

**Національна академія аграрних наук України
Селекційно-генетичний інститут – Національний центр
насіннезнавства та сортовивчення**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Селекційно-генетичного
інституту – Національного центру
насіннезнавства та сортовивчення,
протокол № 14
від «28» грудня 2018 року

Голова вченої ради
Селекційно-генетичного інституту –
Національного центру насіннезнавства
та сортовивчення



В.М. Соколов

**Освітньо-наукова програма
Селекція і насінництво сільськогосподарських культур**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**20 АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО
201 АГРОНОМІЯ
ТРЕТІЙ (ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ) РІВЕНЬ**

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Керівник проектної групи розробки ОНП



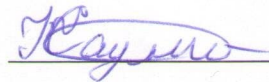
Литвиненко М.А.

Погоджено Радою роботодавців СГІ – НЦНС
від 20 листопада 2018 р., протокол № 3
Голова Ради роботодавців СГІ – НЦНС



Крайнов О.В.

Погоджено Радою молодих учених СГІ – НЦНС
від 4 грудня 2018 р., протокол № 4
Голова Ради молодих учених СГІ – НЦНС



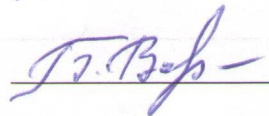
Сауляк Н.І.

Погоджено групою із забезпечення якості
організації освітнього процесу в СГІ – НЦНС
від 7 грудня 2018 р., протокол № 5
Керівник групи із забезпечення якості організації
освітнього процесу в СГІ – НЦНС



Файт В.І.

Розглянуто методичною комісією СГІ – НЦНС
від 26 грудня 2018 р., протокол № 3
Голова методичної комісії СГІ – НЦНС



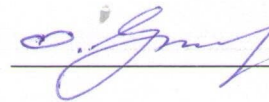
Вареник Б.Ф.

Затверджено Вченою радою СГІ – НЦНС
від 28 грудня 2018 р., протокол № 14
Голова Вченої ради СГІ – НЦНС



Соколов В.М.

Завідувач аспірантури, вчений секретар СГІ – НЦНС



Пушкаренко О.Я.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНІЮ АПРОБАЦІЮ

Освітньо-наукова програма отримала позитивну оцінку та рекомендована до впровадження:

Від академічної спільноти:

- ВАЩЕНКО Володимир Васильович, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри селекції і насінництва Дніпровського державного аграрного університету;
- ЛАВРИНЕНКО Юрій Олександрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН, головний науковий співробітник відділу селекції Інституту зрошуваного землеробства НААН;
- МУЛЮКІНА Ніна Анатоліївна, доктор сільськогосподарських наук, заступник директора з наукової роботи, завідувач відділу молекулярної генетики та фітопатології Національного наукового центру «Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова»

ПРЕАМБУЛА

Освітньо-наукова програма підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р., «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20.12.2015 р., «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016 р. № 261.

На момент розроблення освітньо-наукової програми стандарт вищої освіти зі спеціальності 201 Агрономія відсутній.

Укладачі програми:

Литвиненко М.А. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН

Лифенко С.П. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН

Стельмах А.Ф., доктор біологічних наук, професор, академік НААН

Молодченкова О.О., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник

Бабаянц О.В., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник

Вареник Б.Ф. – кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, доцент

Замбріборщ І.С., кандидат біологічних наук

Бальвінська М.С., кандидат біологічних наук

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ, ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ

Освітньо-наукова програма (ОНП) зі спеціальності «Агрономія» – система освітніх компонентів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які здійснюють навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для освоєння програми, та компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач.

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Знання – осмислена та засвоєна суб'єктом емпірична (знання фактів, уявлення) та теоретична (концептуальна, методологічна) інформація, що є основою усвідомленої, цілеспрямованої діяльності.

Кваліфікація – стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання).

Компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи провадити професійну та подальшу навчальну діяльність.

Комунікація – взаємодія осіб з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності.

Результати навчання – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, що набуваються у процесі навчання, виховання та розвитку.

Уміння/навички – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання проблем.

