

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПРОЄКТ ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 201 «Агрономія»
галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Кваліфікація: Доктор філософії (PhD) з агрономії

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Вченою радою Сумського НАУ
«_____» _____ 2024 року
(Протокол № _____)

Голова Вченої ради

Ректор

академік НААН України _____ В.І.Ладика

Освітньо-професійна програма введена в дію з
«_____» _____ 2024 р.

Ректор

академік НААН України _____ В.І.Ладика
(наказ № _____ від «_____» _____ 2024р.)

Суми 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми «Агрономія»
зі спеціальності 201 «Агрономія»
Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Проектна група у складі:		
Керівник проектної групи (гарант програми):		
д. с.-г. наук, професор кафедри садово-паркового та лісового господарства	_____ (Підпис)	Андрій МЕЛЬНИК
Члени проектної групи:		
к. с.-н. наук, доцент, в.п.декана факультету агротехнологій та природокористування	_____ (Підпис)	Ольга БАКУМЕНКО
д. с.-г. наук, професор, завідувач кафедри агротехнологій та ґрунтознавства	_____ (Підпис)	Володимир ТРОЦЕНКО
к. с.-н. наук, доцент, завідувач кафедри селекції та насінництва	_____ (Підпис)	Віктор ОНИЧКО
д. с.-г. наук, професор, завідувач кафедри біотехнології та фітофармакології	_____ (Підпис)	Наталія КРАВЧЕНКО
д. с.-г. наук, професор кафедри біотехнології та фітофармакології	_____ (Підпис)	Анатолій ПОДГАСЦЬКИЙ
д. с.-г. наук, професор кафедри агротехнологій та ґрунтознавства	_____ (Підпис)	Юрій МІЩЕНКО
к. біол. наук, професор, завідувач кафедри садово-паркового та лісового господарства	_____ (Підпис)	Тетяна МЕЛЬНИК
к. с.-г. наук, доцент кафедри агротехнологій та ґрунтознавства	_____ (Підпис)	Еліна ЗАХАРЧЕНКО
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності «Агрономія»	_____ (Підпис)	Ангеліна ДУДКА

Погоджено:

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Ігор КОВАЛЕНКО

В.п. завідувачки відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

Олена РИБІНА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) для підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня за спеціальністю 201 «Агрономія» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти: перелік компетентностей; програмних результатів навчання; форми атестації здобувачів.

ОНП підготовки фахівців третього рівня вищої освіти розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності – 201 Агрономія, у відповідності до Стандарту вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки від 29.12.2021 р. за № 1458, Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року; Постанови КМУ «Про затвердження національної рамки кваліфікації» від 30 грудня 2015 року № 1187; Постанови КМУ «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20 грудня 2015 р.

Стейкхолдери, залучені до розроблення ОНП (рецензії-відгуки стейкхолдерів):

Директор Департаменту агропромислового розвитку Сумської ОДА, к.е.н. -
О.М.Маслак.

Директор Інституту сільського господарства
Північного Сходу НААНУ, д.с.-г.н. - Кабанець В. М.

Директор Сумської філії Українського інституту експертизи сортів рослин,
к.с.г.н - М.М.Сахошко.

**Профіль освітньої програми
зі спеціальності 201 «Агрономія»**

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Сумський національний аграрний університет, факультет агротехнологій та природокористування Кафедра агротехнологій та ґрунтознавства Кафедра селекції та насінництва імені проф. М.Д. Гончарова
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії (Philosophy Doctor degree)
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	201 Агрономія
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма третього (доктор філософії) рівня вищої освіти зі спеціальності 201 Агрономія, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство.
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з агрономії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – доктор філософії (PhD) Спеціальність – 201 «Агрономія» Освітня програма «Агрономія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом PhD, одиничний, 60 кредитів ЄКТС (освітня складова ОНП), термін навчання 4 роки
Обмеження щодо форм навчання	відсутні
Наявність акредитації	Сертифікат №1245 від 01.03.2021, виданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність вищої освіти другого (магістерського) рівня, (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) за спеціальністю: 201 «Агрономія». Вимоги до вступників визначаються «Правилами прийому Сумського національного аграрного університету» на освітньо-наукову програму PhD доктор філософії
Мова викладання	українська, англійська
Термін дії освітньої програми	До 31 грудня 2025 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://agro.snau.edu.ua/aspirantura/
2 – Мета та цілі освітньо-наукової програми	
Підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів за галузю 20 Аграрні науки та продовольство спеціальністю 201 Агрономія шляхом здійснення наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів, інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та/або професійної практики при реалізації безперервного саморозвитку і самовдосконалення.	
3 – Характеристика освітньо-наукової програми	
Опис предметної	Об'єкт вивчення та діяльності: технологічні процеси

