємства з одержання енергії та переробки твердих та рідких відходів, закладах екологічного та санітарного нагляду, центри із сертифікації продукції.

Можливі варіанти здобуття третього (доктор філософії) рівня вищої освіти: особи, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста) зі спорідненої чи неспорідненої (із складанням додаткового вступного випробування) спеціальності відповідно до переліку спеціальностей Правил прийому до Уманського НУС; шляхом навчання на очній (денній) формі навчання за спорідненою (неспорідненою) спеціальностями.

Освітньо-наукова програма з підготовки докторів філософії у галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності – 201 Агрономія, при Уманському національному університеті садівництва розроблена робочою (проектною) групою у складі:

| № п/п | ПІБ | Посада | Науковий ступінь, вчене звання | Підпис |
|--|-----------------------------------|--|---|---|
| Керівник (гарант) проектної групи | | | | |
| 1. | Полторецький Сергій Петрович | професор кафедри рослинництва | Доктор с.-г. наук, професор |  |
| Члени проектної групи | | | | |
| 2. | Рябовол Людмила Олегівна | завідувач кафедри генетики, селекції та біотехнології рослин | Доктор с.-г. наук, професор |  |
| 3. | Господаренко Григорій Миколайович | професор кафедри агрохімії та ґрунтознавства | Доктор с.-г. наук, професор |  |
| 4. | Копитко Петро Григорович | професор кафедри загального землеробства | Доктор с.-г. наук, професор |  |
| Залучені стейкхолдери | | | | |
| № п/п | ПІБ | До якої групи стейкхолдерів належить (здобувач вищої освіти, випускник, роботодавець тощо) | Науковий ступінь, вчене звання (за наявності) | Підпис |
| Здобувач вищої освіти | | | | |
| 1. | Яценко Вячеслав Васильович | Аспірант 31 дф-а групи факультету агрономії | - |  |
| Випускник | | | | |
| 2. | Климович Павло Володимирович | Комерційний директор ТОВ "Хазера Україна" (Стратегічне шосе 16, м. Київ, 03028) | Кандидат с.-г. наук |  |
| Роботодавець | | | | |
| 3. | Каленич Павло Євгенович | Директор агрофірми "СТОВ Ольгопіль" (Вінницька обл., Чечельницький район, с. Ольгопіль) | Кандидат с.-г. наук |  |

Програма погоджена: вченою радою факультету агрономії (протокол № 6 від 24.04.2019 р.), Науково-методичною радою (протокол № 6 від 24.04.2019 р.) та затверджено Вченою радою Уманського національного університету садівництва (протокол № 7 від 25.04.2019 р.).

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 201 «Агрономія»

| 1 – Загальна інформація | |
|--|---|
| Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу | Уманський національний університет садівництва; кафедри: агрохімії та ґрунтознавства; генетики, селекції рослин та біотехнології; загального землеробства; рослинництва; овочівництва; біології; технології зберігання і переробки зерна. |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | Доктор філософії. Доктор філософії з агрономії. |
| Офіційна назва освітньої програми | Освітньо-наукова програма третього (доктор філософії) рівня вищої освіти зі спеціальності 201 Агрономія, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство. Educational program of the third (Doctor of Philosophy) level of higher education in the specialty 201 Agronomy, branch of knowledge 20 Agrarian sciences and food. |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом доктора філософії, перший науковий ступінь, термін навчання 4 роки. Обсяг освітньо-наукової програми становить 60 кредитів ЄКТС. Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти. |
| Наявність галузевого стандарту | Відсутній |
| Цикл/рівень | Закон України «Про вищу освіту» – доктор філософії, НРК України – 9 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень. |
| Передумови | Наявність ступеня вищої освіти магістр (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Уманського національного університету садівництва», затвердженими Вченою радою УНУС. |
| Мова викладання | Українська |
| Термін дії освітньої програми | 4 роки. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | http://ects.udau.edu.ua/ |

