



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«АГРОХІМІЯ І ҐРУНТОЗНАВСТВО»**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Другий (магістерський)**

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Магістр**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – 201 Агрономія**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ – 20 Аграрні науки та продовольство**

**ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ – Магістр з агрономії за спеціалізацією  
агрохімія і ґрунтознавство**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
Державного біотехнологічного університету  
протокол №\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.)  
та вводиться в дію з «01» вересня 2023 р.**

**В. о. ректора**

\_\_\_\_\_/Андрій Кудряшов/

**Харків – 2023**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОНОВЛЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми «Агрохімія і ґрунтознавство»**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 201 «Агрономія»**  
**галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»**

«ПОГОДЖЕНО»

Керівник центру менеджменту якості освіти

\_\_\_\_\_ А. Дидикіна

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

«ПОГОДЖЕНО»

Декан факультету агрономії та захисту рослин

\_\_\_\_\_ О. Романов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

«ПОГОДЖЕНО»

Керівник навчальної частини

\_\_\_\_\_ А. Кашперська

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою в складі:

**Керівник проектної групи (гарант освітньо-професійної програми):**

*Дегтярьов Василь Володимирович* – завідувач кафедри ґрунтознавства, доктор сільськогосподарських наук, професор.

**Члени групи:**

*Гонцій Тетяна Іванівна* – завідувач кафедри генетики, селекції та насінництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

*Рожков Артур Олександрович* – завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

*Філон Василь Іванович* – завідувач кафедри агрохімії, доктор сільськогосподарських наук, професор;

*Шевченко Микола Вікторович* – завідувач кафедри землеробства та гербології ім. О. М. Можейка, доктор сільськогосподарських наук, професор;

*Романов Олексій Васильович* – декан факультету агрономії та захисту рослин, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

*Крохін Станіслав Васильович* – доцент кафедри ґрунтознавства, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

*Гепенко Олександра Вікторівна* – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

*Романова Тетяна Анатоліївна* – доцент кафедри агрохімії, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Наказ про склад проектної групи № 84 від 28 вересня 2021 р.

**Залучені зовнішні стейкхолдери:**

**1. Мирошніченко Микола Миколайович** – голова Ради роботодавців факультету агрономії та захисту рослин ДБТУ, заступник директора ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського», член-кор. НААН, доктор біологічних наук;

**2. Боровик Сергій Олександрович** – голова Ради випускників факультету агрономії та захисту рослин ДБТУ, головний агроном СТОВ «Колос 2000», с. Тернова, Чугуївський район, Харківська область;

**3. Скрильник Євген Володимирович** – старший науковий співробітник, завідувач лабораторії органічних добрив і гумусу ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського», доктор сільськогосподарських наук.

**Залучені внутрішні стейкхолдери:**

- 1. Меркулов Данило Віталійович** – голова Ради студентського самоврядування факультету агрономії та захисту рослин;
- 2. Михайленко Вікторія Олександрівна** – голова ради молодих учених і спеціалістів факультету агрономії та захисту рослин, доцент кафедри генетики, селекції та насінництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

