

**ПРОЄКТ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Садово-паркове господарство»  
другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю Н 3 Садово-паркове господарство  
галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та  
ветеринарна медицина**

**Кваліфікація: магістр з садово-паркового господарства**

**ВСТУП 2026**

**ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою ХДАЕУ  
(протокол від 2026 р. №\_)**

**Освітня програма вводиться в дію  
з 01 вересня 2025 року**

**ректор ХДАЕУ  
\_\_\_\_\_ **Юрій КИРИЛОВ****

**Наказ від 2026 р. № \_**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності НЗ Садово-паркове господарство є нормативним документом підготовки фахівців, який 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.

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно Стандарту вищої освіти України від 04.03.2020 № 383 і затверджена Вченою радою університету 24.06.2019 р. (протокол №11). Освітньо-професійна програма перезатверджена (протокол №7 від 29.12.2020 р.) у зв'язку з перейменуванням ЗВО. В наступні роки ОПП перезатверджувалась у зв'язку зі змінами освітніх компонент, а також зі змінами робочої групи. Склад робочої групи:

### **Гарант освітньо-професійної програми:**

**Семенюк Станіслав Кузьмич** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства Херсонського державного аграрно-економічного університету.

### **Члени робочої групи:**

**Бойко Тетяна Олексіївна** – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри лісового і садово-паркового господарства Херсонського державного аграрно-економічного університету.

**Семенюк Станіслав Кузьмич** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства Херсонського державного аграрно-економічного університету.

**Бойко Михайло Федосійович** – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри лісового і садово-паркового господарства Херсонського державного аграрно-економічного університету.

**Мельник Михайло Андрійович** – кандидат сільськогосподарських наук, в.о. директора Херсонської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів України».

**Коротченко Яна Андріївна** – здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» Херсонського державного аграрно-економічного університету.

**Профіль освітньої програми зі спеціальності НЗ «Садово-паркове господарство»**

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва ЗВО та структурного підрозділу</b>	Херсонський державний аграрно-економічний університет Факультет рибного господарства та природокористування Кафедра лісового та садово-паркового господарства
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістр садово-паркового господарства
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство» другого (магістерського) ступеня вищої освіти галузі знань – Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина спеціальності НЗ Садово-паркове господарство
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	одиничний; 1 рік 4 місяці Обсяг освітньо-професійної програми магістра на основі ступеня бакалавра становить 90 кредитів ЄКТС.
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію Серія: Уд №22014176 (наказ МОН України від 27.02.2018 року. №204) Строк дії сертифікату до 1 липня 2023 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України –7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності ступеня бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст або ступеня магістр.
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	5 років
<b>Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.ksau.kherson.ua/">http://www.ksau.kherson.ua/</a>
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі та практичні проблеми садово-паркового господарства або у процесі навчання, що характеризуються невизначеністю умов і вимог та передбачають проведення наукових і проектних досліджень та/або здійснення інновацій, що	

характеризуються невизначеністю умов і вимог.

### 3. Характеристика освітньої програми

<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	галузь знань – Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина спеціальність НЗ Садово-паркове господарство
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма підготовки магістрів з садово-паркового господарства
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Особливості створення, організації, реконструкції об'єктів садово-паркового господарства, ландшафтний дизайн
<b>Особливості програми</b>	Особливістю програми є її орієнтація на підготовку фахівців для організації робіт садово-паркового господарства у південному сухо-степовому регіоні, згідно з чим передбачено проведення виробничої практики у провідних господарствах Півдня України

### 4 – Придатність випускників до працевлаштування

<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Професіонал підготовлений до роботи за видом економічної діяльності згідно галузевого стандарту вищої освіти з напрямку лісове і садово-паркове господарство та Державного класифікатора професій ДК 003:2010.</p> <p>Вони можуть займати первинні посади: інженер садово-паркового господарства, садівник, фахівець з квітникарства, озеленювач, оператор технологічного устаткування в спорудах захищеного ґрунту, робітник зеленого будівництва, дослідник із плодоовочівництва та виноградарства, інженер з рекреаційного благоустрою, начальник дослідної лабораторії, начальник проектно-кошторисного бюро (групи), директор (керівник) малого сільськогосподарського підприємства, агролісомеліоратор, інженер з лісовідновлення, інженер з охорони та захисту лісу, інженер лісопатолог, асистент.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Можливість навчатися за програмами третього циклу.</p> <p>Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.</p> <p>Можливість отримати необхідну кваліфікацію для викладання у ЗВО.</p>