<p>області</p>	<p>вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців з агрономії, здатних розв'язувати комплексні проблеми у сфері агрономії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції, принципи природничих наук та їх використання для отримання високих і сталих урожаїв сільськогосподарських культур.</p> <p><i>Методи, методика та технології:</i> лабораторний, вегетаційний, лізиметричний, вегетаційно-польовий, польовий методи досліджень в агрономії, статистичні методи аналізу даних, методи комп'ютерного моделювання, сучасні інформаційні технології.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування, інструменти та спеціалізоване програмне забезпечення, необхідне для лабораторних, лабораторно-польових і польових досліджень в агрономії.</p>
<p>Академічні права випускників</p>	<p>Здобуття наукового ступеня доктора наук і додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-наукова.</p> <p>ОНП має академічну орієнтацію. Програма спрямована на розвиток у здобувачів дослідницьких та викладацьких компетентностей, навичок комунікації.</p> <p>Освітньо-наукова програма містить освітню та наукову складову.</p> <p><i>Освітня складова програми</i> – 60 кредитів ЄКТС, з яких 45 кредитів ЄКТС – обов'язкові дисципліни за усіма циклами та 15 кредитів ЄКТС дисципліни за вибором аспіранта.</p> <p><i>Наукова складова програми</i> передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом наукового керівника/керівників з оформленням одержаних результатів у вигляді дисертації. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<p>Загальний: розроблення концептуальних, теоретичних, методологічних і практичних закономірностей в агрономії;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обґрунтування та розроблення механізмів управління формуванням урожайності та якості продукції сільськогосподарських культур, збереженням та відтворенням родючості ґрунтів, збереженням довкілля; - моделювання процесів росту та розвитку рослин, трансформації родючості ґрунту, систем землеробства, живлення й удобрення сільськогосподарських культур, створення нових сортів та гібридів, біотехнологічного

створення та відтворення рослинних організмів; - створення теоретичних основ, розробка нових та вдосконалення наявних технологій виробництва органічної продукції

- ідентифікація та теоретичне обґрунтування інтродукції видів рослин з метою розширення біорізноманіття та ресурсного забезпечення виробництва продукції рослинництва;
- створення теоретичних основ та розробка технологій виробництва рослинницької сировини для біоенергетики: інтродукція, селекція, насінництво, технології вирощування;
- володіння навичками роботи із сучасними сільськогосподарським та лабораторним обладнанням з метою діагностики стану та розвитку рослин, ґрунту, об'єктів біотехнології, довілля та вміння приймати відповідні технологічні рішення; - аналізування, узагальнення, наукове трактування результатів досліджень та впровадження розроблених технологій у науковий, навчальний та технологічний процес.

Спеціальний: - розроблення теоретичних основ зональних систем землеробства, методів і прийомів їх практичного застосування. Методи та системи раціонального використання орних земель, підвищення їх окультуреності і родючості, захисту від усіх видів, форм ерозії й деградації;