## 1. Профіль освітньо-професійної програми «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 Агрономія

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Державний біотехнологічний університет. Факультет агрономії та захисту рослин. Кафедра агрохімії. Кафедра ґрунтознавства. Кафедра землеробства та гербології ім. О.М. Можейка. Кафедра рослинництва.
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістр Магістр з агрономії за спеціалізацією агрохімія і ґрунтознавство
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Агрохімія і ґрунтознавство» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
<b>Тип диплома та обсяг програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію серія УД № 21000721 відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 30 червня 2015 р. протокол № 117 (наказ МОН України від 03.07.2015 р. № 1683л)
<b>Цикл/рівень</b>	Другий (магістерський) рівень вищої освіти; НРК України – 7 рівень; QF-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень.
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра, магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліста»
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 01 липня 2025 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://btu.kharkov.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist/osvitni-programi/">https://btu.kharkov.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist/osvitni-programi/</a>
<b>2. Мета освітньо-професійної програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих фахівців агрономів-ґрунтознавців-агрохіміків у галузі аграрних наук шляхом розв'язування складних спеціалізованих задач з агрохімічного обслуговування сільськогосподарського виробництва та практичних проблем в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів аграрних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов, забезпечення елітної освіти, що створює умови для творчого розвитку, освітньої мобільності та міжнародного визнання, формування інноваційного, освітнього і наукового простору для забезпечення розкриття потенціалу, можливостей самореалізації та професійного розвитку, забезпечення високих вимог ринку праці фахівцями нової формації, здатними працювати в умовах швидкозмінного, багатофункціонального середовища, підготовка інтелектуальних ресурсів, здатних вирішувати державні, європейські та світові проблеми.	
<b>3. Характеристика освітньо-професійної програми</b>	

<p><b>3.1. Предметна область</b> (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність – 201 Агрономія Освітньо-професійна програма «Агрохімія і ґрунтознавство» <b>Об’єкт вивчення та діяльності:</b> технологічні процеси вирощування сільськогосподарських культур. <b>Цілі навчання:</b> формування у здобувачів вищої освіти здатності розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> рослинництво та управління ґрунтами, сортовими ресурсами та збереженням біологічного розмаїття. <b>Об’єктами</b> професійної діяльності магістрів є сільськогосподарські культури та їх сорти (гібриди), селекційний процес, агроландшафти, природні кормові угіддя, ґрунт та збереження та підвищення його родючості, оптимізація живлення рослин, шкідливі організми і засоби захисту від них, технології виробництва, зберігання та первинної переробки продукції рослинництва. <b>Методи, методики та технології:</b> загальнонаукові (гіпотеза, експеримент, аналіз, індукція, дедукція, моделювання, узагальнення) та спеціальні (лабораторний, вегетаційний, лізиметричний, вегетаційно-польовий, польовий) методи досліджень в агрономії, статистичні методи аналізу даних, агротехнічні заходи, загальні технології вирощування сільськогосподарських культур. <b>Інструменти та обладнання:</b> обладнання, устаткування, інструменти та програмне забезпечення, необхідне для лабораторних, лабораторно-польових та польових досліджень в агрономії.</p>
<p><b>3.2. Орієнтація освітньо-професійної програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна програма для магістра. Освітня, прикладна та дослідницька. Фізико-хімічні методи, методи натурного, прямого та опосередкованого, безпосереднього лабораторного або дистанційного дослідження стану та якості ґрунтів, процесів і явищ, методи моделювання та опрацювання інформації, на підставі чого планування системи агрохімічного сервісу. Програма передбачає 48 кредитів ЄКТС (53,3 %) для обов’язкових навчальних дисциплін, з яких 12 кредитів ЄКТС (13,3 %) – дисципліни загальної підготовки, 36 кредитів ЄКТС (40,0%) – дисципліни професійної підготовки. Ще 24 кредити ЄКТС (26,7 %) передбачено на дисципліни вільного вибору здобувачів. Окрім того, цикл практичної підготовки складає 12 кредитів ЄКТС (13,3 %). Таким чином, обсяг освітньої програми на забезпечення спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю складає 66,7 %.</p>
<p><b>3.3. Фокус освітньо-професійної програми: загальний/</b></p>	<p><b>Загальний:</b> Знання щодо агрохімічного стану ґрунтів, процесів, що зумовлюють зміни мінерального живлення рослин, явищ що відбуваються при цьому. Базові знання з аграрних наук та</p>

