

КРИТЕРІЙ 2. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Термін навчання за освітньо-науковою програмою підготовки докторів філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» у Сумському національному аграрному університеті становить 4 роки. Загальний обсяг освітньої складової ОНП становить 60 кредитів ЄКТС, що повністю відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» та Стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 201 «Агрономія». Наукова складова програми реалізується через індивідуальний план наукової роботи аспіранта та не вимірюється кредитами ЄКТС. Структура освітньої складової програми передбачає обов'язкові освітні компоненти обсягом 45 кредитів ЄКТС (75 %) та вибіркові компоненти -15 кредитів ЄКТС (25 %), що забезпечує нормативно визначену частку дисциплін вільного вибору здобувачів та індивідуалізацію освітньої траєкторії відповідно до тематики дисертаційних досліджень. Обсяг окремих освітніх компонентів становить переважно 3–4 кредити ЄКТС у циклі загальнонаукової та професійної підготовки та 5 кредитів ЄКТС у вибірковій складовій (ВК1–ВК3), що відповідає принципам кредитно-модульної системи організації освітнього процесу та забезпечує логічну завершеність навчальних модулів

Особливістю реалізації програми у СНАУ є укрупнення вибіркового освітніх компонентів до 5 кредитів ЄКТС із їх безпосередньою орієнтацією на тематику дисертаційних досліджень здобувачів. Такий підхід дозволяє забезпечити достатню глибину опанування спеціалізованих наукових напрямів, інтеграцію освітньої та наукової складових підготовки та уникнення фрагментації змісту навчання, що є важливим для рівня доктора філософії. Аналогічні підходи до укрупнення освітніх компонентів (4-6 кредитів ЄКТС) застосовуються у програмах аграрного профілю Національний університет біоресурсів і природокористування України, Львівський національний університет природокористування, Державний біотехнологічний університет та інших закладів вищої освіти, що підтверджує відповідність програми сучасним національним і європейським практикам докторської підготовки. Підхід до укрупнення вибіркового освітніх компонентів до 5 кредитів ЄКТС та формування структури освітньо-наукової програми з урахуванням вимог стандарту вищої освіти України третього рівня сформовано із використанням кращих міжнародних практик, отриманих у межах реалізації проекту Twinning «Supporting Ukrainian Universities» та партнерської співпраці Сумського національного аграрного університету з Royal Agricultural University (Велика Британія) за спеціальністю «Агрономія». Зокрема, гарант освітньо-наукової програми професор А.В. Мельник під час академічної та викладацької діяльності у зазначеному університеті мав можливість безпосередньо ознайомитися з підходами до організації докторської підготовки, структурування навчальних модулів та інтеграції освітньої і дослідницької складових, що стало підставою для адаптації відповідних підходів при розробленні ОНП у СНАУ. Така інтеграція міжнародного досвіду у проектування структури освітніх компонентів сприяє підвищенню якості підготовки здобувачів та узгодженості програми з сучасними європейськими практиками докторської освіти.

Навчальний план підготовки здобувачів ступеня доктора філософії затверджений у встановленому порядку, містить розподіл кредитів ЄКТС за циклами підготовки та відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм третього рівня вищої освіти

Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів повністю відповідає вимогам чинного законодавства і стандарту вищої освіти за відповідним рівнем, а структура кредитів забезпечує збалансоване поєднання загальнонаукової, професійної та вибіркової підготовки здобувачів.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Зміст освітньо-наукової програми має чітку логічну структуру, а освітні компоненти формують взаємопов'язану систему підготовки здобувачів, що забезпечує досягнення мети програми та програмних результатів навчання. Особливістю реалізації освітніх компонентів є їх безпосередній зв'язок із науковими напрямами досліджень викладачів, які забезпечують навчальний процес, що дозволяє інтегрувати сучасні наукові результати у зміст дисциплін та формувати дослідницькі компетентності здобувачів на високому рівні.

Зокрема, дисципліни загальнонаукової підготовки забезпечуються викладачами, які мають значний досвід наукової та міжнародної діяльності у сфері методології досліджень, інноваційного розвитку аграрної науки та педагогіки вищої школи. Освітні компоненти професійної підготовки («Методологія проведення наукових досліджень», «Сучасні аспекти землеробства», «Сучасні світові агротехнології», «Селекційно-насінницькі методи досліджень», «Стабільність та стійкість агроценозів» тощо) викладаються науковцями, які є фахівцями відповідних галузей агрономічної науки, мають публікації у міжнародних наукометричних базах, виконують наукові проєкти та здійснюють керівництво дисертаційними дослідженнями здобувачів.

Важливим підсиленням змісту освітньої програми є те, що викладачі забезпечення ОНП є представниками сформованих наукових шкіл університету у напрямах землеробства, селекції і насінництва, агрохімії, ґрунтознавства та агроекології. Наприклад, професор Ю.Г. Міщенко є відомим науковцем у галузі агротехнологій та ґрунтознавства, що забезпечує високий рівень змістового

наповнення дисциплін професійного циклу, а професор В.І. Троценко - фахівцем у сфері селекції та насінництва сільськогосподарських культур, що дозволяє інтегрувати результати сучасних досліджень у освітній процес. Інформація про наукові досягнення викладачів, публікаційну активність, участь у проєктах та професійні компетентності представлена у відкритому доступі на офіційному сайті університету: <https://agro.snau.edu.ua/aspirantura/onp-agronomiya/36813-2/>.

Вибірковий блок освітньої програми має особливу роль у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів та безпосередньо пов'язаний із тематикою дисертаційних досліджень. Дисципліни вибіркового циклу охоплюють сучасні напрями агрономічної науки (фізика ґрунту, інструментальні методи аналізу, відновлювальне землеробство, сучасні методики експерименту, біологічне землеробство тощо) і забезпечуються викладачами, які проводять дослідження у відповідних галузях. Силабуси вибірових освітніх компонентів оприлюднені на сайті університету та доступні здобувачам за посиланням: <https://agro.snau.edu.ua/aspirantura/onp-agronomiya/silabusi/vibirkovi-komponenti/>.

Такий підхід до формування змісту дисциплін через інтеграцію наукових результатів викладачів, їх участь у міжнародних і національних дослідницьких проєктах та наявність сформованих наукових шкіл забезпечує унікальність освітньої програми, підвищує її практикоорієнтованість та сприяє формуванню у здобувачів здатності самостійно здійснювати науковий аналіз, визначати закономірності розвитку аграрних і суспільних процесів та впроваджувати результати досліджень у професійну діяльність.

Освітні компоненти програми є логічно взаємопов'язаними, змістовно обґрунтованими та забезпеченими висококваліфікованим науково-педагогічним персоналом, що підтверджує спроможність програми досягати заявлених результатів навчання та формувати комплекс компетентностей доктора філософії.

Освітні компоненти циклу загальної підготовки освітньо-наукової програми «Агрономія» спрямовані на формування методологічних, цифрових, комунікативних та педагогічних компетентностей здобувачів третього рівня вищої освіти, що забезпечують їх готовність до самостійної наукової діяльності, інтеграції у міжнародний академічний простір та здійснення науково-педагогічної діяльності. Особливістю реалізації цього блоку є інтеграція змісту дисциплін із науковими дослідженнями викладачів та їх міжнародною академічною діяльністю, що дозволяє забезпечити сучасність змісту навчання та його відповідність європейським практикам підготовки докторів філософії.

Освітній компонент **«Філософія науки»** викладається **Шевель Анжелікою Олександрівною**, кандидатом філософських наук, доцентом, і спрямований на формування у здобувачів системного розуміння закономірностей розвитку науки, методології наукового пізнання, академічної етики, взаємодії науки і суспільства, а також сучасних трансформацій наукової діяльності в умовах цифровізації та поширення технологій штучного інтелекту. Зміст дисципліни інтегрує результати власних наукових досліджень викладача у сфері філософії науки, академічної доброчесності та соціальної відповідальності науки, що підтверджується публікаціями у міжнародних наукометричних базах та участю у міжнародних наукових і освітніх проєктах. Це забезпечує формування у здобувачів здатності до критичного аналізу наукової інформації, усвідомлення етичних і соціальних наслідків наукових результатів та використання методологічних підходів у власній дослідницькій діяльності. Метою освітнього компонента є формування у здобувачів третього рівня вищої освіти цілісного уявлення про історію розвитку науки, філософські засади наукового пізнання, методологію наукової творчості та основні принципи організації дослідницької діяльності як кваліфікованого наукового пошуку. Дисципліна забезпечує оволодіння аспірантами загальними методами наукового пізнання, використанням формально-логічних законів і філософських принципів у процесі обробки, інтерпретації та узагальнення результатів наукових досліджень. Унікальність змістового наповнення освітнього компонента полягає в інтеграції сучасних інтерактивних методів навчання, сформованих на основі міжнародного академічного досвіду викладача. Так, під час семінарського заняття «Теорія і практика науки як суспільного інституту. Етика науки» застосовується філософська дискусія «Етичні аспекти штучного інтелекту», що проводиться із використанням результатів досліджень, отриманих у межах індивідуального гранту програми «Простір для дихання» Вільного університету Брюсселя (Université Libre de Bruxelles, 2025–2026). У процесі обговорення використовується метод Сократа, що передбачає навчання через діалог, постановку проблемних запитань та критичне осмислення аргументів, сприяючи розвитку аналітичного мислення та академічної культури дискусії. Додатковим елементом інноваційного наповнення дисципліни є використання активних методів навчання під час вивчення теми «Феномен інновацій і його дослідження», зокрема проведення інтелектуальної гри «Брейн-ринг», яка сприяє розвитку критичного мислення, швидкості аналізу наукової інформації та навичок аргументованого відстоювання наукової позиції. Методика впровадження таких форм навчання ґрунтується на досвіді міжнародної академічної мобільності викладача, зокрема участі у програмі Erasmus+ та міжнародних тренінгових курсах «Life after mobility projects» (Вірменія, 2023) та «Think before You Share – Role of Media Literacy against the Wave of Disinformation» (Польща, 2024).