- розроблення наукових принципів і агротехнічних методів регулювання агрофізичних та біологічних процесів у ґрунті, оптимізації водного, повітряного, теплового режимів, біологічної активності, динаміки агрофізичних властивостей;
- дослідження й обґрунтування теоретичних і практичних основ оптимізації структури посівних площ, зональних сівозмін агротехнологічного та організаційного їх проведення, освоєння й удосконалення в напрямку оптимального використання фотосинтетично активної радіації, антропогенної енергії та людського фактора аграрних територій;
- обґрунтування для окремих видів і груп культурних рослин оптимальних параметрів основних агрофізичних властивостей ґрунту, шляхів цілеспрямованого їх регулювання в орному та підорному шарах із використанням механічних і хімічних прийомів. Розроблення наукових основ зональних способів і систем обробітку ґрунту під окремі культури та в сівозмінах з урахуванням необхідності раціонального використання енергії, ґрунтозахисну, охорони навколишнього середовища;

	<p>- теорія планування та методика лабораторного й польового експерименту в землеробстві; - розроблення теоретичних та практичних засад синтезу агрономічних, екологічних і соціально-економічних знань у формуванні систем землеробства на державному, зональному й локальному рівнях;</p> <p>- розроблення методів і способів регулювання умов живлення сільськогосподарських рослин, формування врожаю та якості продукції рослинництва; - розроблення механізмів управління якістю продукції рослинництва в сучасних технологіях.</p> <p>Ключові слова: землеробство, рослинництво, агрохімія, агрогрунтознавство, селекція і насінництво, кормовиробництво, овочівництво, мікробіологія, ґрунт, родючість, сорт, елементи технології, бур'яни, шкочинність, агроценоз, забур'яненість, спосіб контролювання, живлення, технологія вирощування, обробіток ґрунту, ґрунтоутворення, мікробіоценоз.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Освітня складова програми реалізується упродовж 4-х семестрів, тривалістю 60 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни за вільним вибором здобувача. Модель підготовки за ОНП передбачає фахову підготовку, орієнтовану на розвиток компетентностей здобувача відповідно до теми його дисертації та напрямів досліджень, що проводяться науковцями університету у поєднанні із загальною підготовкою, що передбачає розвиток навичок командної роботи, академічного письма, викладацьких компетентностей. При цьому фахова підготовка реалізується переважно у вибірковій складовій ОНП, а загальна – переважно в обов'язковій складовій програми.</p> <p>Наукова складова освітньої програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді кваліфікаційної наукової роботи. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану.</p> <p>Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 201 Агрономія є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти можуть виконувати під час вивчення дисциплін професійної підготовки та на базах провідних,</p>

	регіональних науково-дослідних установ.
4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Працевлаштування	<p>Посади наукових і науково-педагогічних працівників у наукових установах і закладах вищої освіти, інженерні посади удослідницьких, проектних та конструкторських установах і підрозділах аграрних підприємств.</p> <p>Випускники мають широкі можливості для розвитку кар'єри залежно від їх особистих інтересів, зокрема: наукова, викладацька, експертна, управлінська, адміністративна діяльність в галузі «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 Агрономія.</p> <p>Рівень підготовки дозволяє розвивати професійну кар'єру, що базується на стратегічному мисленні та глибоких знаннях у галузі агрономії.</p> <p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України випусник з професійною кваліфікацією доктор філософії може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: науковий співробітник (агрономія), (2213.1), викладач вищого навчального закладу асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), директор малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор професійно-виховного закладу (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1, директор науково-дослідного інституту (1221.2), головний ґрунтознавець (1237.1), біолог, біолог-дослідник (2211.1), інженер дослідник, інженер з відтворення природних екосистем (2213.2).</p>
Місце працевлаштування	<p>ЗВО I–IV рівнів акредитації (коледжі, інститути, академії, університети), Міністерство аграрної політики і продовольства України, науково-дослідні установи, обласні департаменти агропромислового розвитку, філії Українського інституту експертизи сортів рослин, мережа Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», державні аграрні підприємства, промислові, інженерно-конструкторські та проектувальні організації, підприємства з одержання енергії та переробки твердих та рідких відходів, заклади екологічного та санітарного нагляду, центри із сертифікації продукції, селекційно-насінницькі компанії.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Підходи до викладання та навчання	<p>Підходи до викладання та навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активне навчання (інтерактивні методи навчання, що забезпечують особистісно-орієнтований підхід і розвиток системного, креативного та стратегічного мислення; спільне навчання у міждисциплінарних групах; «перевернутий