<p><b>спеціальний</b></p>	<p>інформаційних технологій в обсязі, необхідному для дослідження сільськогосподарських угідь.</p> <p><b>Спеціальний:</b></p> <p>Здобувачі вищої освіти отримають, поглиблять та удосконалять знання щодо наукового пошуку сучасних шляхів агрохімічного сервісу сільгосптоваровиробників, заходів відтворення родючості ґрунтів, попередженню деградаційних процесів та охорони ґрунтового покриву у напрямі сталого розвитку набутих раніше знань, умінь та навичок, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отримати знання здобувачами щодо процесів, що лежать в основі формування основних властивостей і показників різних представників ґрунтового покриву, оцінювання біосферних та агровиробничих, функцій ґрунтів, формування у фахівців з уявлення стосовно встановлення агрохімічних якостей ґрунтів та їх зміни в процесі виробничого використання, розробка шляхів і методів агрохімічного обслуговування для забезпечення відтворення родючості ґрунтів за сучасних реалій землегосподарювання;</li> <li>- проводити прогнозування агрохімічних властивостей ґрунтів природних та агрогенних екосистем з метою розробки управлінських рішень, які унеможливлюють дестабілізацію гармонійного функціонування ґрунтово-рослинних компонентів природно-антропогенних екосистем під час господарського використання їх ресурсного потенціалу,;</li> <li>- розвивати інтелектуальні здібності у напрямку формування наукової методології ноосферного світогляду та використання ними ґрунтово-агрохімічних знань та інформаційних баз даних при напрацюванні екологічно орієнтованих шляхів адаптації потреб українського суспільства до ґрунтового потенціалу земельних ресурсів в епоху глобалізації, загалом постійно опановувати концептуальні, методологічні і методичні підходи агрохімічного обслуговування та оцінки якості ґрунтів природних та агрогенних екосистем з метою своєчасного виявлення змін у напрямках, запобігання та ліквідації наслідків впливу на ґрунти деградаційних процесів – власне моніторингу стану ґрунтів як складової частини моніторингу земель, а загалом, моніторингу довкілля.</li> </ul> <p><b>Ключові слова:</b> ґрунт, ґрунтові режими, якість ґрунту, родючість, сільськогосподарські культури, добрива, система застосування добрив, живлення рослин, прогноз і програмування урожаю, меліорація, агроландшафти, системи землеробства, технології вирощування.</p>
<p><b>3.4. Особливості освітньо-професійної програми</b></p>	<p>Програма реалізується академічних групах студентів з можливістю обрання певного блоку вибіркових дисциплін. Програма вимагає спеціальної професійної підготовки. Професійна складова освітньо-професійної програми становить 72 кредити ЄКТС (80 %) і включає 60 кредитів теоретичної</p>

	<p>підготовки і 12 кредитів виробничої практики. Навчальні дисципліни циклу професійної підготовки базового університетського рівня (хімія навколишнього середовища, управління ґрунтовими режимами, охорона ґрунтів і відновлення їх родючості, якість ґрунтів, стандартизація і сертифікація, управління живленням у закритому ґрунті за крапельного зрошення, інноваційні технології в агрохімсервісі, технології раціонального землекористування) передбачають вивчення здобувачами факторів і умов живлення рослин, зміни ґрунтів в процесі агрогенного використання, організацію системи агрохімічного обслуговування господарств різних форм власності, а вибірккові компоненти професійної підготовки дасть змогу здобувачам оцінити вплив людини на зміни ґрунтового покриву, виявити ці зміни, провести корінне поліпшення ґрунтів, оцінити їх якість.</p> <p>Виробнича практика має експериментальний характер. Вона дасть можливість здобувачам комплексно вивчити і закріпити теоретичні знання щодо особливостей формування, функціонування та трансформації ґрунтового покриву в сучасних умовах хімізації сільськогосподарського виробництва.</p> <p>Програмою передбачається можливість набуття здобувачами практичних навиків за <i>дуальною формою</i> освіти, яка передбачає навчання на робочому місці на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації обсягом від 15 до 60 % загального обсягу освітньої програми на основі договору. Навчання на робочому місці передбачає виконання посадових обов'язків відповідно до трудового договору. Дуальна освіта здійснюється на підставі договору між закладом вищої освіти та роботодавцем (підприємством, установою, організацією тощо) за підтримки Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР), і передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок працевлаштування здобувача вищої освіти та оплати його праці;</li> <li>- обсяг та очікувані результати навчання здобувача вищої освіти на робочому місці;</li> <li>- зобов'язання закладу вищої освіти та роботодавця в частині виконання здобувачем вищої освіти індивідуального навчального плану на робочому місці;</li> <li>- порядок оцінювання результатів навчання, здобутих на робочому місці.</li> </ul>
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>4.1. Придатність до працевлаштування</b>	<p>Професійна діяльність в галузях: аграрні науки і продовольство, ґрунтознавство, картографія ґрунтів, агрохімія, агрохімсервіс. <i>Посади згідно класифікатора професій України.</i> Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник може працевлаштуватися на посади з наступними професійними</p>