Освітній компонент **«Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності»** забезпечується Руденко Юлією Олександрівною, доктором педагогічних наук, доцентом, і спрямований на формування у здобувачів цифрових компетентностей дослідника, необхідних для організації та проведення сучасних наукових досліджень. Зміст дисципліни орієнтований на опанування методів статистичної обробки експериментальних даних, використання спеціалізованого програмного забезпечення для аналізу результатів досліджень, роботу з наукометричними базами даних, цифровими платформами наукової комунікації та інструментами відкритої науки (Open Science). Науково-педагогічний досвід викладача у сфері цифровізації освіти, участь у міжнародних стажуваннях та реалізації грантових проєктів програм Erasmus+ і DAAD сприяють інтеграції сучасних цифрових інструментів у зміст дисципліни та забезпечують її прикладну спрямованість. Унікальність освітнього компонента полягає у поєднанні теоретичних засад цифрових методів досліджень із практичним застосуванням сучасних аналітичних інструментів для роботи з великими масивами даних. Зокрема, у межах дисципліни використовуються результати експериментального дослідження щодо застосування low-code технологій в аналітиці великих даних, представлені у колективній монографії: Rudenko Yu.O., Pivtorayko V.V., Agadzhanova S.V. *Analysis of agronomic data using Orange Data Mining: tools and methods for agribusiness* (Digital

evolution of modern business: challenges, trends and prospects in the digital economy of Ukraine. Riga: Baltija Publishing, 2025). Це дозволяє демонструвати здобувачам сучасні підходи до аналізу агрономічних даних із використанням платформи Orange Data Mining, що сприяє формуванню навичок роботи з великими масивами експериментальної інформації та прийняття обґрунтованих наукових рішень. Важливою складовою оновлення змісту дисципліни є міжнародний досвід викладача, зокрема міжнародне стажування у Henan Institute of Science and Technology (Китайська Народна Республіка) за напрямом *Big Data та Applied Computer Programs* (14.10.2024–25.12.2024, 180 годин), що дало змогу інтегрувати сучасні підходи до аналізу великих даних та цифрової аналітики у навчальний процес підготовки здобувачів ступеня доктора філософії. Методичне забезпечення освітнього компонента базується на застосуванні інтерактивних та практикоорієнтованих методів навчання. Зокрема, використовується кейс-метод, у межах якого здобувачі аналізують реальні дослідницькі ситуації (наприклад, кейс «Вплив системи удобрення на врожайність пшениці») із застосуванням статистичних та цифрових інструментів аналізу даних. Значна увага приділяється колективній дослідницькій роботі, що реалізується через використання хмарних технологій, систем управління бібліографічною інформацією (Zotero) та платформ управління проектною діяльністю (Trello). Такий підхід сприяє розвитку навичок командної наукової роботи, організації дослідницьких процесів у цифровому середовищі та ефективної наукової комунікації.

Освітній компонент «**Управління науковими проєктами та реєстрація прав інтелектуальної власності**» викладається **Стоянець Наталією Валеріївною**, доктором економічних наук, професором, і спрямований на формування у здобувачів компетентностей у сфері планування та управління науковими проєктами, підготовки грантових заявок, управління інноваційною діяльністю, комерціалізації результатів досліджень та захисту прав інтелектуальної власності. Значний досвід викладача у міжнародних наукових проєктах, наявність публікацій у базах Scopus та Web of Science, а також участь у дослідницьких програмах Європейського Союзу забезпечують інтеграцію реальних механізмів управління науковими проєктами у зміст дисципліни та формують практичні навички здобувачів щодо участі у міжнародних грантових програмах. Міжнародне стажування у Чеському університеті сприяло впровадженню сучасних інтерактивних методів навчання, зокрема Grant Simulation, під час якої здобувачі формують команди та розробляють повноцінну грантову заявку з бюджетом, планом робіт, аналізом ризиків і прогнозованими результатами. Також використовується формат «наукового слему» як результат академічної мобільності: здобувачі презентують результати власних досліджень на практичних заняттях із подальшим обговоренням їх наукової новизни та актуальності. Додатково проводяться тематичні дискусії, зокрема «Майбутнє наукових грантів: на що звертають увагу міжнародні фонди у 2025–2030 роках» та «Науковий проєкт у зоні турбулентності: чому 70 % стартапів та грантових ініціатив зазнають невдачі», у межах яких здійснюється аналіз типових критичних помилок у плануванні ризиків та управлінні дослідницькими проєктами.

Освітній компонент «**Академічне письмо іноземною мовою (англійська мова)**» забезпечується **Клочковою Тетяною Іванівною**, кандидатом педагогічних наук, доцентом, і спрямований на формування у здобувачів третього рівня вищої освіти компетентностей підготовки наукових публікацій англійською мовою, структурування наукових статей відповідно до міжнародних академічних стандартів, використання академічного стилю письма та фахової наукової термінології. Зміст дисципліни орієнтований на розвиток навичок академічної комунікації у міжнародному науковому середовищі, підготовку рукописів до публікації у міжнародних наукових виданнях, а також формування здатності представляти результати власних досліджень англійською мовою. Унікальність змістового наповнення освітнього компонента полягає у його безпосередній інтеграції з науковою діяльністю аспірантів: під час навчання здобувачі працюють із матеріалами власних дисертаційних досліджень, що дозволяє відпрацьовувати структуру наукової статті (IMRAD), формувати навички написання анотацій, підготовки рукописів до подання у міжнародні журнали та вдосконалювати академічний стиль викладу результатів досліджень. Важливою інституційною перевагою дисципліни є функціонування Pearson Test Centre на базі кафедри, що працює з 2018 року після отримання відповідної ліцензії від компанії Pearson (Лондон). Наявність сертифікованого центру тестування створює можливості для аспірантів і викладачів проходити підготовку та складати міжнародні іспити з англійської мови, отримуючи сертифікати міжнародного зразка, необхідні для участі у міжнародних наукових проєктах, програмах академічної мобільності та грантових ініціативах. Методичне забезпечення дисципліни базується на застосуванні сучасних комунікативних підходів до навчання академічної англійської мови. На заняттях активно використовуються комунікативний метод, дискусії та мозкові штурми, що сприяє розвитку не лише мовних компетентностей, але й **soft skills** дослідника — уміння аргументувати власну наукову позицію, презентувати результати дослідження, вести академічну дискусію та працювати у міжнародному науковому середовищі.

Освітній компонент «**Комунікації в науковому середовищі**» викладається **Данько Юрієм Івановичем**, доктором економічних наук, професором, і спрямований на формування у здобувачів професійних комунікативних компетентностей, навичок презентації результатів досліджень, міжкультурної взаємодії та академічного лідерства. Зміст дисципліни орієнтований на розвиток здатності ефективно представляти результати наукових досліджень, вести академічну дискусію, працювати в міжнародних наукових командах та формувати професійні мережі наукової співпраці. Унікальність освітнього компонента значною мірою визначається науковим і управлінським досвідом викладача, який є автором понад 120 наукових публікацій, зокрема більше 20 статей у виданнях, що індексуються у Scopus та Web of Science, засновником наукової школи «Маркетинг та конкурентоспроможність соціально-економічних систем в умовах сталого розвитку», а також головою спеціалізованої вченої ради у Сумському національному аграрному університеті. Під його керівництвом підготовлено 4 докторів наук і 5 кандидатів наук, що забезпечує високий рівень методичного супроводу підготовки здобувачів та інтеграцію реального досвіду наукової комунікації у навчальний процес. Важливою складовою змісту дисципліни є практична інтеграція наукової комунікації з міжнародною дослідницькою діяльністю. Викладач є керівником та виконавцем низки міжнародних і національних проєктів, зокрема програм ERASMUS+ Jean Monnet, ERASMUS+ INTERADIS, а також наукових проєктів Міністерства освіти і науки України, що дозволяє інтегрувати у навчальний процес реальні кейси міжнародної співпраці, грантової діяльності та міжінституційної комунікації. Додатковим чинником актуалізації змісту дисципліни є досвід академічної мобільності, зокрема стажування у Georgia State University (США) та Business Academy Netherlands, що сприяє впровадженню сучасних підходів до академічної та наукової

комунікації. Практична спрямованість освітнього компонента підсилюється залученням здобувачів до моделювання ситуацій академічної взаємодії: презентації результатів досліджень, підготовки виступів на наукових конференціях, участі у дискусіях та міждисциплінарних обговореннях. Такий підхід сприяє формуванню навичок ефективної наукової комунікації, академічного лідерства та представлення результатів досліджень у міжнародному науковому просторі.