### 5 – Викладання та оцінювання

<p><b>Викладання та навчання</b></p>	<p>Основними підходами є студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання і навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді лекцій, лабораторних і практичних занять, консультацій, практики з акцентом на особистісному саморозвитку, груповій, самостійній та проектній роботі. Навчання критиці власної роботи, конструктивній критиці роботи інших, продуктивному використанню критичних зауважень з боку інших. Використання творчого підходу під час проектування та реалізації об'єктів озеленення.</p> <p>Напрямок дослідження здобувач обирає протягом першого року навчання. В останній рік навчання більше часу присвячується проведенню практичної частини дослідження, написанню кваліфікаційної роботи магістра та підготовці її презентації.</p>
<p><b>Оцінювання</b></p>	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 100 бальною (рейтинговою) шкалою ECTS («А», «В», «С», «D», «Е», «FX», «F»), національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Видами контролю знань здобувачів вищої освіти є поточний контроль, проміжна та підсумкова атестації. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних занять. Проміжна атестація проводиться після вивчення програмного матеріалу кожної змістової частини дисципліни. Підсумкова атестація включає семестрову атестацію здобувача. Семестрова атестація проводиться у формах семестрового екзамену або семестрового заліку з конкретної навчальної дисципліни. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, курсові роботи та проекти, презентації, звіти з практик, захист кваліфікаційної роботи магістра.</p>
<p><b>6 – Програмні компетентності</b></p>	
<p><b>Інтегральна компетентність</b></p>	<p>Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері садово-паркового господарства та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій в екстремальних умовах навколишнього середовища Півдня України</p>
<p><b>Загальні</b></p>	<p><b>ЗК 1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу,</p>

<b>компетентності (ЗК)</b>	<p>синтезу;</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p><b>ЗК 7.</b> Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p><b>ЗК 8.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p><b>ФК 1.</b> Здатність розробляти технології вирощування декоративних рослин в закритому та відкритому ґрунті.</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність проводити оцінку економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових технологій при вирощуванні посадкового матеріалу.</p> <p><b>ФК 3.</b> Здатність проектувати та реалізовувати заходи з інженерної підготовки території, будівництва, благоустрою, озеленення і утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини та девастрованих ландшафтів.</p> <p><b>ФК 4.</b> Здатність до управління об'єктами садово-паркового господарства, їх функціонального використання, охорони, захисту та організації робіт з урбомоніторингу та інвентаризації об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини.</p> <p><b>ФК 5.</b> Здатність складати кадастри зелених насаджень.</p> <p><b>ФК 6.</b> Здатність організовувати і здійснювати державний контроль і нагляд за дотриманням правил утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини.</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність оцінювати розмір шкоди, заподіяної об'єктам садово-паркового господарства та об'єктам культурної спадщини при порушенні природоохоронного або містобудівного законодавства.</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості,</p>

	<p>здійснювати технічний контроль, авторський нагляд за виробничою і проектною діяльністю в галузі садово-паркового господарства.</p> <p><b>ФК 9.</b> Здатність контролювати виробничу і проектну діяльність в галузі садово-паркового господарства.</p> <p><b>ФК 10.</b> Здатність здійснювати технічні розрахунки в проектах, техніко-економічне обґрунтування і функціонально-вартісний аналіз ефективності проєктованих заходів.</p> <p><b>ФК 11.</b> Здатність прогнозувати наслідки, знаходити ефективні рішення в плануванні і реалізації проєктів з урахуванням наявних обмежень.</p> <p><b>ФК 12.</b> Здатність організувати роботу команди фахівців, яка пов'язана із плануванням (або відновленням) міських територій, відкритих просторів, об'єктів садово-паркового господарства тощо.</p> <p><b>ФК 13.</b> Здатність планувати та здійснювати збір, обробку, аналіз і систематизацію науково-технічної інформації з теми дослідження, обирати методики і засоби розв'язання складних задач професійної діяльності.</p> <p><b>ФК 14.</b> Здатність до отримання нових знань та проведення прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства, узагальнення та систематизації отриманої інформації.</p> <p><b>ФК 15.</b> Здатність викладати спеціальні дисципліни в закладах вищої та фахової передвищої освіти, навчати співробітників інноваційної діяльності та здійснювати просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення.</p> <p><b>ФК 16.</b> Здатність використовувати інноваційні процеси в садово-парковому господарстві під час проєктування та реалізації екологічно-безпечних, економічно-ефективних технологій.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p><b>ПРН 1.</b> Обґрунтовувати технологічні процеси інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства.</p> <p><b>ПРН 2.</b> Організувати та здійснювати роботи з урбомониторингу і інвентаризації на об'єктах садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів та складання кадастру зелених насаджень.</p>

**ПРН 3.** Пропонувати та впроваджувати у виробництво сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних дерев, кущів, квіткових культур, газонних трав.