| 2 – Мета освітньої програми | |
|--|--|
| Підготовка висококваліфікованих наукових і науково-педагогічних кадрів у галузі агрономії шляхом здійснення наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту кваліфікаційної наукової роботи. | |
| 3 – Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)) | Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство. Спеціальність – 201 Агрономія. |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-наукова. |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Розроблення концептуальних, теоретичних, методологічних і практичних основ технологій в агрономії; обґрунтування та розроблення механізмів управління формуванням урожайності та якості продукції сільськогосподарських культур, збереженням та відтворенням родючості ґрунтів, збереження навколишнього середовища; моделювання процесів росту та розвитку рослин, трансформації родючості ґрунту, систем землеробства, живлення й удобрення сільськогосподарських культур та деревних рослин, створення нових сортів та гібридів, біотехнологічного створення та відтворення рослинних організмів; створення теоретичних основ, розробка нових та вдосконалення наявних технологій виробництва органічної продукції; створення теоретичних основ та розробка технологій виробництва рослинницької сировини для біоенергетики (інтродукція, селекція, насінництво, технології вирощування); обґрунтування ефективності та безпечності застосування нових видів, форм та способів застосування добрив, пестицидів, регуляторів росту, тощо; здатність застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з біологічними об'єктами; володіння навичками роботи із сучасними сільськогосподарським та лабораторним обладнанням з метою діагностики стану та розвитку рослин, ґрунту, об'єктів біотехнології, довілля та вміння приймати рішення щодо відповідних технологічних рішень; |

| | |
|------------------------------------|--|
| | <p>дослідження закономірностей і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо біотехнологій мікроорганізмів і рослинних клітин; імунних біотехнологій, генно-інженерних методів селекції і відтворення рослин, отримання трансгенних організмів; аналізування, узагальнення та наукове трактування результатів досліджень та впровадження розроблених технологій в науковий, навчальний та технологічний процес.</p> |
| <p>Особливості програми</p> | <p>Об'єкт(и) вивчення: агрономія – ґрунти, сільсько-господарські рослини, добрива, агротехнології, селекція і насінництво, закономірності формування врожайності та якості продукції рослинництва, її зберігання і доробки з урахуванням агрокліматичних чинників.</p> <p>Цілі навчання – підготовка фахівців з агрономії, здатних розв'язувати комплексні наукові проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у галузі аграрних наук, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи аграрних наук та їх використання для проведення наукових досліджень у сфері агрономії; розробки і впровадження теорій і концепцій організації, планування, управління та контролю агрономічними процесами.</p> <p>Методи, методики та технології – загальнонаукові (гіпотеза, експеримент, аналіз, індукція, дедукція, моделювання, узагальнення), спеціальні (лабораторні, вегетаційні, лізиметричні, вегетаційно-польові, польові) методи досліджень в агрономії, статистичні методи аналізу даних, агротехнічні заходи, технології вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>Інструменти та обладнання – обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для агрономічних, агрохімічних і селекційних досліджень, оцінки якості продукції та статистичної обробки результатів експерименту.</p> |

**4 – Придатність випускників
до працевлаштування та подальшого навчання**

| | |
|---|--|
| <p>Придатність до працевлаштування</p> | <p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України випускник з професійною кваліфікацією доктор філософії може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: науковий співробітник (біологія, агрономія), (2213.1), викладач вищого навчального закладу асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), директор малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор професійно-виховного закладу (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директор науково-дослідного інституту (1221.2), головний ґрунтознавець (1237.1), біолог, біолог-дослідник (2211.1), інженер дослідник, інженер з відтворення природних екосистем (2213.2).</p> <p>Місце працевлаштування. ЗВО I–IV рівнів акредитації (коледжі, інститути, академії, університети), Міністерство аграрної політики і продовольства України, науково-дослідні установи, обласні та районні управління сільського господарства, мережа державних установ «Держґрунтохорона» державні аграрні підприємства, промислові, інженерно-конструкторські та проєктувальні організації, підприємства з одержання енергії та переробки твердих та рідких відходів, заклади екологічного та санітарного нагляду, центри із сертифікації продукції, науково-дослідні установи з овочівництва і культивування грибів, с.-г. підприємства різних форм власності, тепличні комбінати з вирощування овочів, квітів, грибні комплекси, насінневі компанії-оригінатори насіння та його продажу.</p> |
| <p>Подальше навчання</p> | <p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань: підготовка на 10 (доктор наук) рівні НРК України у галузі агрономії; навчання на 9-ому (доктор наук) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань; освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.</p> |