Освітній компонент **«Організація підготовки наукових публікацій і написання дисертації»** забезпечується **Сохань Інною Віталіївною**, доктором економічних наук, професором, і спрямований на формування у здобувачів системних компетентностей підготовки наукових текстів, структурування дисертаційного дослідження, планування етапів наукової роботи та належного оформлення результатів наукової діяльності відповідно до міжнародних академічних стандартів. Зміст дисципліни орієнтований на розвиток практичних навичок підготовки наукових статей, роботи з наукометричними базами даних, формування логіки дисертаційного дослідження та організації наукової комунікації у міжнародному академічному середовищі.

Унікальність освітнього компонента значною мірою визначається практичним досвідом викладача у сфері організації підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти. Інна Віталіївна понад 10 років очолює аспірантуру та докторантуру, має безпосередній досвід участі у ліцензуванні та акредитації освітньо-наукових програм США з 2016 року, є експертом Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (з 2019 року) та гарантом освітньо-наукової програми «Менеджмент». Вагомим підтвердженням науково-педагогічного досвіду є підготовка 9 докторів філософії, серед яких 5 іноземних здобувачів, а також наявність 130 наукових публікацій, з яких 12 індексуються у базах даних Scopus та Web of Science, у тому числі стаття у журналі квітня Q1 (2025 р.).

Методичне наповнення дисципліни базується на інтеграції інноваційних підходів до організації наукової діяльності аспірантів. Зокрема, використовується метод наукової симуляції, у межах якого здобувачі беруть участь у повноцінній моделі симуляції захисту дисертаційного дослідження, що дозволяє відпрацювати навички підготовки наукової доповіді, аргументованого представлення результатів дослідження та академічної дискусії. Практична спрямованість дисципліни підтверджується результатами професійної реалізації здобувачів: серед випускників є засновники інноваційних бізнесів у сфері альтернативної енергетики в Україні та Польщі, а також іноземні аспіранти з Китайської Народної Республіки, які працюють на керівних та наукових посадах у Henan University of Science and Technology, що свідчить про міжнародний вимір підготовки та прикладний характер сформованих компетентностей.

Освітній компонент **«Вступ до викладання та навчання»** викладається **Скляр Іриною Дмитрівною**, кандидатом економічних наук, професором, і спрямований на формування у здобувачів третього рівня вищої освіти педагогічних компетентностей, необхідних для професійної діяльності у закладах вищої освіти. Зміст дисципліни орієнтований на опанування методики викладання, принципів організації освітнього процесу, сучасних освітніх технологій та інструментів активного навчання, а також на формування здатності до проектування освітніх компонентів, організації навчальної взаємодії та оцінювання результатів навчання відповідно до сучасних підходів у вищій освіті. Унікальність освітнього компонента полягає у поєднанні педагогічної підготовки майбутніх докторів філософії з європейськими підходами до забезпечення якості вищої освіти та організації докторської підготовки. Це забезпечується значним міжнародним досвідом викладача, зокрема стажуванням у Варшавському університеті (Польща) за тематикою забезпечення якості вищої освіти (2015), участю у програмі Erasmus+ Staff Teaching in Institute of Art, Design and Technology (IADT), Дублін (Ірландія), де вивчалися підходи до розвитку цифрових освітніх сервісів та електронних кабінетів студентів і викладачів (2019), а також стажуванням у Netherlands Business Academy (Нідерланди), присвяченим розвитку міжособистісних і міжкультурних навичок (2021).

Зміст дисципліни інтегрує результати участі викладача у міжнародних освітніх та наукових проєктах, зокрема Tempus-проєкті ALIGN («Досягнення та регулювання балансу між освітніми програмами та кваліфікаційними рамками»), а також проєктах у сфері громадянської освіти «UNlock: UN Sustainable Development Goals for locals» та «SDG – сприяння сталому розвитку через громадянську освіту», що реалізовувалися за підтримки Федеральної агенції з громадянської освіти Німеччини (BpB). Важливою складовою міжнародної діяльності є участь у проєктах ERASMUS+ KA2 INTERADIS «Адаптація та інтеграція міжнародних студентів» та модулі Jean Monnet EDOCS «Європеїзація аспірантури відповідно до інноваційних принципів підготовки докторантів в Європі: до спільного майбутнього», що дозволяє інтегрувати європейські практики організації докторської підготовки у зміст дисципліни. Методичне забезпечення освітнього компонента базується на використанні інтерактивних методів навчання, сформованих у межах підвищення кваліфікації та міжнародних тренінгів, зокрема програми British Council «Active Citizens», курсів із забезпечення якості вищої освіти та тренінгів IFES щодо використання інтерактивних методик викладання громадянської освіти. Це дозволяє впроваджувати у навчальний процес методи фасилітації, групових обговорень, кейс-аналізу та проєктного навчання, що сприяє розвитку педагогічної майстерності здобувачів.

Освітні компоненти циклу фахової підготовки освітньо-наукової програми «Агрономія» спрямовані на формування спеціалізованих професійних компетентностей здобувачів, необхідних для проведення сучасних агрономічних досліджень, розроблення інноваційних технологій у рослинництві, землеробстві, селекції, біотехнології та агроекології, а також впровадження отриманих результатів у виробничу та наукову практику. *Особливістю реалізації цього циклу є безпосередній зв'язок змісту дисциплін із науковими дослідженнями викладачів, їх участю у міжнародних та національних проєктах, публікаційною активністю у міжнародних наукометричних базах і функціонуванням наукових шкіл університету, що забезпечує актуальність змісту навчання та його відповідність сучасним тенденціям розвитку аграрної науки.*

Освітній компонент **OK8 «Методологія проведення наукових досліджень»** забезпечується **Мельником Андрієм Васильовичем**, доктором сільськогосподарських наук, професором, гарантом освітньо-наукової програми, відомим науковцем у галузі агрономії, землеробства та рослинництва. Зміст дисципліни спрямований на формування у здобувачів системного розуміння сучасної методології агрономічних досліджень, принципів планування експерименту, вибору методів дослідження, статистичної обробки результатів, інтерпретації наукових даних, підготовки наукових публікацій та інтеграції результатів досліджень у

виробничу практику. Особливістю освітнього компонента є його безпосередній зв'язок із багаторічною науковою діяльністю викладача, яка охоплює питання оптимізації технологій вирощування польових культур, підвищення продуктивності агроценозів, адаптації агротехнологій до кліматичних змін та ресурсозбереження в аграрному виробництві. Професор має значний досвід виконання науково-дослідних робіт, публікації у міжнародних наукометричних базах, керівництво дисертаційними дослідженнями здобувачів та участь у міжнародних академічних проєктах, зокрема співпрацю з Royal Agricultural University (Велика Британія), що дозволяє інтегрувати у зміст дисципліни сучасні європейські підходи до організації наукових досліджень. Унікальність освітнього компонента полягає у поєднанні класичних методів агрономічного експерименту з сучасними міжнародними вимогами до наукової діяльності, використанні реальних даних польових досліджень та орієнтації на підготовку здобувачів до самостійної дослідницької роботи на рівні міжнародних стандартів PhD-підготовки.

Освітній компонент ОК9 «Сучасні аспекти землеробства» забезпечується Міщенком Юрієм Григоровичем, доктором сільськогосподарських наук, професором, відомим науковцем у галузі органічного землеробства. Зміст дисципліни спрямований на формування у здобувачів системного розуміння сучасних наукових підходів до ведення землеробства, біологізації систем обробітку ґрунту та удобрення, ущільнення та застосування проміжних посівів, підвищення родючості ґрунтів, ресурсозбереження, адаптації технологій вирощування культур до змін клімату та забезпечення стабільності агроєкосистем. Особливістю освітнього компонента є інтеграція результатів перейняття передового Європейського досвіду з ведення органічного землеробства за час участі в закордонних стажуваннях у вигляді Органічних навчальних турів до Німеччини (11-15. 06.2018), Польщі та Німеччини (15-22. 06. 2025), днів поля Oekofeldtage (26-30.06. 2022 р., 16-17. 06. 2025 р.), програмі грантів від Німецького Фонду майбутнього для сільського господарства (2022, 2023 рр.) та Швейцарією в межах швейцарсько-української програми «Розвиток торгівлі з вищою доданою вартістю в органічному та молочному секторах України» (2024 р.) на підтримку органічного виробництва в Сумському НАУ, та багаторічних польових досліджень викладача, присвячених удосконаленню технологій вирощування польових культур за рахунок мінімізації та біологізації обробітку за сумісного застосування проміжних та ущільнених посівів в агроценозах, оптимізації систем живлення вирощуваних культур, підвищення продуктивності агроценозів та ефективності використання природних ресурсів. Дані положення підтверджується значною кількістю наукових публікацій (18) в міжнародних виданнях баз Scopus та Web of Science, веденням науково-дослідних робіт за тематиками 0115U001055 «Біологізація системи землеробства шляхом раціонального поєднання способів обробітку ґрунту і сидерації в умовах Північно-східного Лісостепу України» та 0125U004199 «Адаптування елементів відновлювального органічного землеробства в умовах північно-східного Лісостепу України» та керівництвом дисертаційними дослідженнями здобувачів. Унікальність змісту дисципліни полягає у поєднанні фундаментальних принципів землеробства з сучасними інноваційними рішеннями землеробської практики, результатами власних експериментальних досліджень на базі органічного поля університету та практичними рекомендаціями щодо аспектів впровадження технологій у виробництво, що забезпечує підготовку здобувачів до проведення наукових досліджень у для вирішення проблемних питань у сучасному землеробстві відповідно до сучасного попиту його екологізації.