	<p>клас»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навчання через викладання (learning by teaching) (педагогічна практика); - навчання через дослідження (в тому числі участь у виконанні бюджетних та госпдоговірних науково-дослідних робіт, участь у дослідницьких проектах); - персоналізоване навчання (Personalized Learning): індивідуальні консультації з науковими керівниками; вибіркові фахові дисципліни).
<p>Система оцінювання</p>	<p>Освітня складова програми. Система оцінювання здобутих результатів навчання за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю.</p> <p><i>Поточний контроль</i> знань проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> знань – у вигляді письмових та усних екзаменів, заліків.</p> <p>Під час поточного і підсумкового контролю у процесі оцінювання дисциплін, що забезпечують професійну підготовку враховуються підготовлені здобувачем та опубліковані наукові статті у збірниках, які входять до фахових видань та/або видань, які включені до міжнародних наукометричних баз.</p> <p>Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності здобувачів здійснюється відповідно до наукового плану аспіранта через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участь у семінарах кафедри, конференціях; - рецензування наукових робіт; - самооцінювання; - рекомендації наукового керівника; - проміжні атестації аспіранта у вигляді щорічного звіту про виконання індивідуального плану; - підготовка та презентація дисертаційної роботи.
<p>Форма контролю успішності навчання аспіранта (здобувача)</p>	<p>Освітня складова програми.</p> <p>Підсумковий контроль успішності навчання здобувача проводиться у формі:</p> <p>екзамен – за результатами вивчення обов’язкових дисциплін освітньої програми циклу загальнонаукової підготовки (філософія науки, рослина в досліді), циклу дослідницької підготовки (реєстрація прав інтелектуальної власності, організація і методика проведення навчальних занять, організація підготовки наукових публікацій, методика та організація підготовки і написання дисертації), циклу мовної підготовки (іноземна мова за професійним спрямуванням, методика підготовки наукових праць</p>

	<p>іноземною мовою), а також екзамени за результатами вивчення дисциплін професійної підготовки (управління науковими проектами/менеджмент лабораторної діяльності);</p> <p>- залік – за результатами вивчення всіх інших освітніх компонентів, передбачених навчальним планом.</p> <p>Наукова складова програми.</p> <p>Наукова складова ОНП передбачає дисципліни циклів загальнонаукової підготовки, спеціальної (професійної), дослідницької підготовки, мовної спеціальної (професійної) та практичної підготовки (обов'язкових та вибіркових) та педагогічну практику, що разом з освітньою частиною програми та науковими дослідженнями за участі наукового керівника, підготуванням та публічним захистом дисертації у спеціалізованій вченій раді забезпечує отримання освітнього рівня «Доктор філософії» за спеціальністю 201 «Агрономія».</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК3. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей. СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень в агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.

	<p>СК3. Здатність здійснювати науково-педагогічну та освітню інноваційну діяльність у закладах вищої освіти з використанням сучасних технологій навчання.</p> <p>СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК5. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.</p> <p>СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
--	--

7. Програмні результати навчання

<p>РН1. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень.</p> <p>РН2. Висувати і перевіряти гіпотези, обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.</p> <p>РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження в агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>РН4. Створювати інформаційні бази та володіти сучасним інструментарієм для пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації, зокрема, статистичними методами аналізу даних великого обсягу та/або складної структури.</p> <p>РН5. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агрономії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>РН6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми в агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>РН7. Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії та викладацькій практиці.</p> <p>РН8. Розробляти і викладати в закладах вищої освіти фахові дисципліни агрономічного спрямування з використанням сучасних технологій навчання.</p>
--

8. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічної презентації результатів досліджень у вигляді дисертаційної роботи доктора філософії за умови виконання аспірантом його
--	---