5 – Викладання та оцінювання

| | |
|-------------------------------|---|
| Викладання та навчання | <p>Підхід до викладання та навчання передбачає: впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних та наукових працівників Уманського НУС і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків з агрономії; інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); надання можливості аспірантам (здобувачам) приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; брати безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.</p> |
| Оцінювання | <p><i>Освітня складова програми.</i> Підсумковий контроль успішності навчання аспіранта (здобувача) проводиться у формі: екзамен – за результатами вивчення таких обов'язкових дисциплін освітньої програми, як філософія та іноземна мова за професійним спрямуванням, а також за результатами вивчення дисциплін професійної підготовки; залік – за результатами вивчення всіх інших дисциплін передбачених навчальним планом. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною чотирьох бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. <i>Види контролю:</i> поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p><i>Наукова складова програми.</i> Кінцевим результатом навчання аспіранта (здобувача) є належним чином оформлений, за результатами наукових досліджень, рукопис дисертації, її публічний захист та присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія.</p> |

| 6 – Програмні компетентності | |
|-------------------------------------|---|
| Інтегральна компетентність | Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі аграрних наук та продовольства, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних наукових знань та/або професійної практики. |
| Загальні компетентності (ЗК) | <p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК 4. Здатність дотримуватися норм наукової етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності.</p> <p>ЗК 5. Здатність планувати та проводити навчальні заняття, використовуючи компетентнісний підхід (базується на результатах навчання).</p> |
| Фахові компетентності (ФК) | <p>ФК 1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук та суміжних галузей.</p> <p>ФК 2. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.</p> <p>ФК 3. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p> <p>ФК 4. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.</p> <p>ФК 5. Здатність до встановлення природних передумов застосування конкретних методів і модифікацій досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних досліджень, оцінки необхідної точності вимірювань, якості та ефективності (в тому числі й економічної) кінцевих результатів.</p> <p>ФК 6. Вміння користуватись нормативно-правовою базою й організувати роботи згідно галузевих вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.</p> |

7 – Програмні результати навчання (ПРН)

Знання та уміння

ПРН 1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з агрономії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

ПРН 2. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агропромислового виробництва державною мовою, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. Професійно презентувати результати власних досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, використовувати іноземну мову у науковій, освітній та інноваційній діяльності. Професійно виконувати педагогічно-виховну діяльність.

ПРН 3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

ПРН 4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів в агрономії та дотичних міждисциплінарних напрямках.

ПРН 5. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з агрономії та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН 6. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

| | |
|---|---|
| | <p>ПРН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>ПРН 8. Здійснювати організацію досліджень згідно вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.</p> |
| 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| Кадрове забезпечення | <p>У викладанні навчальних дисциплін беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи, з розрахунку – не менше одного викладача для двох здобувачів освітньо-наукового рівня доктор філософії.</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p> |
| Матеріально-технічне забезпечення | <ul style="list-style-type: none"> – навчальні корпуси; – гуртожитки; – тематичні кабінети; – спеціалізовані лабораторії; – комп'ютерні класи; – пункти харчування; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – мультимедійне обладнання; – спортивний зал, спортивні майданчики. |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <ul style="list-style-type: none"> – офіційний сайт Уманського НУС (https://www.udau.edu.ua); – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle; – університетський репозитарій; – корпоративна пошта; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; – навчальні та робочі програми дисциплін; – методичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – критерії оцінювання рівня підготовки. |