Освітній компонент ОК10 «Сучасні світові агротехнології» забезпечується Троценком Володимиром Івановичем, доктором сільськогосподарських наук, професором, відомим ученим у галузі селекції, насінництва та технологій вирощування сільськогосподарських культур. Зміст дисципліни спрямований на формування у здобувачів системного розуміння сучасних світових тенденцій розвитку агротехнологій, інноваційних систем вирощування культур, ресурсозберігаючих технологій, елементів точного землеробства, цифровізації агровиробництва та адаптації агротехнологій до змін клімату. Особливістю освітнього компонента є інтеграція результатів наукових досліджень викладача у сфері селекції, насінництва та технологій вирощування культур. Це підтверджується публікаціями у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science, зокрема роботами, присвяченими фізіологічним і молекулярним механізмам формування продуктивності культур, адаптації гібридів кукурудзи та накопиченню важких металів у рослинах. Наукові результати використовуються у навчальному процесі як приклади сучасних дослідницьких підходів у світовій аграрній науці. Практична складова дисципліни підсилюється результатами селекційної роботи, зокрема отриманням патентів на сорти рослин соняшнику Хорал, кіноа Квартет та кіноа Комиза, що демонструє впровадження наукових розробок у аграрне виробництво. Важливим елементом змісту дисципліни є також інтеграція результатів науково-прикладних досліджень, пов'язаних з оцінкою стану ґрунтів і екологічних ризиків унаслідок військових дій в Україні. Зокрема, у співпраці з The HALO Trust було проаналізовано близько 3000 зразків ґрунту з територій розмінування з метою оцінки вмісту важких металів та екологічного стану земель. Додатково у межах дослідницької діяльності університету реалізуються проєкти, спрямовані на відновлення та ремедіацію ґрунтів, пошкоджених військовими діями, а також на створення систем моніторингу забруднених територій із використанням сучасних геоінформаційних технологій та дистанційного зондування Землі. Інтеграція результатів цих досліджень у зміст дисципліни дозволяє здобувачам ознайомитися з актуальними викликами сучасного агровиробництва, пов'язаними з відновленням деградованих земель, оцінкою екологічних ризиків та впровадженням сталих технологій управління агроландшафтами.

Освітній компонент ОК11 «Селекційно-насінницькі методи досліджень в агрономії» забезпечується Оничком Віктором Івановичем, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом, фахівцем у галузі селекції та насінництва сільськогосподарських культур. Зміст дисципліни спрямований на формування у здобувачів здатності застосовувати сучасні методи селекційного процесу, біометричного аналізу, генетичної оцінки вихідного матеріалу, організації насінництва та оцінювання сортових ресурсів, що забезпечує проведення наукових досліджень на сучасному рівні у сфері рослинництва. Особливістю освітнього компонента є інтеграція результатів наукової діяльності викладача, пов'язаної з дослідженням продуктивності сортів і гібридів сільськогосподарських культур, удосконаленням технологій вирощування та насінництва, що підтверджується науковими публікаціями, участю у науково-дослідних роботах та практичним досвідом впровадження результатів досліджень. Унікальність змістовного наповнення ОК 11 «Селекційно-насінницькі методи досліджень в агрономії» полягає у

його комплексному поєднанні теоретичних засад селекції та насінництва з сучасними методиками польових і лабораторних досліджень, а також використанні результатів експериментальних досліджень, що забезпечує формування цілісного професійного мислення здобувача 3 рівня вищої освіти. На кафедрі селекції та насінництва імені професора М.Д. Гончарова проводиться наукова робота за темою «Розробити селекційно-насінницькі та технологічні прийоми підвищення продуктивності і якості продукції врожаю сільськогосподарських культур для умов Північно-східного Лісостепу України» і «Створити нові інтенсивні сорти картоплі технологічні при виробництві, зберіганні й промисловій переробці для Північно-східного Лісостепу України» результатами якої є отримання в 2025 році Свідоцтв і Патентів на сорти картоплі Студентська і Сульська. Експериментальні дані, які отримані під час створення даних сортів використані при проведенні практичного заняття «Сорт та особливості створення моделі сорту», на якому розглянули основні параметри селекційно-цінних ознак цих сортів і особливості їх використання при розробці моделей майбутніх сортів картоплі. При виконанні наукової роботи за темою «Розробити біоадаптивні та екологічно орієнтовані технології вирощування зернових культур з урахуванням агротехнічних заходів та агробіологічного контролю росту та розвитку рослин в умовах північно-східного Лісостепу України» ми отримуємо експериментальні дані про оцінювання сортових ресурсів зернових культур, і ці дані презентуються здобувачам при вивченні наступних «Сорт та особливості створення моделі сорту» і «Вихідний матеріал для селекції польових культур». У 2025 році була прийнята участь у академічній мобільності в рамках програми Erasmus+проект KA171 International Credit Mobility в Чеському університеті природничих наук (м. Прага, Чеська республіка) під час якої ми відвідали сучасні наукові лабораторії, насінницький тепличний комплекс тощо. Результати даної мобільності будуть впроваджені в навчальний процес при розгляді питань «Особливості організації насінництва польових культур».

Освітній компонент **ОК12 «Сучасна біотехнологія сільськогосподарських культур»** забезпечується **Коваленком Владиславом Миколайовичем**, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом, фахівцем у галузі біотехнології, фізіології рослин та агроєкології. Зміст дисципліни спрямований на формування у здобувачів системного розуміння сучасних біотехнологічних підходів у рослинництві, зокрема застосування біотехнологічних методів підвищення продуктивності та стійкості рослин, використання мікробіологічних препаратів і біостимуляторів, а також елементів клітинної та молекулярної біології у дослідженнях сільськогосподарських культур і біологізації агротехнологій. Освітній компонент охоплює сучасні принципи створення біотехнологічних продуктів на основі сільськогосподарських культур, включаючи конструювання біологічних об'єктів, культивування клітин і тканин рослин, добір ефективних біологічних агентів для отримання цінних сполук, управління біотехнологічними процесами та контроль якості біотехнологічної продукції. Особливістю дисципліни є інтеграція результатів наукової діяльності викладача, пов'язаних із дослідженням фізіолого-біохімічних процесів у рослинах, адаптаційних механізмів стійкості до абіотичних і біотичних стресових факторів та використання біологічних препаратів у технологіях вирощування культур. Результати цих досліджень безпосередньо впроваджуються у зміст навчального процесу, що підтверджується науковими публікаціями та участю викладача у виконанні науково-дослідних робіт. Зокрема, він є керівником та виконавцем науково-дослідної теми «Створення гетерозисних за продуктивністю гібридів картоплі» (державний реєстраційний номер 0123U100185), а також автором патенту на корисну модель №161612 «Спосіб мікроклонального розмноження картоплі з використанням гідропоніки» (2025 р.), що демонструє практичне застосування біотехнологічних методів у сучасному рослинництві. Додатковим підтвердженням результативності досліджень є державна реєстрація нових сортів картоплі Сульська (№250790) та Студентська (№250660) у 2025 році. Важливою складовою міжнародної інтеграції освітнього компонента є участь викладача у грантовій діяльності, зокрема як відповідального виконавця міжнародного проекту ERASMUS-JMO-2025-HEI-TCH-RSCH (Agroeco-EU, ID: 101175321), спрямованого на розвиток освітніх модулів у сфері агроєкології та сталого розвитку, а також участь у підготовці грантової заявки ERASMUS-JMO-2025-HEI-TCH-RSCH (Ecorprotect-EU, ID: 101239612). Це дозволяє інтегрувати європейські підходи до біотехнологічних досліджень і сталого агровиробництва у зміст дисципліни. Практична складова освітнього компонента передбачає ознайомлення здобувачів із сучасним лабораторним обладнанням, методами культивування клітин і тканин рослин, аналізом рослинних метаболітів та використанням біотехнологічних методів у селекції і технологіях вирощування культур. Такий підхід забезпечує підготовку здобувачів до проведення міждисциплінарних досліджень на сучасному рівні аграрної науки та до впровадження біотехнологічних рішень у виробництво високоякісної та біологічно цінної продукції.

Освітній компонент **ОК13 «Стабільність та стійкість агроценозів»** забезпечується **Мельником Андрієм Васильовичем**, доктором сільськогосподарських наук, професором, відомим науковцем у галузі землеробства, рослинництва та агроєкології, гарантом освітньо-наукової програми. Зміст дисципліни спрямований на формування у здобувачів системного розуміння закономірностей функціонування агроєкосистем, механізмів формування продуктивності та стійкості агроценозів, адаптації сільськогосподарських культур до змін клімату, оптимізації технологій вирощування з урахуванням екологічних факторів, а також забезпечення стабільності аграрного виробництва в умовах антропогенного навантаження. Значна увага приділяється вивченню процесів взаємодії біотичних та абіотичних чинників у агроєкосистемах, принципів екологічно збалансованого землеробства, ресурсозбереження та формування стійких агроценозів. Особливістю освітнього компонента є інтеграція результатів багаторічних наукових досліджень викладача, присвячених удосконаленню технологій вирощування польових культур, підвищенню продуктивності агроценозів, оптимізації систем удобрення, застосуванню сучасних агротехнологій та ресурсозберігаючих підходів у землеробстві. Ці результати активно впроваджуються у зміст дисципліни та підтверджуються значною кількістю наукових публікацій, участю у міжнародних і національних науково-дослідних проектах, а також керівництвом дисертаційними дослідженнями. Важливим елементом практичної орієнтації дисципліни є використання результатів експериментальних досліджень університету, що дозволяє здобувачам ознайомитися з реальними науковими даними та методами їх інтерпретації.