	<p>назвами робіт: 1221.1 головний агрохімік, 1221.1 завідувач кабінету (агрохімічного), 1412 менеджер (управитель) з природокористування, 2213.1 дослідник із агрохімії та ґрунтознавства, 2213.1 молодший науковий співробітник (агрономія, природно-заповідна справа), 2213.1 науковий співробітник (агрономія, природно-заповідна справа), 2213.1 науковий співробітник-консультант (агрономія, природно-заповідна справа), 2213.2 агроном, 2213.2 агролісомеліоратор, 2213.2 агрохімік, 2213.2 ґрунтознавець, 2213.2 сільськогосподарський дорадник, 2213.2 сільськогосподарський експерт-дорадник, 2213.2 фахівець із агрохімії та ґрунтознавства, 3212 агроном відділення (бригади, сільськогосподарської ділянки, цеху), 3212 агротехнік, 3212 інспектор з охорони природи, 3212 технік (природознавчі науки), 3212 технік-агрохімік, 3212 технік-ґрунтознавець, 3212 технолог із агрономії.</p> <p><i>Місце працевлаштування.</i> Міністерство аграрної політики і продовольства України, Інститут (обласні філії) охорони ґрунтів України, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії), комунальні підприємства по утриманню зелених насаджень, підприємства системи надання послуг у галузі рослинництва і тваринництва, фахівець агрохімсервісу.</p>
<b>4.2. Подальше навчання</b>	Продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>5.1. Підходи до викладання та навчання</b>	<p><b>Підхід до викладання та навчання передбачас:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення студентів;</li> <li>- тісна співпраця здобувачів з науково-педагогічними працівниками;</li> <li>- підтримка та консультування здобувачів з боку науково-педагогічних та наукових працівників ДБТУ і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до бібліотечних фондів та сучасного обладнання;</li> <li>- надання можливості здобувачам приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України;</li> <li>- безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.</li> </ul>
<b>5.2. Оцінювання</b>	<p>Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-професійної програми складається з поточного та підсумкового контролю.</p> <p><i>Поточний контроль</i> знань здобувачів проводиться в усній або тестовій формі (опитування або тестові завдання за результатами опрацьованого матеріалу).</p>

	<p><i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді екзамену проводиться в усній або тестовій формі.</p> <p>Підсумкова атестація осіб проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною освітньо-професійною програмою, та рівня сформованості компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути, шляхом захисту дипломної роботи.</p> <p>Атестацію здобувачів здійснює екзаменаційна комісія, після виконання здобувачем навчального плану в повному обсязі, у формі захисту дипломної роботи.</p> <p>Екзаменаційна комісія перевіряє професійну підготовку випускників, оцінює рівень їх професійних знань та практичних умінь і навичок, вирішує питання про присвоєння кваліфікації та виносить пропозиції щодо підвищення якості підготовки фахівців.</p> <p>Атестовані особи отримують державні документи встановленого зразка про здобуття освітнього ступеня магістр кваліфікації 2213.1 Дослідник із агрохімії та ґрунтознавства.</p>
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>6.1. Інтегральна компетентність (ІК)</b>	
ІК.01	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>6.2. Загальні компетентності (ЗК)</b>	
ЗК.01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.
ЗК.02	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
ЗК.03	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
ЗК.04	Здатність працювати в міжнародному контексті.
ЗК.05	Здатність розробляти проекти та управляти ними.
ЗК.06	Прагнення до збереження навколишнього середовища.
<b>6.3. Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (СК)</b>	
СК.01	Здатність керувати колективом, забезпечувати розвиток персоналу, толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності.
СК.02	Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.
СК.03	Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.
СК.04	Здатність оцінювати придатність земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням вимог щодо забезпечення кількості та якості продукції.
СК.05	Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.