Уміння/навички поділяються на когнітивні (що включають логічне, інтуїтивне та творче мислення) і практичні (що включають ручну вправність, застосування практичних способів (методів), матеріалів, знарядь та інструментів).

Якість вищої освіти – відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості.

ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

СГІ – НЦНС – Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

ЄКТС (European Credit Transfer and Accumulation System) – Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система;

ОНП – освітньо-наукова програма;

ОК – обов’язкові компоненти освітньо-наукової програми;

ВБ – вибіркові компоненти освітньо-наукової програми;

ІК – інтегральна компетентності;

ЗК – загальні компетентності;

ФК – фахові компетентності;

ПРН – програмні результати навчання;

НРК – національна рамка кваліфікацій України

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

1. Загальна інформація		
Повна назва закладу вищої освіти/наукової установи		Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення
Ліцензуюча інституція		Міністерство освіти і науки України, Україна, пр. Перемоги, 10, м. Київ, 01135
Період ліцензування		2017 рік
Акредитуюча інституція		Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу		Третій (освітньо-науковий) ступінь/аспірантура, Доктор філософії
Офіційна назва освітньої програми		Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Тип диплому та обсяг освітньої програми		Диплом доктора філософії, перший науковий ступінь, 4 академічні роки, 37 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації		-
Цикл/рівень програми		FQ-EHEA – третій цикл; EQF-LLL – рівень 8; НРК України – 9 кваліфікаційний рівень
Передумови		Наявність диплому магістра або спеціаліста
Мова(и) навчання і оцінювання		Українська
Форма навчання		Очна денна, заочна
Термін дії освітньої програми		До чергової акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми		sgi.in.ua
А	Мета програми	
	Підготовка висококваліфікованих науковців в галузі аграрної науки за спеціальністю 201 Агрономія (спеціалізація – селекція і насінництво сільськогосподарських культур) шляхом здійснення освітньої програми наукових досліджень за актуальними темами і отримання нових та/або теоретично- і практично-цінних результатів, на основі яких проводиться підготовка та захист дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії (перший науковий ступінь)	
В	Характеристика програми	
1	Опис предметної області	20 Аграрні науки та продовольство 201 Агрономія, спеціалізація – селекція і насінництво
		Об'єкт вивчення та діяльності: Розроблення методологічних засад та науково-практичних підходів селекційного покращення сільськогосподарських культур, фундаментальні та прикладні дослідження щодо закономірностей формування урожайного потенціалу, адаптивних властивостей, якісних показників сортів і гібридів, удосконалення прийомів отримання високоякісного насіння.
		Цілі навчання: Формування науково-професійних компетентностей, необхідних для інноваційної науково-дослідницької діяльності та впровадження сучасних технологій дослідження в агрономії, зокрема генетиці, селекції, насінництві.

		Теоретичний зміст предметної області: Прикладні наукові дослідження з селекції та насінництва, розробка і впровадження теорій і концепції управління культурними агроценозами. Методи, методики та технології: Польові і лабораторні методи проведення, сучасні інформаційні системи в селекції і насінництві. Інструменти та обладнання: Обладнання, устаткування, програмне забезпечення, необхідне для проведення наукових досліджень.
2	Фокус програми: загальний/ спеціальний	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій. Фокус програми зосереджено на підготовці висококваліфікованих спеціалістів, здатних самостійно планувати і провадити наукові дослідження на основі творчого підходу, предметних та міждисциплінарних знань, навичок роботи на сучасному обладнанні, здатності налагодження плідної наукової співпраці, в тому числі міжнародної. Загальний: <i>Обов'язкові</i> - Філософія: зародження основних парадигм філософствування; наукових методів у різні історичні епохи; виникнення неklasичних філософських вчень; методи наукового пізнання; діалектики як системи знань про розвиток і метод пізнання; сучасні проблеми розвитку суспільства і науки тощо. - Іноземна мова професійного спрямування: основні історичні аспекти і сучасний стан розвитку англійської мови як світового засобу наукового, освітнього та професійного спілкування; світовий освітній та науковий простір; міжнародні стилі цитування та посилання в наукових роботах; особливості англійських академічних текстів; the Parts of Speech (Nouns, Pronouns, Adjectives, Verbs). - Методологія, організація і технологія наукових досліджень: вибір напряму і теми наукових досліджень; планування, організація та здійснення наукового дослідження; аналіз експериментальних даних із застосуванням методів біологічної статистики; оприлюднення результатів наукових досліджень; форми викладу результатів наукових досліджень; наукометричні бази даних; законодавчі документи щодо оформлення наукових текстів; оформлення дисертаційної роботи. Спеціальний: <i>Обов'язкові</i> - Теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур: історія, загальні поняття, теоретичні основи селекції рослин; вчення про сорт та вихідний матеріал для селекції рослин; методи оцінки селекційного матеріалу; технологія селекційного процесу; насінництво як окрема галузь науки та виробництва; насіннезнавство як теоретична основа насінництва; насінництво як окрема галузь науки та виробництва; нормативно-правова база селекції та насінництва. <i>Вибіркові</i>