Міжнародний досвід викладача суттєво підсилює зміст дисципліни. Зокрема, він брав участь у міжнародних освітніх і дослідницьких проектах, серед яких програми IPSoIL (Erasmus), академічні обміни з University of Nürtingen (Німеччина), участь у

Lifelong Learning Programme за участю University of Natural Resources and Applied Life Sciences (Австрія), а також німецько-український проєкт співпраці у сфері органічного землеробства за підтримки Federal Ministry of Food and Agriculture of Germany (BMEL). Додатково реалізовано академічну мобільність у межах Erasmus+ KA107 в University of Applied Sciences Weihenstephan-Triesdorf (Німеччина, 2023). Наразі викладач бере участь у міжнародних наукових ініціативах, зокрема у проєкті «Post-war monitoring of urbanised ecosystems and phytoremediation in the North-Eastern Forest-Steppe zone of Ukraine» за підтримки Czech University of Life Sciences Prague (2025–2026) та у міжнародному проєкті DUAHN (2025–2028).

Практична спрямованість дисципліни також підсилюється активною співпрацею викладача з аграрним бізнесом та виробничим сектором. Він є виконавцем 5 державних бюджетних наукових тем та керівником 25 госпдоговірних досліджень, пов'язаних із вивченням ефективності хімічних і біологічних препаратів при вирощуванні сільськогосподарських і лісових культур. Зокрема, упродовж 2016–2025 років виконано науково-дослідні роботи для компанії Bayer на суму понад 1,5 млн грн, що забезпечує інтеграцію сучасних інноваційних агротехнологій та виробничих кейсів у навчальний процес. Високий рівень науково-педагогічної діяльності викладача підтверджується численними державними та професійними відзнаками, серед яких Премія Кабінету Міністрів України «За внесок молоді у розбудову держави», відзнака «Відмінник освіти України», нагорода «Кращий науковий працівник СНАУ», орден «За наукові та освітні досягнення», а також відзнаки Міністерства освіти і науки України, Національної академії аграрних наук України та Міністерства аграрної політики та продовольства України. Крім того, викладач є дорадником у галузі сільського господарства та активно бере участь у розробленні програм розвитку агропромислового комплексу Сумської області.

Інформація про наукові досягнення викладачів, їх професійні компетентності, публікаційну активність та участь у наукових проєктах представлена у відкритому доступі на офіційному сайті університету, що підтверджує відповідність кадрового забезпечення змісту освітніх компонентів і їх спрямованість на формування сучасних професійних компетентностей здобувачів. Таким чином, освітні компоненти циклу фахової підготовки є логічно взаємопов'язаними, змістовно обґрунтованими та забезпечують досягнення програмних результатів навчання освітньо-наукової програми, формуючи здатність здобувачів здійснювати наукові дослідження на сучасному рівні та впроваджувати інновації у сфері аграрних наук.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностей, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

Предметна область спеціальності 201 Агрономія третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти в Сумському НАУ визначена стандартом вищої освіти для відповідного рівня за спеціальністю 201 Агрономія. Сформовані в ОНП Агрономія (<https://drive.google.com/file/d/1ZG2hhmG8uDUOF9L0Lwq4y6AEIqghpvPY/view>) цілі та ПРН відповідають стандарту ВО. Зміст представленої ОНП повністю відповідає предметній області спеціальності за концепцією ПРН та ОК, що їх забезпечують. ПРН визначено у чіткій відповідності згідно об'єкту вивчення ОНП за урахування Salzburg Principles (Міжнародних орієнтирів щодо розвитку та забезпечення якості докторських програм у європейському просторі вищої освіти).

ОНП є структурованою за часом: ОК запланована на 1-3 семестри, при цьому обов'язкові компоненти, орієнтовані на розвиток дослідницьких компетентностей - (переважно у 1-2 семестрах), що дозволяє ефективно планувати дослідження здобувача, поєднуючи його навчання та дослідження. ОНП узгоджена за змістом, здійснено розподіл на змістовні блоки так, що усі ПРН забезпечуються обов'язковими ОК.

НП складається з нормативної (обов'язкової) та вибіркової компонент, де перший блок дисциплін передбачає набуття аспірантом компетентностей відповідно до Стандарту, які забезпечують дослідницько-інноваційний зміст предметної області:

1. Дисципліни циклу загальнонаукової (філософської) та педагогічної підготовки – Філософія науки (3 кредити ECTS), ОК7 Вступ до викладання та навчання 3,0, ОК14 Педагогічна практика (4 кредити ECTS), забезпечує загально-теоретичний зміст предметної області.

2. Дисципліни циклу мовної підготовки – Академічне письмо іноземною мовою (4 кредити ECTS), забезпечує комунікативний зміст предметної області.

Дисципліни циклу дослідницької підготовки – ОК2. Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності (3 кредити ECTS), ОК3. Управління науковими проєктами та реєстрація прав інтелектуальної власності (4 кредити ECTS), ОК5. Комунікації в науковому середовищі (3 кредити ECTS), ОК6. Організація підготовки наукових публікацій та написання дисертації (3 кредити ECTS).

3. Дисципліни циклу спеціальної (професійної) підготовки – ОК8 Методологія проведення наукових досліджень (3 кредити ECTS), ОК9 Сучасні аспекти землеробства (3 кредити ECTS), ОК10 Сучасні світові агротехнології (3 кредити ECTS), ОК11 Селекційно-насіницькі методи досліджень в агрономії (3 кредити ECTS), ОК12 Сучасна біотехнологія с.-г. культур (3 кредити ECTS), ОК13 Стабільність та стійкість агроценозів (3 кредити ECTS). Формують теоретичний зміст предметної області та підкреслюють унікальність ОНП.

Другим блоком є вибіркові компоненти програми фахового спрямування, які дозволяють здобувачам вибудовувати індивідуальну освітню траєкторію навчання з урахуванням міждисциплінарного підходу та поглибити знання, а також є дотичними до тем дисертаційних досліджень. Вибіркові ОК орієнтовані на поглиблення компетентностей здобувача відповідно до теми його дисертації та напрямів досліджень.

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

У Сумському НАУ створена процедура, яка надає можливість здобувачу вищої освіти формувати індивідуальну освітню траєкторію та регламентується згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в СНАУ»

(https://drive.google.com/file/d/1THXbcZySe0C6UwlnG3Uy_V64uRngnbzk/view); «Положенням про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору студентів» (https://drive.google.com/file/d/1-C13Awct_7IDA8GNFRxhGyne3SlSJS6G/view; <https://agro.snau.edu.ua/aspirantura/onp-agronomiya/silabusi-vibirkovi-komponenti-onp-2024>

Індивідуальна освітня траєкторія для здобувачів забезпечується через: вільний вибір теми наукового дослідження; отриманням методичного і змістовного наукового консультування щодо власного дослідження від наукового керівника; вибір відповідних вибіркових освітніх компонент (БК 1-3), що дозволяє поглибити професійні та наукові знання; можливість академічної мобільності внутрішньої та зовнішньої (міжнародної) <https://agro.snau.edu.ua/aspirantura/onp-agronomiya/silabusi-vibirkovi-komponenti-onp-2024/>; формування індивідуального навчального плану та плану наукової роботи (за погодженням з науковим керівником, що затверджується на засіданні Вченої ради СНАУ); навчання за індивідуальною освітньою траєкторією, в тому числі поєднання з практичною діяльністю; використання технологій дистанційного навчання на платформі MOODLE (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>).

Здобувачі вищої освіти за ОНП Агрономія можуть реалізувати своє право на вибір ОК варіативної частини згідно «Положення про організацію освітнього процесу в СНАУ» (https://drive.google.com/file/d/1THXbcZySe0C6UwlnG3Uy_V64uRngnbzk/view), а також «Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору студентів» (https://drive.google.com/file/d/1-C13Awct_7IDA8GNFRxhGyne3SlSJS6G/view; <https://snau.edu.ua/pro-universitet/struktura-universitetu/viddil-jakosti-osviti-licenzuvannja-ta-akreditacii/zabezpechennja-jakosti-osviti/disciplini-vilnogo-viboru/>).

Вибірковий блок є результатом спільної роботи робочої групи та здобувачів. НП встановлюється перелік вибіркових дисциплін для здобувачів третього рівня вищої освіти. Вибіркові дисципліни становлять 15 кредитів (по 5 кредитів ECTS на кожен ВК), частка яких складає 25,0 %.

Вибірковий блок формується виключно із дисциплін фахового спрямування, це дозволяє усі 15 кредитів ECTS розглядати як такі, що спрямовані на спеціалізовану фахову підготовку, та дає можливість максимально урахувати наукові інтереси здобувача.