	індивідуального навчального плану.
Вимоги до дисертації на здобуття доктора філософії	<p>Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері агрономії або на її межі з іншими галузями, передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p>Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.</p> <p>Дисертація має бути розміщена на сайті Сумського НАУ.</p>
9 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічний персонал відповідає вимогам чинного законодавства України. Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми, є співробітниками Сумського НАУ, забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не менше, ніж один раз на п'ять років. Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення факультету агротехнологій та природокористування Сумського НАУ дозволяє проводити підготовку здобувачів третього рівня вищої освіти та відповідає нормативним вимогам. Особливостями ОНП є можливість проведення лабораторних досліджень на базі університету, що забезпечується наявністю потужних лабораторій – Центр колективного користування науковим обладнанням «Лабораторія екологічного землеробства та природокористування» з наявним науковим обладнанням - газовий хроматограф GC 650 PG Instruments, апарат К'ельдаля, апарат Сокслета EV16, аналізатори для визначення якості зерна (вологість, клейковина, вміст ерукової кислоти); Навчально-наукова лабораторія ПЛР-діагностики - проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР); Науково-дослідний інститут проблем картоплярства північно-східного регіону України – центр наукових досліджень по картоплярству; Лабораторія електронної мікроскопії; навчально-виробнича лабораторія адаптивного овочівництва.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальний процес підготовки здобувачів вищої освіти забезпечений методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі відносно нормативних потреб. Окрім того, інформаційне та навчально-методичне забезпечення усіх учасників освітнього процесу здійснюється за

	<p>допомогою веб-сайту університету https://science.snau.edu.ua/aspirantura/, який містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову та виховну діяльність, структурні підрозділи, контакти, репозиторій, наукові бібліотеки та читальні зали тощо. Всі ресурси бібліотеки Сумського НАУ доступні через сайт університету та сайт бібліотеки (https://library.snau.edu.ua/), звичайний та електронний читальні зали бібліотеки СНАУ забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Здобувачі мають вільний доступ до репозиторію Сумського НАУ (http://repo.snau.edu.ua/) та використання фонду наукових бібліотек закладів вищої освіти м. Суми, Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського та ін. Відповідно до наказу МОН за №1213 від 06.11.2018 року «Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам, що знаходяться у сфері управління МОН, до електронних наукових баз даних», Сумському національному аграрному університету надано доступ до міжнародних наукометричних баз даних Scopus and Web of Science.</p>
10 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між Сумським НАУ та університетами України. Заключаються угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва науковою роботою здобувачів вищої освіти можуть залучаються провідні фахівці університетів та науково-дослідних установ України на умовах індивідуальних договорів.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між Сумським НАУ та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів на умовах угод про співпрацю. Детальна інформація на сайті Сумського національного аграрного університету: https://snau.edu.ua/mizhnarodni-proekti/</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Підготовка іноземців та осіб без громадянства проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою, науково-педагогічні працівники мають сертифікати не нижче B2 з англійської мови.</p>