		- Селекція і насінництво самозапильних культур: основні види культури пшениці; алоплазматичні генотипи пшениці, їх особливості та можливі напрями використання в селекції; проблеми використання гетерозису в селекції пшениці, ячменю та жита; хімічні агенти гібридизації та особливості їх застосування в насінництві гібридної пшениці та інших культур. селекція на стійкість до екстремальної дії біотичних та абіотичних чинників; причини втрат господарсько цінних ознак і стійкості до несприятливих чинників сортами пшениці, ячменю; основний зміст технології селекційного процесу сортів і гібридів жита; фракційний та амінокислотний склад, харчова та кормова цінність зернобобових культур; підвищення вмісту білка, покращення його якості селекційним методами; критерії добору батьківських пар для схрещування для підвищення рівня білка в насінні; методи селекції нових штамів азотфіксуючих бактерій, добір кращих із них для практичного використання; системи генів pod, pif, fix; метод генетичного контролю в насінництві; особливості первинного насінництва нових сортів в Україні. - Селекція і насінництво перехреснозапильних культур: теорія інбридингу: генетичні аспекти і особливості використання в селекції перехреснозапильних культур; завдання, генетичні моделі і особливості використання рекурентного добору в селекційних програмах; гетерозис як біологічна основа сучасної селекції перехреснозапильних культур; популяційна селекція кукурудзи, соняшника соргових культур: теоретичні засади, генетичне покращення, типи популяцій, методи використання в селекції; використання методів ДНК-аналізу в селекції перехреснозапильних культур; селекційні досягнення у цьому напрямі в Україні і за кордоном; методологія маркерної (MAS) селекції соняшнику, витривалого до страхових гербіцидів гаплоїдія як метод прискорення селекційного процесу; використання ЦЧС в насінництві гібридів перехреснозапильних культур; насінництво самозапильних ліній; насінництво батьківських форм гібридів. - Біохімія у селекції сільськогосподарських культур: я особливості будови та функціонування різних класів біохімічних сполук рослинного організму; механізми регуляції та взаємозв'язку біохімічних процесів, що протікають у рослинах; механізми біохімічної адаптації рослин до несприятливих чинників середовища, яка відбувається за рахунок формування специфічних особливостей метаболізму на рівні клітин, тканин, окремих органів і організму в цілому; біохімічні механізми захисних реакцій рослин за дії біотичних та абіотичних несприятливих факторів; фізіолого-біохімічні аспекти функціонування метаболічних та сигнальних шляхів механізмів захисту рослин за дії біотичних та абіотичних чинників; біохімічні процеси, що лежать в основі формування якості зерна, його харчової та кормової цінності; сучасні методи дослідження біохімічного складу рослинних організмів; розробка комплексних біохімічних критеріїв оцінки та добору генотипів сільськогосподарських культур з підвищеними адаптивними властивостями та нових альтернативних, екологічно-безпечних способів захисту рослин з використанням
--	--	--