СК.06	Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.
СК.07	Здатність самостійно організувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів аналізу добрив, ґрунтових і рослинних зразків.
СК.08	Здатність до розробки та викладання навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової передвищої освіти.
СК.09	Комплексність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку науки в аспекті застосування добрив, мікродобрив, біопрепаратів на різних ґрунтових відмінностях.
СК.10	Розробка і адаптація сучасних технологій застосування добрив із урахуванням особливостей ґрунтового покриву, економічного та екологічного ефекту агрохімікатів.
СК.11	Проведення ґрунтових досліджень великомасштабних і спеціальних їх видів із застосуванням аерокосмічних і комп'ютерних технологій.
СК.12	Розроблення і впровадження раціональних систем удобрення на різних рівнях в господарстві, досягнення оптимальних показників родючості ґрунту в ґрунтово-кліматичних та агротехнічних умовах з метою підвищення продуктивності агроценозів за одночасного збереження природних ресурсів та охорони навколишнього середовища.
СК.13	Комплексність у використанні інформаційно-комунікаційних технологій в режимі on-line у наукових дослідженнях виробництва та реалізації добрив, сільськогосподарської техніки
<b>7. Програмні результати навчання</b>	
ПРН.01	Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії.
ПРН.02	Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.
ПРН.03	Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.
ПРН.04	Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.
ПРН.05	Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.
ПРН.06	Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування.
ПРН.07	Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.
ПРН.08	Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

ПРН.09	Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для обговорення результатів професійної діяльності, досліджень та інноваційних проектів у сфері аграрних наук та продовольства.
ПРН.10	Здійснювати ефективне управління персоналом і ресурсами, забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів.
ПРН.11	Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.
ПРН.12	Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.
ПРН.13	Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.
ПРН.14	Організовувати та проводити наукові дослідження з використанням сучасних методів аналізу ґрунтових та рослинних зразків.
ПРН.15	Уміти складати практичні рекомендації по застосуванню мінеральних добрив, мікродобрив, біопрепаратів, стимуляторів росту на різних ґрунтових відмінностях.
ПРН.16	Застосовувати методику контролю агрохімічного стану ґрунтів, виконання арбітражних аналізів добрив, сільськогосподарської продукції та якості послуг.
ПРН.17	Організовувати роботу агрохімічних лабораторій, проектно-технологічних центрів охорони родючості ґрунтів і якості сільськогосподарської продукції.
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>8.1. Кадрове забезпечення</b>	Кадровий потенціал повинен відповідати ліцензійним вимогам освітньої діяльності другого (магістерського) ступеня вищої освіти
<b>8.2. Матеріально-технічне забезпечення</b>	Структурні підрозділи (кафедри), які відповідають за підготовку фахівців означеної спеціальності, повинні мати у своєму складі спеціалізовані лабораторії з визначення основних характеристик ґрунтів та добрив, що укомплектовані відповідним обладнанням
<b>8.3. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення повинно відповідати ліцензійним вимогам освітньої діяльності першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>9.1. Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів (меморандумів) між ДБТУ та вищими навчальними закладами і науковими установами України.
<b>9.2. Міжнародна кредитна мобільність</b>	У рамках міжнародних програм на основі договорів між ДБТУ та закладами вищої освіти та науковими установами країн-партнерів відбувається науково-інформаційний обмін з ТОВ «Казахський НДІ ґрунтознавства і агрохімії ім. У.У. Успанова, Інститутом виноградарства і виноробства (м. Плевен, Болгарія), Цинхайською сільськогосподарською і лісовою академією (м.Цинхай, Китай), Вармінсько-Мазурським університетом (м. Ольштин, Польща), Національним вищим