Вибір дисциплін здобувачі здійснюють у період з 1 лютого по 1 березня поточного навчального року на наступний навчальний рік. Інформація про ВК розміщується на сайті Аспірантура та докторантура та дублюється на сайті факультету АтаП (<https://agro.snau.edu.ua/aspirantura/onp-agronomiya/silabusi-vibirkovi-komponenti-onp-2024/>). Здобувачі визначаються з набором ВК шляхом подачі заяви у відділ аспірантури та докторантури або онлайн запису на вибіркові компоненти (<https://forms.gle/3FezsMBqUSTJNVsv8>

Дисципліни вибіркового блоку сформовані в альтернативному варіанті, надано кілька пропозицій для вибору здобувача (14 компонентів). Здобувачі визначаються з переліком ВК шляхом подачі заяви у відділ аспірантури та докторантури. Після здійснення здобувачем вищої освіти процедури вибору ВК та внесення їх до індивідуального навчального плану, вони вважаються обов'язковими для вивчення.

4. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності.

Особливістю реалізації освітньої складової в СНАУ є її логічна інтеграція з науковою діяльністю здобувачів: окремі елементи власних досліджень аспіранти виконують під час вивчення дисциплін професійної підготовки та на базі науково-дослідних установ (Інститут північного сходу НААН України, БАСР, Науково-дослідні організації Китаю - Компанія клітинно-тканинних технологій Хенань; Шаньдунська біотехнологічна компанія Plant-SYG та ін.) і лабораторій університету, що забезпечує практикоорієнтований характер навчання та безпосередній зв'язок освітнього процесу з виконанням дисертації. Така модель підготовки відповідає сучасним європейським підходам doctoral training через research-based learning і може розглядатися як елемент взірцевої практики.

Педагогічна практика (4 кредити ECTS) є обов'язковою складовою підготовки докторів філософії та спрямована на підготовку до викладацької діяльності в ЗВО за спеціальністю - ОК 14 «Педагогічна практика» <https://surl.li/bfqdno>. Проходження педагогічної практики здійснюється відповідно до Положення про педагогічну (викладацьку) практику здобувачів наукового ступеня доктор філософії <https://surl.li/lsgfxi>.

НП містить педагогічну практику, оскільки вона зорієнтована на підготовку здобувачів відповідно до імплементації інновацій у вищій освіті (ESG (2015), студентоцентрованого підходу, дистанційного та змішаного навчання; дозволяє набути компетентностей, необхідних для професійної діяльності. Здобувачі повинні: розробити та реалізувати ОК у межах спеціальності 201 Агрономія; формувати ефективну стратегію навчання-викладання-оцінювання відповідно до цілей та навчання; використовувати знання зі спеціальності у викладанні; аналізувати процес навчання; працювати у цілеспрямованій взаємодії зі студентами, використовуючи інтерактивні методи.

Для забезпечення ефективної практичної підготовки здобувачів у формуванні викладацьких компетентностей, ОНП включає обов'язкову ОК 7 «Вступ до викладання та навчання». Практичній підготовці аспірантів сприяє цикл ОК, підготовка проєктів, залучення до освітнього процесу відомих практиків, участь у виставках, круглих столах та семінарах тощо (<https://surl.li/cc/qwfcgd>; <https://surl.li/ytkfej>; <https://surl.li/zsygff>).

Унікальність практичної підготовки в межах ОНП «Агрономія» полягає у її інтеграції з науково-дослідною діяльністю здобувачів та безпосереднім виконанням елементів дисертаційних досліджень під час освітнього процесу. На відміну від традиційних моделей практичної підготовки, аспіранти залучаються до проведення власних наукових експериментів, польових

досліджень, лабораторних аналізів та апробації результатів на базі наукових установ, виробничих підприємств і лабораторій університету, що забезпечує формування професійних компетентностей у реальному дослідницькому середовищі. Такий підхід відповідає сучасним європейським принципам doctoral training (research-based learning, Salzburg Principles) і може розглядатися як взірцева практика підготовки докторів філософії.

Важливою особливістю програми є використання розгалуженої мережі партнерських установ, зокрема науково-дослідних інститутів системи НААН України, аграрних підприємств та міжнародних організацій, що забезпечує здобувачам доступ до сучасної дослідницької інфраструктури та можливість виконання досліджень, спрямованих на вирішення актуальних завдань аграрного сектору. Додатковим елементом унікальності є орієнтація практичної підготовки на дослідження стійкості агроєкосистем, відновлення родючості ґрунтів та адаптації агротехнологій до сучасних викликів, що формує компетентності, актуальні для національного та міжнародного рівня.

Особливістю є залучення аспірантів до реального освітнього процесу університету з можливістю розроблення та проведення занять за спеціальністю, що сприяє формуванню педагогічної компетентності на практичному рівні (Приклад - Кубрак Т., Червона В. та ін.).

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Загальноуніверситетська політика щодо розвитку соціальних навичок закріплені Концептуальними засадами гуманітарної складової підготовки фахівців у СНАУ <https://surl.li/ugedjo>. Перелік ЗК узгоджується із Стандартом. ОНП передбачає формування фахівців, які здатні креативно мислити, володіють методиками таймінгу під час професійної діяльності, мають навички комунікації та нетворкінгу, керують проектами, роботи в команді. Ці компетентності формуються ОК 2-7; ПРН 1-8. ОНП передбачає розвиток м'яких навичок (ЗК 1-4) в межах наукової складової через участь в конференціях, круглих столах та ін (<https://surl.li/bdneym>). СНАУ пропонує різні заходи, які забезпечують розвиток soft skills, зокрема медіашкола (<https://surl.li/sfjrm0>), Рада молодих вчених (<https://surl.li/huuujq>), наукові гуртки та об'єднання (<https://surl.li/naduya>, <https://surl.li/rgxlnj>, <https://surl.li/ojauyi>) тощо <https://surl.li/apwoav> .

Для розвитку мовних компетентностей діє центр підготовки Pearson. Опитування здобувачів свідчить про високий рівень задоволення набуттям soft skills упродовж періоду навчання (<https://surl.li/oszmmg>). До кращих практик за цим напрямом можна віднести участь аспірантів у міжнародних проектах <https://surl.li/jcilor> , <https://surl.li/vdgbed>, Розробки молодих вчених Державного замовлення <https://snau.edu.ua/science/ndch/tematichni-naukovi-doslidzhennja/>. Наукові читання на кафедрах (<https://surl.li/zpsvis> , <https://surl.li/mtvrnw>, <https://surl.li/fqaesi> тощо.

Розвиток соціальних навичок здобувачів вищої освіти, зокрема аспірантів, у Сумському національному аграрному університеті забезпечується через системну участь у громадських, волонтерських, культурних, наукових та спортивних заходах університетської спільноти. Важливим напрямом є формування громадянської відповідальності та лідерських компетентностей, що реалізується через участь здобувачів у просвітницьких і патріотичних заходах, зокрема онлайн-семінари з питань патріотичного виховання та молодіжного лідерства, який сприяє розвитку активної громадянської позиції та соціальної відповідальності молоді <https://snau.edu.ua/blog/patriotichne-vihovannja-ta-molodizhne-liderstvo-u-snau-vidbuvsja-onlajn-seminar/>

Розвитку соціальної свідомості здобувачів сприяє участь університетської спільноти у заходах, присвячених суспільно значущим подіям, зокрема заходах до річниці повномасштабного вторгнення, що формують громадянську позицію, національну ідентичність та соціальну відповідальність <https://snau.edu.ua/blog/chetverta-richnicja-vid-pochatku-povnomasshtabnogo-vtorgnennja-pam-jataiemo-boremosja-virimo/>

Важливим елементом розвитку соціальних компетентностей є формування цифрової культури та безпечної поведінки в інформаційному середовищі, що реалізується через просвітницькі заходи, зокрема до Дня безпечного Інтернету <https://snau.edu.ua/blog/den-bezpechnogo-internetu-v-snau-jak-zahistiti-sebe-v-merezhi/>

Університет активно розвиває волонтерський напрям діяльності здобувачів, що сприяє формуванню емпатії, командної взаємодії та соціальної відповідальності. Зокрема, благодійні заходи, такі як університетська Масниця, об'єднують студентів, викладачів та аспірантів навколо соціально значущих ініціатив допомоги <https://snau.edu.ua/blog/u-snau-vidbulasja-blagodijna-masnicja-tradicii-iednist-i-dobri-spravi/>

Розвитку соціальних та комунікаційних навичок сприяє участь здобувачів у заходах популяризації науки, зокрема подіях до Міжнародного дня жінок і дівчат у науці, що формують наукову комунікацію, гендерну рівність та академічне лідерство <https://snau.edu.ua/blog/11-ljutogo-mizhnarodnij-den-zhinok-i-divchat-u-nauci/>

Важливим напрямом формування соціальних компетентностей є участь здобувачів у культурних і благодійних подіях університету, які сприяють розвитку творчості, командної взаємодії та соціальної відповідальності, зокрема благодійні культурні заходи <https://snau.edu.ua/blog/snau-vidkrivaie-farbi-shodu-kulturna-podija-z-blagodijnoju-metoju/>

Розвитку командної роботи, лідерських якостей і соціальної взаємодії сприяють спортивні заходи університету, зокрема Кубок ректора, що об'єднує освітянську спільноту та формує корпоративну культуру <https://snau.edu.ua/blog/sportivni-zmagannja-kubok-rektora-snau-ob-iednali-osvitjansku-spilnotu/>