		біохімічних підходів; обґрунтування використання біохімічних маркерів, критеріїв оцінки в селекції та насінництві сільськогосподарських культур. - Біотехнологічні методи в селекції рослин: теоретична основа методу культури ізольованих клітин, тканин і органів; техніка одержання калусу і вирощення ізольованих тканин і клітин; використання культури клітин у селекції для подолання прогамної та постгамної несумісності при віддаленій гібридизації; ДНК-технології поліпшення рослин, напрями; ДНК-технологія молекулярних маркерів; методи детекції ДНК-поліморфізму та одержання ДНК-маркерів, придатних для селекції рослин; метод ПЛР, основи ПЛР-аналізу ДНК рослин, техніка постановки ПЛР-ампліфікації, аналіз ампліфікованої ДНК гелю-електрофорезом; маркер-орієнтована та геномна селекція рослин; молекулярно-генетичні методи в удосконаленні селекційного процесу; методи ДНК-типування, ідентифікація та паспортизація сортів з використанням молекулярних маркерів. - Сільськогосподарська фітопатологія з основами імунології: особливості патогенезу різних хвороб сільськогосподарських культур; штамовий та расовий склад патогена; спеціалізація, патогенність, вірулентність, агресивність патогена; джерела та донори стійкості; види стійкості; банк генів стійкості; методи оцінки стійкості до хвороб рослин.
	Орієнтація програми	Освітня, дослідницька та прикладна. Наукові дослідження з новими та удосконаленими, практично спрямованими і цінними теоретичними і методичними результатами. Теоретична, практична та наукова підготовка висококваліфікованих кадрів, які отримають глибокі знання, уміння і навички для виконання професійних завдань науково-дослідницького та інноваційного характеру в галузі агрономії, відповідно до спеціалізації – селекції і насінництва сільськогосподарських культур, здатні до самостійного проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень, науково-виробничої діяльності в науково-дослідних установах, вищих навчальних закладах, підприємствах аграрного профілю.
	Особливості програми	Освітня складова програми Програма реалізується у Селекційно-генетичному інституті – Національному центрі насіннєзнавства та сортовивчення – єдиному в Україні науково-дослідному інституті системи Національної академії аграрних наук України, діяльність якого спеціалізується виключно на питаннях теоретичних основ і практичної селекції зернових, зернобобових, олійних, кормових культур. Навчальні курси розроблені й викладаються видатними вченими селекціонерами, генетиками, біохіміками, фітопатологами, серед яких 5 докторів наук (з них – троє академіки НААН, троє мають вчене звання професора, двоє – вчене звання старшого наукового співробітника), 3 кандидата наук, один з них має вчене звання старшого наукового співробітника і доцента.

		Програма налічує 37 кредитів ЄКТС, з яких 18 кредитів ЄКТС – це дисципліни загальної підготовки (філософія, іноземна мова професійного спрямування, методологія, організація і технологія наукових досліджень), що передбачають набуття аспірантом загальнонаукових (філософських) компетенцій, мовних компетенцій, універсальних навичок дослідника. Ще 19 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки, з яких 13 кредитів ЄКТС – для вибіркового дисциплін у межах згаданої спеціалізації. Програма реалізується в групі аспірантів навчання за спеціалізацією селекція і насінництво сільськогосподарських культур. Програма передбачає диференційований підхід аспірантів очної і заочної форми навчання та здобувачів. Наукова складова програми. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформлення одержаних результатів у вигляді дисертації. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану. Отже, особливістю програми є: - міждисциплінарність; - прикладна спрямованість щодо селекційного покращення сільськогосподарських культур із залученням сучасних методів оцінки генетичного матеріалу; - розроблення методологічних засад отримання високоякісного насіння; - орієнтація на розвиток індивідуальної освітньої траєкторії, самостійної дослідницької діяльності, що ґрунтується на поглибленій теоретичній підготовці з дотриманням академічної доброчесності; - можливість виконання окремих складових власних наукових досліджень під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки.
С		Працевлаштування та продовження освіти
1	Працевлаштування	Дослідницька та викладацька діяльність у сфері аграрної науки та сільськогосподарського виробництва. Адміністративна та управлінська діяльність у сфері аграрної науки та сільськогосподарського виробництва, а також охорони навколишнього природного середовища. Посади згідно класифікатора професій України. Молодший науковий співробітник, науковий співробітник, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник науково-дослідної установи (селекція, насінництво) (2213.1). Асистент (2310.2), доцент (2310.1), директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор (начальник) організації (дослідної установи,) (1210.1), директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища і т. ін.) (1210.1), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), директор науково-дослідної установи (1210.1), вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії,