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

2.1. Перелік компонент ОНП

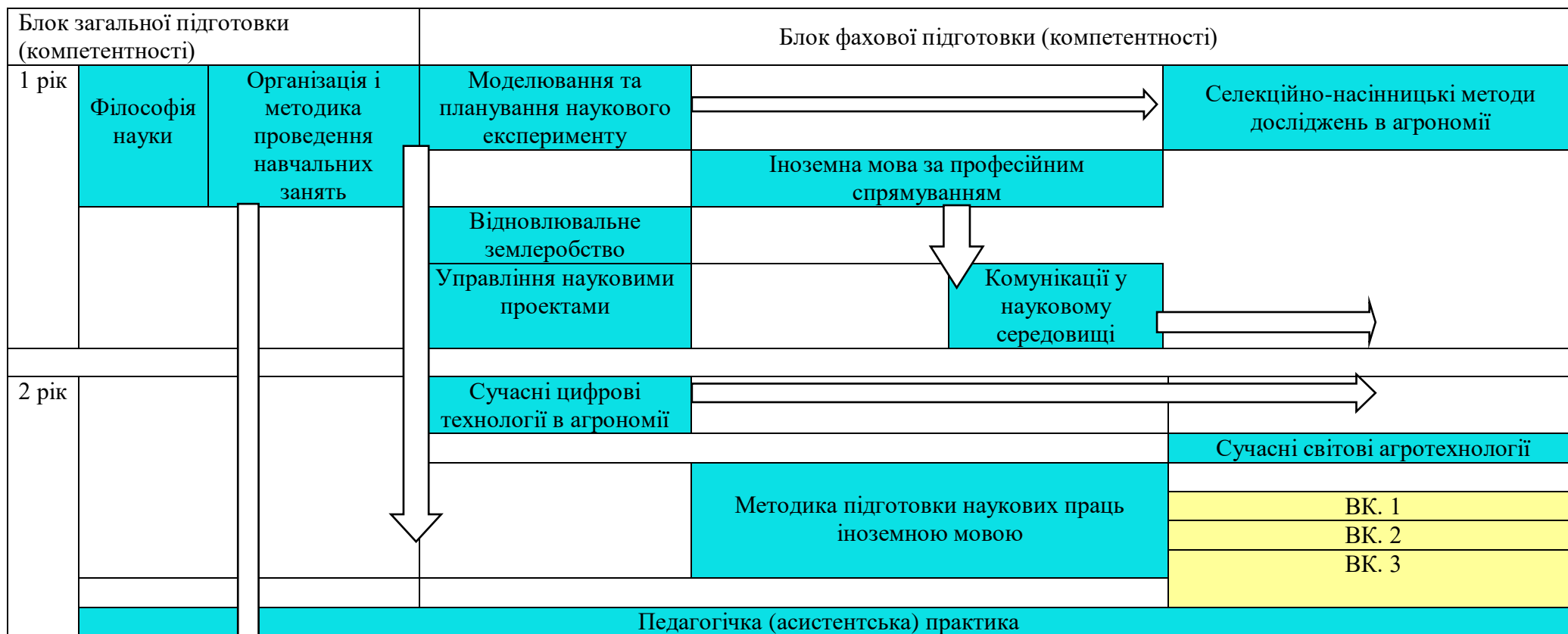
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОНП			
1.1. Цикл дисциплін загальної підготовки			
ОК 1	Філософія науки	4,0	іспит
ОК 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4,0	іспит
ОК 3	Комунікації в науковому середовищі	3,0	залік
ОК 4	Організація і методика проведення навчальних занять	3,0	іспит
ОК 5	Управління науковими проектами	3,0	іспит
ОК 6	Методика підготовки наукових праць іноземною мовою	3,0	іспит
1.2. Цикл дисциплін спеціальної (фахової) підготовки			
ОК 7	Моделювання та планування наукового експерименту	4,0	іспит
ОК 8	Сучасні цифрові технології в агрономії	4,0	іспит
ОК 9.	Селекційно-насінницькі методи досліджень в агрономії	4,0	іспит
ОК 10.	Відновлювальне землеробство	4,0	іспит
ОК 11.	Сучасні світові агротехнології	4,0	іспит
ОК 12	Педагогічна (асистентська) практика	5,0	іспит
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		45	
Вибіркові компоненти ОНП			
ВК1	Вибірковий компонент	5	іспит
ВК2	Вибірковий компонент	5	іспит
ВК3	Вибірковий компонент	5	іспит
Загальний обсяг вибірових компонент:		15	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		60	

*Примітка : тут і далі – *зміни в навчальному плані для підготовки іноземних здобувачів
третього рівня вищої освіти*

Перелік фахових вибірових дисциплін: ВК1-ВК3

Організація і техніка селекційного процесу сільськогосподарських культур
Охорона прав на сорти рослин в Україні
Організація ведення насінництва
Біотехнологія, мутагенез, поліплоїдія, гаплоїдія в рослинництві
Віддалена гібридизація рослин
Адаптивне рослинництво
Доместикація рослин та історія землеробства
Технологічні параметри посівів сільськогосподарських культур
Біологічні основи рослинництва
Агрохімія та сучасні аспекти застосування добрив, їх ефективність
Особливості мінерального живлення та підвищення його ефективності в умовах біологізації землеробства
Загальні, екологічні і біологічні аспекти землеробства
Екологічні аспекти удобрення сільськогосподарських культур
Меліоративне землеробство