Здобувачі також залучаються до соціально орієнтованих екологічних ініціатив, що сприяє формуванню відповідального ставлення до довкілля та розвитку соціальної активності, зокрема участь університету у проектах озеленення міського простору <https://snau.edu.ua/blog/snau-realizuje-sistemne-ozelenennja-miskogo-prostoru-sum/>

Важливим елементом розвитку соціальних навичок є участь здобувачів у благодійних та культурно-просвітницьких заходах, що формують комунікаційні та організаційні компетентності, зокрема благодійний студентський вертеп <https://snau.edu.ua/blog/iednannja-cherez-tradicii-blagodijnij-studentskij-vertep-snau/>

Формуванню командної взаємодії та соціальної згуртованості сприяють інтерактивні заходи університетської спільноти,

зокрема інтелектуальні ігри та квізи, які розвивають комунікацію та співпрацю
<https://snau.edu.ua/blog/zimova-atmosfera-ta-komandnij-duh-u-snau-projshov-svjatkovij-kviz/>

Розвитку соціальної відповідальності та громадянської позиції сприяє участь здобувачів у соціальних ініціативах, зокрема акції «16 днів проти насильства», що формує соціальну свідомість та етичні цінності
<https://snau.edu.ua/blog/vid-mizhnarodnoi-iniciativi-do-miskogo-dialogu-snau-v-akcii-16-dniv-proti-nasilstva/>

Важливим напрямом формування соціальних компетентностей здобувачів є розвиток педагогічних і комунікаційних навичок через освітні тренінги, зокрема курс розвитку педагогічної майстерності, що сприяє формуванню лідерських якостей, професійної комунікації та викладацьких компетентностей
<https://snau.edu.ua/blog/snau-posiljuje-naukovo-pedagogichnij-potencial-rezultati-kursu-z-rozvitku-pedagogichnoi-majsternosti/>

Розвиток м'яких навичок здобувачів третього рівня вищої освіти за ОНП «Агрономія» у Сумському національному аграрному університеті здійснюється у тісному поєднанні з поглибленням фахових компетентностей через системне залучення аспірантів до наукових, освітніх, міжнародних та практикоорієнтованих заходів факультету агротехнологій та природокористування. Такий підхід забезпечує формування комунікаційних, лідерських, організаційних і дослідницьких навичок одночасно з розвитком професійних знань і вмінь у галузі агрономії. Важливим інструментом є участь аспірантів у круглих столах та професійних обговореннях освітніх програм, що сприяє розвитку критичного мислення, академічної комунікації, здатності аргументувати професійну позицію та працювати в команді експертів
<https://agro.snau.edu.ua/na-fakulteti-agrotexnologij-ta-prirodokoristuvannya-vidbuvsya-kruglij-stil-shhodo-obgovorennja-osvitnix-program-zi-specialnosti-n1-agronomiya/>

Суттєву роль у формуванні м'яких навичок відіграє індивідуальна взаємодія аспірантів із науковими керівниками, під час якої розвиваються навички планування досліджень, самоорганізації, відповідальності за результати наукової роботи, професійної комунікації та прийняття рішень
<https://agro.snau.edu.ua/robocha-zustrich-naukovogo-kerivnika-z-aspirantom/>

Розвитку міжкультурної комунікації, адаптивності та професійної мобільності сприяє участь аспірантів у міжнародних наукових візитах, що забезпечує інтеграцію у міжнародний науковий простір, розширення професійного кругозору та формування навичок роботи в міжнародних командах
<https://agro.snau.edu.ua/aspirant-zdijsniv-naukovij-vizit-do-shandong-province-crop-germplasm-resources-repository-kitajska-narodna-respublika/>

Важливим елементом розвитку дослідницьких і комунікаційних компетентностей є участь аспірантів у наукових семінарах факультету, де відбувається презентація результатів досліджень, наукові дискусії та обмін досвідом, що формує навички публічного виступу, аргументації та наукової взаємодії
<https://agro.snau.edu.ua/naukovij-seminar/>

Особливістю підготовки є залучення здобувачів до міжнародних наукових проєктів із відновлення та ремедіації ґрунтів, що формує не лише фахові компетентності у сфері агрономії та екології, а й м'які навички управління проєктами, командної роботи, відповідальності та комунікації з різними стейкхолдерами
<https://agro.snau.edu.ua/uchast-naukovo-pedagogichnix-pracivnikiv-ta-aspirativ-u-proyekti-vidnovlennja-ta-remediacija-%d2%91runtiv-pohkodzhenix-vijskovimi-diyami/>

Поглибленню професійних знань і розвитку навичок командної взаємодії сприяють фахові семінари кафедр, де аспіранти аналізують сучасні наукові підходи, обговорюють результати досліджень і відпрацьовують професійну комунікацію
<https://agro.snau.edu.ua/na-kafedri-sadovo-parkovogo-ta-lisovogo-gospodarstva-vidbuvsya-faxovij-seminar-2/>

Формування сучасних цифрових компетентностей і навичок самостійного навчання забезпечується через використання інноваційних освітніх платформ, зокрема під час опанування дисципліни із застосуванням платформи Labster, що розвиває критичне мислення, цифрову грамотність і здатність працювати з сучасними технологіями досліджень
<https://agro.snau.edu.ua/aspiranti-specialnosti-agronomiya-uspishno-zavershili-vivchennja-disciplini-instrumentalni-metodi-analizu-z-vikoristannyam-platformi-labster/>

Важливим напрямом розвитку комунікаційних та презентаційних навичок є участь аспірантів у науково-практичних конференціях, що формує здатність представляти результати досліджень, вести професійну дискусію та взаємодіяти з науковою спільнотою
<https://agro.snau.edu.ua/uchast-aspirantki-fakultetu-uvseukra%d1%97niskij-naukovo-praktichnij-konferenci%d1%97/>

Суттєвому розвитку професійного мислення та наукового світогляду сприяють гостьові лекції провідних вітчизняних і міжнародних експертів, які забезпечують ознайомлення з сучасними тенденціями аграрної науки та технологій
<https://agro.snau.edu.ua/na-fakulteti-agrotexnologij-ta-prirodokoristuvannya-vidbulasya-gostova-lekciya/>

Особливе значення має гостьова лекція професора Томаша Цайтхамла, що сприяла формуванню професійних компетентностей у сфері екології ґрунтів та ремедіації агроєкосистем, а також розвитку навичок міжнародної наукової комунікації
<https://agro.snau.edu.ua/vidbulasya-gostova-lekciya-profesora-tomasa-cajthaml-dlya-naukovo-pdagogichnix-pracivnikiv-ta-zdobuvachiv-fakultetu-agrotexnologij-ta-prirodokoristuvannya/>

Розвитку академічної культури, відповідальності та етичних компетентностей сприяють освітні заходи з академічної доброчесності, що формують професійну етику дослідника та відповідальність за результати наукової діяльності
<https://agro.snau.edu.ua/navchannya-kviz-batl-akademichna-dobrochesnist-na-vsi-100/>

Формуванню практичних професійних навичок, лідерства та командної взаємодії сприяють майстер-класи та практичні тренінги кафедр, що забезпечують застосування теоретичних знань у професійній діяльності
<https://agro.snau.edu.ua/majster-klas-z-lisovix-zmagan-na-kafedri-sadovo-parkovogo-ta-lisovogo-gospodarstva-snau/>

Важливим напрямом розвитку професійної кар'єри є участь аспірантів у заходах щодо грантових можливостей та міжнародних програм, що формує навички управління науковими проектами, планування досліджень і академічного лідерства <https://agro.snau.edu.ua/aspiranti-fakultetu-vzlyali-uchast-u-zaxodi-shhodo-grantovix-mozhlyvostej/>

Міжнародний вимір розвитку компетентностей забезпечується через участь у міжнародних вебінарах, зокрема щодо впровадження системи AKIS, що сприяє розвитку стратегічного мислення, інноваційності та розуміння сучасних підходів розвитку аграрного сектору <https://agro.snau.edu.ua/zdobuvachi-tretogo-rivnya-vishho%dl%97-osviti-onp-agronomiya-vzlyali-uchast-u-mizhnarodnomu-vebinari-z-pitan-vprovadzheniya-sistemi-akis-v-ukra%dl%97n/>

Освітнє середовище університету забезпечує розвиток м'яких навичок аспірантів через інтеграцію їх у професійну діяльність, наукові дослідження та міжнародну співпрацю, що дозволяє одночасно формувати комунікаційні, лідерські, організаційні, дослідницькі та міжкультурні компетентності разом із поглибленням фахових знань у галузі агрономії, забезпечуючи підготовку конкурентоспроможних науковців відповідно до сучасних міжнародних вимог.