**ПРН 4.** Оцінювати економічну ефективність пропонованих рішень.

**ПРН 5.** Пропонувати та організовувати еколого-біологічні та технологічні заходи створення та утримання об'єктів садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів.

**ПРН 6.** Планувати і організовувати роботи з інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства природних і культурних ландшафтів.

**ПРН 7.** Здійснювати ефективне управління об'єктами садово-паркового господарства, природними і культурними ландшафтами з урахуванням технологічних, правових, економічних, екологічних та інших аспектів.

**ПРН 8.** Організовувати роботу колективу виконавців проектів.

**ПРН 9.** Презентувати результати виконаних досліджень в галузі садово-паркового господарства фахівцям і нефахівцям.

**ПРН 10.** Розробляти проекти об'єктів озеленення, садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури, реставрації та реконструкції об'єктів озеленення, культурної спадщини; проектувати зимові сади в інтер'єрах офісних і житлових будівель, озеленення покрівель, оранжерейні і тепличні комплекси.

**ПРН 11.** Проектувати території площ, магістралей і вулиць, пішохідних зон, смуг відведення лінійних об'єктів, зон заміського відпочинку і туризму, лісопарків, територій лікарняних комплексів і курортів, санітарно-захисних зон, меліоративних деревних насаджень, реабілітації порушених ландшафтів техногенних територій.

**ПРН 12.** Створювати об'єкти озеленення різного призначення та підбирати комплекс робіт по догляду за рослинами у насадженнях.

**ПРН 13.** Організовувати навчально-пізнавальну діяльність здобувачів.

**ПРН 14.** Організовувати та здійснювати підвищення кваліфікації і коучинг співробітників з

	<p>інноваційної діяльності.</p> <p><b>ПРН 15.</b> Організувати та виконувати просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення.</p> <p><b>ПРН 16.</b> Організувати і планувати науково-дослідну роботу в галузі садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів.</p> <p><b>ПРН 17.</b> Збирати, обробляти, аналізувати і систематизувати науково-технічну інформацію з тематики дослідження, висувати і перевіряти наукові гіпотези, обирати оптимальні методи, методика та засоби дослідження, робити та аргументувати висновки за результатами досліджень.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>Випусковою кафедрою зі спеціальності є кафедра лісового та садово-паркового господарства.</p> <p>Професійну підготовку фахівців зі спеціальності НЗ Садово-паркове господарство забезпечують науково-педагогічні (педагогічні) працівники, які працюють за основним місцем роботи, або за сумісництвом, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників.</p> <p>Переважає більшість науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми мають науковий ступінь та/або вчене звання та є штатними співробітниками Херсонського державного аграрно-економічного університету. Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу (навчальні приміщення, спеціалізовані кабінети, комп'ютерні класи з пакетами прикладних комп'ютерних програм, навчальні лабораторії, мультимедійне обладнання тощо) відповідає вимогам та потребам до проведення лекційних і практичних занять, у т. ч. в дистанційному режимі, а також навчальних практик. В університеті є локальні комп'ютерні мережі з доступом до мережі Інтернет. Освітній процес повністю забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на</p>