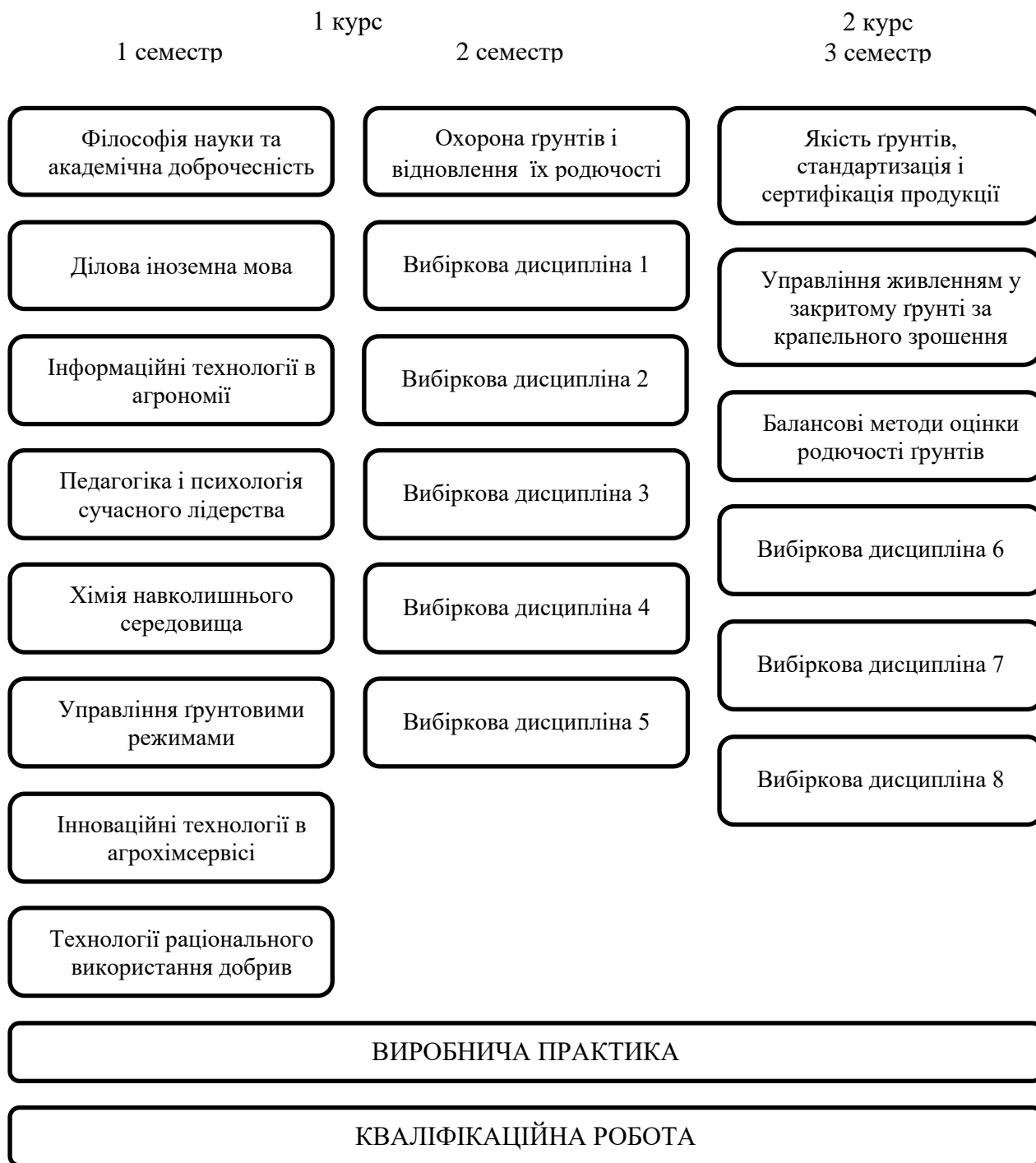
	<p>інститутом агрономії, харчових технологій та екології, AgroSup Dijon (Франція), Вищою національною сільськогосподарською школою (м. Бордо, Франція), Університетом Святого Кирила та Мефодія (м. Скоп'є, Республіка Македонія), Хейлунцзянським Бауи аграрним університетом (м. Дачин область, Хейлунцзян КНР, Китай), Технологічним університетом Таджикистану (м. Душанбе, Республіка Таджикистан), Асоціацію «Вчені Півдня» Беер Шева, Ізраїль), Стокгольмським королівським технологічним інститутом (Швеція).</p> <p>На факультеті агрономії та захисту рослин здобувачі мають можливість проходити ознайомчу і науково-агрономічну практику, а також стажування у США, Португалії, Швейцарії, Польщі, Фінляндії, Німеччині, Нідерландах, Швеції та Данії, де вони знайомляться з сучасними технологіями вирощування сільськогосподарських рослин, сортовими ресурсами країни, особливостями ведення насінництва з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов країни.</p>
<p><b>9.3. Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою (за необхідністю).</p>