7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання

Зміст ОНП Агрономія <https://surl.li/eaxkxh/> має чітку структуровану побудову та логічно взаємопов'язану систему освітніх компонентів, що забезпечує досягнення заявленої мети й програмних результатів навчання. Освітня складова програми становить 60 кредитів ЄКТС і включає обов'язкові (45 кредитів) та вибіркові (15 кредитів) компоненти, що формує індивідуальну освітню траєкторію та узгоджується з тематикою дисертаційних досліджень. Структурно-логічна схема ОНП відображає послідовність набуття компетентностей через опанування ОК і демонструє взаємозв'язок між дисциплінами та досягненням ПРН. Відповідність компетентностей і результатів навчання забезпечується матрицями ОНП (відповідність компетентностей дескрипторам НРК; відповідність компетентностей ОК; забезпечення ПРН компонентами). Сукупність освітніх компонентів забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей (академічна доброчесність, етика, комунікація, соціальна відповідальність, орієнтація на сталий розвиток) <https://surl.li/pmgbxh> та досягнення ПРН, що передбачають готовність здобувача самостійно аналізувати суспільні процеси й визначати закономірності їх розвитку в контексті аграрної сфери, зокрема у питаннях продовольчої безпеки, екологічної стійкості та розвитку сільських територій <https://surl.li/luhuubl>

Загальні алгоритми розподілення навантаження здобувачів у СНАУ сформовані у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу (п. 1.4) (<https://surl.li/nlekps>) та рекомендацій, визначених Довідником користувача ЄКТС. На стадії розробки ОНП в основу розподілення обсягу навантаження між окремими освітніми компонентами у кредитах ЄКТС було закладено вимоги чинного Стандарту ВО, затвердженого Наказом МОН України від 29.12.2021 р. № 1458. Максимальне тижневе аудиторне навантаження здобувачів вищої освіти для освітнього-наукового рівня «РНД» не повинно перевищувати 18 годин; перелік обов'язкових компонентів (не більше 75% від загального обсягу кредитів ЄКТС); перелік вибіркового дисциплін має становити не менше 25% від загального обсягу кредитів ЄКТС.

Навантаження за ОК складає 1800 годин: 700 (38,9%) ауд. і 1100 (61,1%) годин самостійної роботи (у т.ч. педагогічної практики: <https://surl.li/mqezhc>). Відповідність навантаження обсягу ОК встановлюється на етапі формування силабусів під час процедури рецензування (Положення про РНП (силабуси) ОК: <https://drive.google.com/file/d/1jlcfsk7JGBNQLxK5J3071VW6USqGVnq-/view>, додаток 2). На етапі реалізації ОНП здійснювався моніторинг фактичного навантаження шляхом опитування здобувачів (<https://snau.edu.ua/science/aspirantura-ta-doktorantura/aspirantura/anketuvannja/>). На підставі результатів проведених опитувань проектною групою вносилися відповідні зміни до освітньої програми.

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ОНП «Агрономія» забезпечує формування компетентностей, що сприяють досягненню Цілей сталого розвитку ООН до 2030 року (резолюція №70/1) та їх імплементації в Україні (Указ Президента №722/2019). Зміст програми орієнтований на підготовку докторів філософії, здатних проводити сучасні дослідження та впроваджувати інноваційні технології сталого агропродукування через систему

Ціль 2 «Подолання голоду» реалізується через фахові компоненти ОК 9–ОК 13, що формують компетентності підвищення продуктивності, ефективності агротехнологій і забезпечення продовольчої безпеки.

Ціль 4 «Якісна освіта» забезпечується комплексом компонентів ОК 1–ОК 7 та ОК 14, спрямованих на формування дослідницьких, комунікаційних і педагогічних компетентностей здобувачів.

Цілі 12 «Відповідальне споживання і виробництво», Ціль 13 «Боротьба зі зміною клімату» та 15 «Збереження екосистем суші» інтегровані переважно у фахові компоненти ОК 9–ОК 13, які формують компетентності ресурсозбереження, адаптації агротехнологій до кліматичних змін, підвищення стійкості агроекосистем, раціонального землекористування та охорони ґрунтів. ОНП «Агрономія» готує фахівців, здатних вирішувати регіональні та національні завдання агросектору в контексті глобального сталого розвитку.

Унікальність реалізації Цілей сталого розвитку в межах ОНП «Агрономія» полягає у поєднанні класичних агрономічних наукових підходів із сучасними викликами функціонування аграрного сектору України в умовах воєнного впливу на агроекосистеми, деградації ґрунтів та необхідності відновлення сільськогосподарських територій. На відміну від більшості освітніх програм, де питання сталого розвитку розглядаються переважно теоретично, в ОНП Сумського національного аграрного університету забезпечується їх практична імплементація через інтеграцію результатів реальних науково-дослідних проєктів університету, зокрема досліджень стану ґрунтів у зонах військового впливу, оцінювання екологічних ризиків агровиробництва, розроблення адаптивних технологій вирощування культур та відновлення продуктивності агроекосистем (про що свідчить участь у ГДТ, ДБТ та міжнародних грантах як НПП, так і здобувачів).

Особливістю програми є її орієнтація на підготовку дослідників, здатних працювати в умовах глобальних змін клімату та антропогенних трансформацій агроландшафтів, що забезпечується інтеграцією міждисциплінарних знань з агрономії, екології, біотехнології, цифрових технологій та управління інноваціями. Важливим елементом унікальності є міжнародна інтеграція підготовки здобувачів через співпрацю університету з європейськими науковими установами та участь викладачів у міжнародних проєктах, що дозволяє впроваджувати сучасні підходи сталого агровиробництва відповідно до європейських стандартів.

ОНП «Агрономія» забезпечує підготовку докторів філософії нового покоління, здатних вирішувати завдання продовольчої безпеки, відновлення аграрних екосистем та сталого розвитку агросектору як на регіональному, так і на глобальному рівнях, що визначає її унікальність у національному освітньому просторі.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Загалом освітньо-наукова програма «Агрономія» відповідає вимогам підкритерію та реалізується на високому рівні. Структура, зміст та обсяг освітніх компонентів є логічно узгодженими, забезпечують досягнення програмних результатів навчання та відповідають стандарту вищої освіти і сучасним підходам підготовки PhD. Особливістю програми є інтеграція освітньої та наукової складових підготовки, орієнтація вибіркового компонента на тематику дисертаційних досліджень здобувачів, використання міжнародного досвіду організації PhD-підготовки та залучення здобувачів до реальних наукових проєктів університету. Це забезпечує індивідуалізацію освітньої траєкторії, практикоорієнтований характер навчання та формування конкурентоспроможних дослідницьких компетентностей. Зазначені підходи дозволяють розглядати реалізацію освітньо-наукової програми як таку, що має елементи взірцевості та унікальності в національному освітньому просторі, а саме :

1.1. Укрупнення вибіркового освітнього компонента до 5 кредитів ЄКТС з їх орієнтацією на тематику дисертаційних досліджень здобувачів, що забезпечує глибину спеціалізації та інтеграцію освітньої і наукової складових підготовки, є елементом сучасних європейських підходів doctoral training.

1.2. Адаптація міжнародного досвіду організації докторської підготовки, отриманого в межах співпраці з Royal Agricultural University (Велика Британія) та проєкту Twinning «Supporting Ukrainian Universities», що підсилює відповідність структури програми європейським практикам PhD-освіти.

1.3. Збалансоване поєднання загальнонаукової, професійної та вибіркової підготовки (75/25) з можливістю індивідуалізації освітньої траєкторії відповідно до тематики досліджень здобувачів, що відповідає принципам Salzburg та ESG.

2.1. Безпосередня інтеграція змісту дисциплін із науковими дослідженнями викладачів і науковими школами університету (землеробство, селекція, агроекологія, ґрунтознавство), що забезпечує актуальність навчального матеріалу та дослідницьку спрямованість підготовки.

2.2. Поєднання освітньої та наукової складових через використання результатів власних польових і лабораторних досліджень університету у навчальному процесі, що формує компетентності здобувачів на рівні реальної наукової практики.

2.3. Міжнародна орієнтація змісту дисциплін через участь викладачів та здобувачів у міжнародних проєктах, публікаційну активність у Scopus/Web of Science та співпрацю із зарубіжними партнерами, що забезпечує відповідність підготовки сучасним світовим тенденціям аграрної науки.

2.4. Тісний зв'язок вибіркового компонента із тематикою дисертаційних досліджень, що дозволяє здобувачам формувати індивідуальну наукову спеціалізацію та посилює практикоорієнтованість програми.

3.1. Структурування програми відповідно до Salzburg Principles і стандарту спеціальності 201 «Агрономія» із чітким розподілом освітніх компонентів на загальнонауковий, дослідницький, мовний і професійний блоки, що забезпечує повне охоплення предметної області.

3.2. Рання концентрація освітніх компонентів, спрямованих на розвиток дослідницьких компетентностей (1–2

семестри), що дозволяє ефективно поєднувати навчання з виконанням дисертаційного дослідження - підхід, характерний для європейських PhD-програм.

3.3. Міждисциплінарність професійного блоку (землеробство, агротехнології, селекція, біотехнологія, агроекологія), що забезпечує комплексне охоплення сучасної аграрної науки та формує здатність здобувачів вирішувати складні наукові задачі.

3.4. Орієнтація змісту програми на сучасні виклики аграрного сектору (кліматичні зміни, стійкість агроecosистем, ресурсозбереження), що підсилює актуальність предметної області та її відповідність глобальним тенденціям розвитку аграрної науки.

Узагальнюючи, унікальність ОНП полягає у поєднанні міжнародно орієнтованої структури підготовки PhD, інтеграції освіти з реальними науковими дослідженнями університету та індивідуалізації освітньої траєкторії здобувачів відповідно до тем дисертацій, що може розглядатися як взірцева практика підготовки докторів філософії в аграрній галузі.