	<p>паперових та електронних носіях завдяки фондам наукової бібліотеки та вебресурсів університету. Підтримка здобувачів в університеті забезпечується розвиненою соціальною інфраструктурою, яка включає гуртожитки, спортивні зали, пункти громадського харчування, базу відпочинку «Колос» на березі Чорного моря, структурний підрозділ з організації виховної роботи зі здобувачами вищої освіти.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Наявність опису освітньої програми.  Наявність навчального плану.  Наявність робочих програм з дисциплін навчального плану.  Навчально-методичне забезпечення дисципліни навчального плану включає: робочі навчальні програми та методичні рекомендації з вивчення дисциплін; монографії, підручники та навчальні посібники, опорні конспекти та презентації лекцій, завдання для практичних (семінарських) занять, тести або завдання для самоконтролю, поточного та підсумкового контролю знань здобувачів.  Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик.  Наявність навчально-методичних матеріалів за обов'язковими та вибірковими дисциплінами складає 100%.  На офіційному вебсайті <a href="http://www.ksau.kherson.ua/">http://www.ksau.kherson.ua/</a> представлено інформацію про освітні програми, навчальну, наукову, виховну роботу, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.  Інформаційне забезпечення:  - необмежений доступ до мережі Інтернет, вільна зона бездротового доступу до Інтернет-мережі (Wi-Fi);  - наукова бібліотека, 2 абонементи, читальні зали;  - вітчизняні та закордонні періодичні видання відповідного або спорідненого профілю;  - електронний каталог корпоративної бібліотечної системи Херсонського територіального об'єднання (ЕК КБС ХДАЕУ), який дозволяє використовувати ресурси бібліотек-учасниць (10 сільськогосподарських бібліотек) за допомогою Бібліотечноінформаційної системи ІРБІС, доступ до якої забезпечено по локальній мережі університету та Web-сторінці бібліотеки за адресою</p>

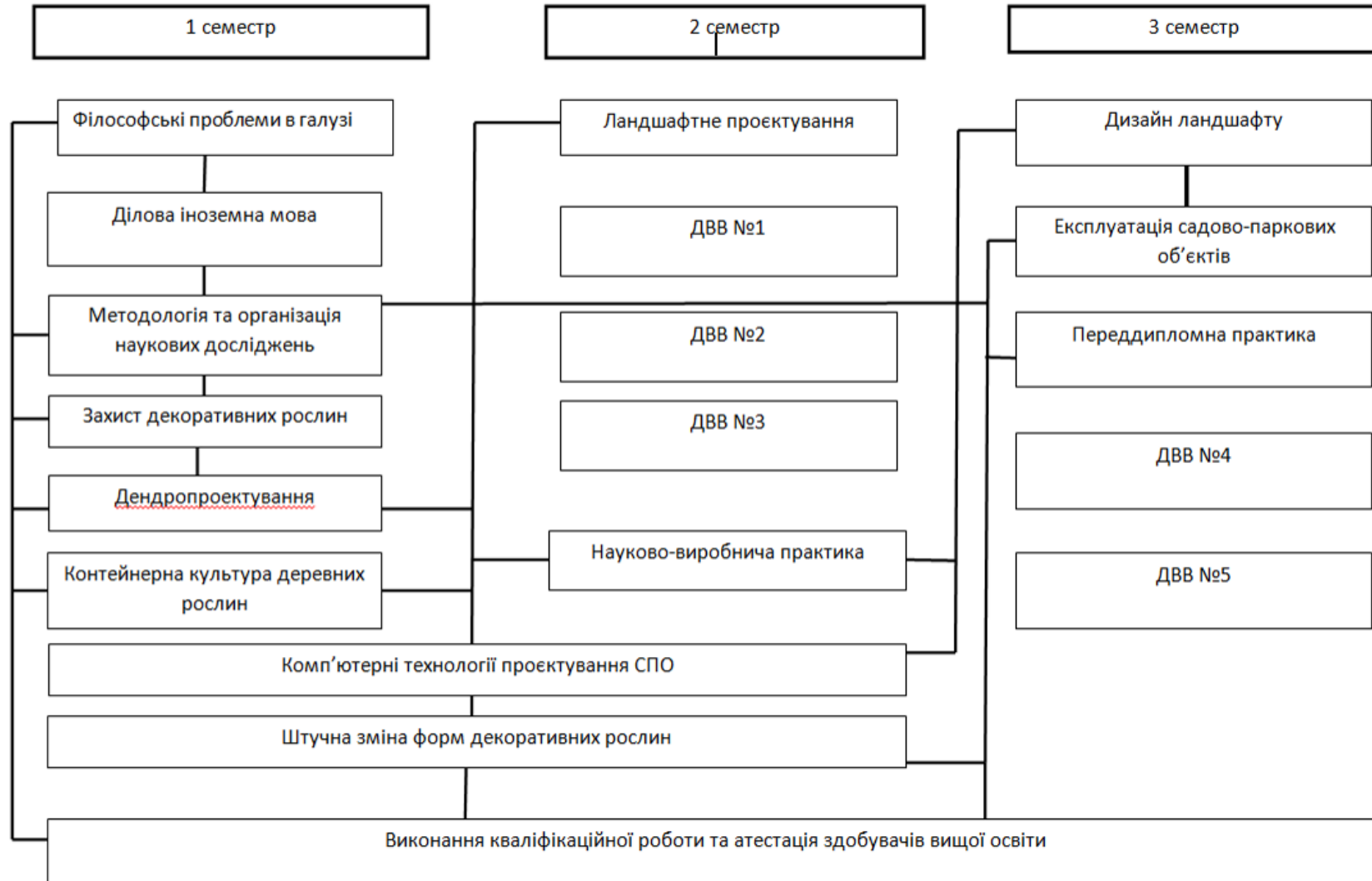
	<p><a href="http://ksau.ks.ua:8087">http://ksau.ks.ua:8087</a>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доступ до наукометричної бази даних Web of Science, наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS;</li> <li>- віртуальне навчальне середовище Moodle;</li> <li>- корпоративна пошта;</li> <li>- навчальні і робочі плани;</li> <li>- графіки освітнього процесу;</li> <li>- робочі навчальні програми дисциплін (силабуси);</li> <li>- методичні матеріали з вивчення навчальної дисципліни.</li> </ul>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Між Херсонським державним аграрно-економічним університетом та навчальними закладами, науковими установами, організаціями країн-партнерів відбувається науково-інформаційний обмін, заключені меморандуми про співробітництво:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. № 09/02/19 від 27.02.2019 р. з ПП Agrosuccess (Данія, Оденсе);</li> <li>2. від 20.11.2018 р. з Закладом освіти «Білоруська державна сільськогосподарська академія» (Білорусь, Горки);</li> <li>3. від 03.05.2018 р. з Державним університетом Огайо (США, Огайо, Колумбус);</li> <li>4. від 14.04.2017 р. з «Study Action Inc.» (Канада);</li> <li>5. від 03.01.2017 р. з Громадською організацією «Інститут Міжнародного Академічного та Наукового Співробітництва» (Україна);</li> <li>6. від 11.11.2016 р. з Менонітською Асоціацією Економічного Розвитку (MEDA) (Канада);</li> <li>7. № 4-68/5 від 02.05.2016 р. з Даугавпілським університетом (Латвія).</li> <li>8. від 05.06.2023 з Латвійським університетом біонаук та технологій.</li> </ol>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