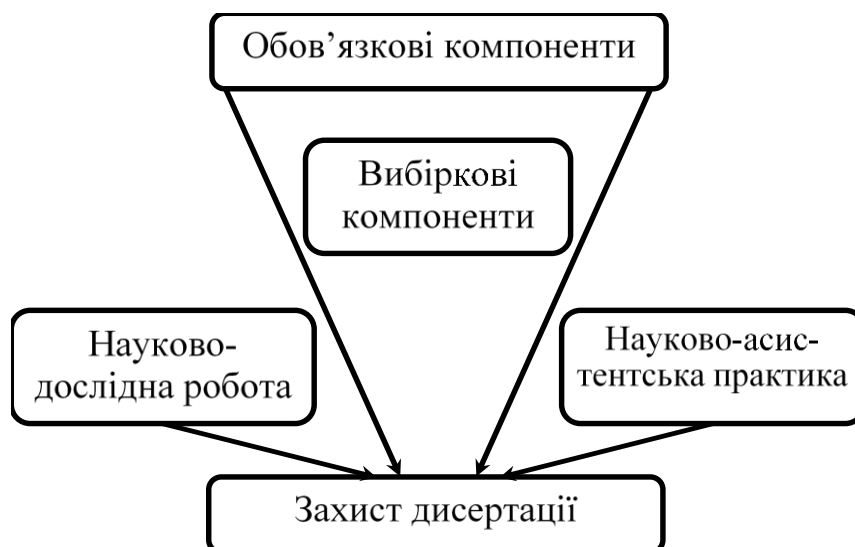
| 9 – Академічна мобільність | |
|---|--|
| Національна кредитна мобільність | На основі двосторонніх договорів між Уманським національним університетом садівництва та вищими навчальними закладами України, науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України. |
| Міжнародна кредитна мобільність | У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Уманським національним університетом садівництва та навчальними закладами країн-партнерів. |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. |

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

2.1 Перелік компонент ОП

| Код н/д | Освітні компоненти ОНП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практика тощо) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
| I. Обов'язкові компоненти | | | |
| ОК 1 | Філософія науки | 4,0 | Екзамен |
| ОК 2 | Іноземна мова | 6,0 | Екзамен |
| ОК 3 | Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю | 3,0 | Залік |
| ОК 4 | Адаптивне рослинництво | 3,0 | Екзамен |
| ОК 5 | Комп'ютерна обробка наукової інформації | 3,0 | Залік |
| ОК 6 | Педагогіка і методи навчання у вищій школі | 3,0 | Залік |
| ОК 7 | Сучасні підходи до управління живленням рослин | 3,0 | Екзамен |
| ОК 8 | Науково-асистентська практика | 10,0 | Залік |
| Всього | | 35,0 | |
| II. Вибіркові компоненти | | | |
| ВК 1 | Дисципліна 1 | | |
| ВК 2 | Дисципліна 2 | | |
| ВК 3 | Дисципліна 3 | | |
| ВК ... | Дисципліна ... | | |
| Всього | | 25,0 | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | 60 | |

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів третього освітньо-наукового рівня здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексного завдання в сфері агрономії або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Вона не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертаційна робота та її автореферат мають відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством і бути розміщені на сайті закладу вищої освіти (наукової установи).

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Таблиця 4.1

Матриця відповідності

| | ОК 1 | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ЗК 1 | • | | | | | | | |
| ЗК 2 | | • | | | | | | |
| ЗК 3 | | | | | • | | | |
| ЗК 4 | | | • | | | | | |
| ЗК 5 | | | | | | • | | • |
| ФК 1 | | • | | | | | | • |
| ФК 2 | | | | | • | | | |
| ФК 3 | | | | | | • | | • |
| ФК 4 | | | • | | | • | | |
| ФК 5 | | | • | • | | | • | |
| ФК 6 | | | | • | | | | |

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідними компонентами освітньої програми**

Таблиця 5.1

Матриця забезпечення програмних результатів навчання

| | ОК 1 | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ПРН 1 | | | • | • | | | • | |
| ПРН 2 | | • | | | | • | | • |
| ПРН 3 | • | | | | • | | | |
| ПРН 4 | | | • | | • | | | |
| ПРН 5 | • | | • | | | | | • |
| ПРН 6 | | | | | • | | | |
| ПРН 7 | | | • | | | | | • |
| ПРН 8 | | | | • | | | • | |