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

### 2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Шифр за ОПП	Компоненти освітньої 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>1.1. Компоненти загальної підготовки</b>			
ЗП.01	Філософія науки та академічна доброчесність	3	залік
ЗП.02	Ділова іноземна мова	3	залік
ЗП.03	Інформаційні технології в агрономії	3	залік
ЗП.04	Педагогіка і психологія сучасного лідерства	3	залік
<b>Разом по п.п.1.1</b>		<b>12 кредитів</b>	
<b>1.2. Компоненти професійної підготовки</b>			
ПП.01	Хімія навколишнього середовища	4	екзамен
ПП.02	Управління ґрунтовими режимами	4	екзамен
ПП.03	Охорона ґрунтів і відновлення їх родючості	5	екзамен
ПП.04	Якість ґрунтів, стандартизація і сертифікація продукції	5	екзамен
ПП.05	Управління живленням у закритому ґрунті за крапельного зрошення	4	екзамен
ПП.06	Інноваційні технології в агрохімсервісі	6	екзамен
ПП.07	Технології раціонального використання добрив	4	екзамен
ПП.08	Балансові методи оцінки родючості ґрунтів	4	екзамен
<b>Разом по п.п.1.2</b>		<b>36 кредитів</b>	
<b>Компоненти практичної підготовки ОПП</b>			
ППВП. 01	Виробнича практика	12	звіт
<b>Загальний обсяг компонент практичної підготовки:</b>		<b>12 кредитів</b>	
<b>Атестаційні компоненти ОПП</b>			
АКПА. 01	Підготовка та захист дипломної (кваліфікаційної) роботи	6	дипломна робота
<b>Загальний обсяг атестаційних компонент:</b>		<b>6 кредитів</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>66 кредитів</b>	
<b>2. Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
Вибіркові дисципліни		24	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>24 кредити</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90 кредитів</b>	

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



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту дипломної (кваліфікаційної) роботи
Вимоги до дипломної (кваліфікаційної) роботи	Дипломна (кваліфікаційна) робота передбачає самостійне розв'язання складної задачі та/або проблеми з агрономії, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Дипломна (кваліфікаційна) робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Дипломна (кваліфікаційна) робота має бути розміщена у репозитарії закладу вищої освіти або його структурного підрозділу.

### 4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

В університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладів вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективного системи запобігання та виявлення академічного плагіату.