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

**2.1 Перелік компонент ОП**

Код з/п	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1.	Філософські проблеми в галузі	3	залік
ОК 2.	Наукова іноземна мова	3	залік
ОК 3.	Методологія та організація наукових досліджень	3	екзамен
ОК 4.	Захист декоративних рослин	4	екзамен
ОК 5.	Дендропроєктування	5	екзамен
ОК 6.	Комп'ютерні технології проєктування СПО	5	екзамен
ОК 7.	Інформаційні технології / Ландшафтне проєктування	4	залік
ОК 8.	Штучна зміна форм деревних рослин	4	залік, екзамен
ОК 9.	Дизайн ландшафту	3	залік
ОК 10.	Експлуатація садово-паркових об'єктів	3	екзамен
ОК 11.	Контейнерна культура деревних рослин	4	залік
ОК 12.	Науково-виробнича практика	9	залік
ОК 13.	Переддипломна практика	6	залік
ОК 14.	Державна атестація	11	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>67</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>23</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## Структурно-логічна схема освітньої програми



## **1. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здобувачів вищої освіти проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення магістрами задач діяльності, передбачених даною освітньо-професійною програмою та рівня сформованості здатностей і компетентностей вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути. Нормативна форма атестації встановлюється стандартом вищої освіти.

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у сфері садово-паркового господарства, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

## 2. 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
ЗК 1	+	+	+		+	+		+	+		+	+	+	+
ЗК 2		+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	
ЗК 3	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+													
ЗК 5	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ЗК 6			+		+	+						+	+	
ЗК 7			+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
ЗК 8	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ФК 1			+								+	+	+	
ФК 2					+			+			+	+	+	
ФК 3					+	+		+	+			+	+	
ФК 4				+	+	+	+		+	+		+	+	
ФК 5					+				+			+	+	
ФК 6				+	+	+			+	+		+	+	
ФК 7				+	+					+		+	+	
ФК 8			+	+	+		+			+		+	+	
ФК 9			+	+	+		+			+		+	+	
ФК 10			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 11			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ФК 12			+		+	+		+	+		+	+	+	
ФК 13			+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
ФК 14			+	+	+	+		+	+		+	+	+	+
ФК 15			+		+								+	
ФК 16				+	+	+	+	+	+		+	+	+	+