Структурно-логічна схема підготовки докторів філософії



Примітка: **Для підготовки іноземних здобувачів третього рівня вищої освіти можливі зміни в структурно-логічній схемі згідно угод про умови навчання на третьому рівні вищої освіти в Сумському НАУ не громадян України

4. Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія»

- Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014. № 1556-VII. - Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>;
- Закон України «Про освіту» від 05.09.2017. - Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». - Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>;
- Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>;
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010. - Режим доступу : <http://www.dk003.com>;
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584);
- Стандарт вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі 20 «Аграрні науки та продовольство» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. - Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/201-agronomiya-bakalavr.pdf>;
- Стандарт вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі 20 «Аграрні науки та продовольство» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. - Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/> .

Рекомендовані джерела

- Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). - Режим доступу : https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf;
- EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій). - Режим доступу : <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/en.pdf>;
- QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО). - Режим доступу : http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Sommunique_AppendixIII_952778.pdf;
- ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011. - Режим доступу : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>;
- ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти - Галузі, МСКО-Г) 2013. Режим доступу : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/>

international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013 -detailed-field-descriptions-2015 -en.pdf];

- Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти. - Режим доступу : <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=82:bolonskyi-protseesu-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych&start=80>;
- Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд. - Режим доступу : <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=88:rozvytok-systemy-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity-ukrainy&start=80>;
- Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / [Захарченко В.М., Луговий В.І., Рашкевич Ю.М., Таланова Ж.В.] / [за ред. В.Г. Кременя]. - Київ : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. - 120 с. - Режим доступу : <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=84:rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii&start=80>.

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

***доктор сільськогосподарських
наук, професор
Андрій МЕЛЬНИК***

**Матриця відповідності визначених ОНП компетентностей
дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1 Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	Уміння/Навички Ум1 Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики Ум2 Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності Ум3 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей	Комунікація К1 Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	Відповідальність і автономія Ав1 Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності Ав2 Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення
		Загальні компетентності		
ЗК1	Зн1	Ум1 Ум2	К1 К2	Ав1
ЗК2	Зн1	Ум1 Ум2 Ум3	К1	Ав1,
ЗК3	Зн1	Ум1 Ум3	К2	Ав1 Ав2
ЗК4	Зн1	Ум1 Ум2 Ум3	К1	Ав2
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1	Зн1	Ум1	К1 К2	Ав2
СК2	Зн1	Ум1 Ум1	К1	Ав1 Ав2
СК3	Зн1	Ум1 Ум2 Ум3	К2	Ав1 Ав2
СК4	Зн1	Ум1 Ум1 Ум3	К1 К2	Ав2
СК5	Зн1	Ум1 Ум2	К2	Ав1 Ав2
СК6	Зн1	Ум1 Ум1 Ум3	К1 К2	Ав1 Ав2

Матриця відповідності визначених ОНП результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності									
	Інтегральна компетентність									
	Загальні компетентності				Спеціальні (фахові, предметні) компетентності					
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	СК1	СК2	СК03	СК4	СК5	СК6
РН1		+	+	+	+		+	+	+	+
РН2	+	+	+	+	+	+	+			
РН3		+				+	+	+	+	
РН4	+	+			+		+	+	+	+
РН5	+	+	+	+		+	+	+	+	
РН6			+	+	+	+				
РН7	+	+	+	+	+	+	+		+	+
РН8	+	+		+	+	+	+			

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньо-наукової програми**

ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8
ОК 1. Філософія науки	+							
ОК 2. Іноземна мова за професійним спрямуванням					+			
ОК 3. Комунікації в науковому середовищі						+		
ОК 4. Організація і методика проведення навчальних занять							+	+
ОК 5. Управління науковими проектами						+		
ОК 6. Методика підготовки наукових праць іноземною мовою					+			
ОК 7. Моделювання та планування наукового експерименту	+	+						
ОК 8. Сучасні цифрові технології в агрономії				+				
ОК 9. Селекційно-насінницькі методи досліджень в агрономії			+					
ОК 10. Відновлювальне землеробство			+					
ОК 11. Сучасні світові агротехнології			+					
ОК 12. Педагогічна (асистентська) практика практика							+	+