### 5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компетентності	Компоненти освітньо-професійної програми												
	ЗП.01	ЗП.02	ЗП.03	ЗП.04	ПП.01	ПП.02	ПП.03	ПП.04	ПП.05	ПП.06	ПП.07	ПП.08	ППВП.01
ІК.01	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.01	+		+										+
ЗК.02	+			+									+
ЗК.03	+			+	+	+	+	+	+		+	+	+
ЗК.04		+											+
ЗК.05						+	+				+		+
ЗК.06			+		+	+	+					+	+
СК.01				+						+			+
СК.02						+					+		+
СК.03						+			+	+	+		+
СК.04					+	+	+	+				+	+
СК.05					+	+	+		+		+	+	+
СК.06				+									+
СК.07						+		+	+		+		+
СК.08				+									+
СК.09					+	+	+		+	+	+	+	+
СК.10						+	+	+	+	+	+	+	+
СК.11							+	+		+		+	+
СК.12						+	+				+	+	+
СК.13						+				+	+		+

**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

Програмні результати навчання	Компоненти освітньо-професійної програми												
	ЗП.01	ЗП.02	ЗП.03	ЗП.04	ІП.01	ІП.02	ІП.03	ІП.04	ІП.05	ІП.06	ІП.07	ІП.08	ІПВП.01
ПРН.01	+		+	+	+	+	+	+					+
ПРН.02	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ПРН.03					+	+	+		+		+	+	+
ПРН.04	+		+	+		+			+		+	+	+
ПРН.05	+					+	+						+
ПРН.06		+			+	+	+	+	+	+	+		+
ПРН.07						+	+	+		+	+	+	+
ПРН.08	+			+				+	+	+	+		+
ПРН.09		+					+						+
ПРН.10		+		+			+						+
ПРН.11		+			+	+	+		+		+	+	+
ПРН.12	+			+	+		+		+		+	+	+
ПРН.13				+		+	+		+	+	+	+	+
ПРН.14					+	+	+	+	+				+
ПРН.15					+	+	+			+	+	+	+
ПРН.16						+	+	+			+		+
ПРН.17							+	+	+				+

## 7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Стандарт вищої освіти України для другого (магістерського) рівня галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія» затверджений Наказом МОН України 17 листопада 2020 р. № 1420. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/17/201-ahrohomiya-mahistr.pdf>
2. Закон України «Про вищу освіту» в редакції від 05.02.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
3. Закон «Про освіту» в редакції від 01.01.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
4. Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності» в редакції від 21.03.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-19#Text>.
5. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text>.
6. Наказ МОН від 19.02.2015 № 166 «Деякі питання оприлюднення інформації про діяльність вищих навчальних закладів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0166729-15#Text>.
7. Наказ МОН від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15#Text>.
8. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 в редакції від 18.08.2020 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.
9. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. № 1/9-239 URL: <https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/List-MON-1-9-239-vid-28-04-2017-zrazok-OP-bakalavr.pdf>.
10. Національна рамка кваліфікацій зі змінами від 25.06.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#n2>.
11. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В.М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с.
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 р. № 365 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». URL: [https://zakononline.com.ua/documents/show/495373\\_\\_\\_672017](https://zakononline.com.ua/documents/show/495373___672017)
13. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки від 11 липня 2019 року № 977. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19#Text>

14. Рекомендації щодо застосування критеріїв оцінювання якості освітньої програми (затверджено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти 17 листопада 2020 року). URL: <https://naqa.gov.ua/%d0%b0%d0%ba%d1%80%d0%b5%d0%b4%d0%b8%d1%82%d0%b0%d1%86%d1%96%d1%8f/>.

15. Tuning Educational Structures in Europe. URL: <http://www.unideusto.org/tuningeu/subject-areas.html>.

16. Положення «Про освітні програми Державного біотехнологічного університету», ухвалено рішенням вченої ради ДБТУ протокол № 3 від 25.11.2021 р. 31 с. URL: <https://btu.kharkov.ua/pro-universitet/publicna-informatsiya/normatyvna-baza/>