		університету і т. ін.) (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директор центру підвищення кваліфікації (1229.4), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1229.4), керівник господарства (сільськогосподарського, насінницького) (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), головний агроном (1221.1), головний насіннєвод (1221.2). Місце працевлаштування. Науково-дослідні інститути (станції, лабораторії) системи НААН та інших, установи Міністерства аграрної політики і продовольства України, коледжі, вищі навчальні заклади сільськогосподарського спрямування, управління сільського господарства, державні та приватні сільськогосподарські підприємства.
2	Продовження освіти	Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань: - підготовка на 9-ому (постдокторському) рівні НРК України у галузі сільського господарства; - навчання на 8-ому (докторському) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
D	Стиль та методика навчання	
1	Підходи до викладання та навчання	Підхід до викладання та навчання передбачає: - впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); - тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками та провідними фахівцями установи де здійснюється підготовка спеціалістів; - підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку наукових та науково-педагогічних працівників науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів України, галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; - залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків сільськогосподарського виробництва та аграрної науки (за необхідності); - інформаційна підтримка щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); - надання можливості аспірантам здобувачам коротко-термінового стажування в закордонних університетах та провідних науково-дослідних установах; - надання можливості аспірантам (здобувачам) брати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Національної академії аграрних наук, Міністерства освіти і науки України; - безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.

2	Система оцінювання	Освітня складова програми. Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю. <i>Поточний контроль</i> знань аспірантів проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу). <i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді іспиту/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою. У межах дисциплін, що забезпечують професійну підготовку, позитивні оцінки з поточного і підсумкового контролю можуть виставлятися автоматично, якщо аспірантом підготовлені та опубліковані наукові статті у збірниках, які входять до фахових видань та/або видань, які включені до міжнародних наукометричних баз. Кількість статей та їх тематика узгоджується з науковим керівником. Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта (здобувача). Звіти аспірантів (здобувачів), за результатами виконання індивідуального плану, щорічно затверджуються на засіданні наукових підрозділів, за якими вони закріплені, та вченій раді інституту з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі.
3	Форма контролю успішності навчання аспіранта (здобувача)	Освітня складова програми. Підсумковий контроль успішності навчання аспіранта (здобувача) проводиться у формі: - іспит – за результатами вивчення обов'язкових дисциплін освітньої програми: філософія, іноземна мова професійного спрямування, теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур, вибіркового – селекція і насінництво самозапилюючих культур, селекція і насінництво перехреснозапилюючих культур, а також комплексний фаховий іспит за результатами вивчення дисциплін професійної підготовки; - залік – за результатами вивчення всіх інших дисциплін, передбачених навчальним планом. Наукова складова програми. Кінцевим результатом успішного навчання аспіранта (здобувача) є оформлений належним чином за результатами наукових досліджень рукопис дисертації, її публічний захист, присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія.
Е	Програмні компетентності	
1	Інтегральні компетентності (ІК)	Здатність розв'язувати наукові задачі та проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень для вивчення агрономічних наук (відповідно до спеціалізації селекція і насінництво) з використанням комплексу міждисциплінарних знань та проведенням власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне і практичне значення та інтегруються у світовий науковий простір через публікації.
2	Загальні компетентності	ЗК01 Здатність до науково-професійного іншомовного мовлення. Здатність використовувати іноземну мову для

	(універсальні) (ЗК)	представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, для розуміння іншомовних наукових та професійних текстів для спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах.
		ЗК02 Здатність до цілісного викладу основних проблем філософії на рівні об'єктивного, ідеологічно незаангажованого сучасного бачення.
		ЗК03 Здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки.
		ЗК04 Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
		ЗК05 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних наукових джерел. Здатність працювати з різними джерелами інформації, аналізувати та синтезувати її, виявляти не вирішені раніше задачі, формулювати наукові гіпотези.
		ЗК06 Володіння методами біологічної статистики при аналізі проблематики наукового дослідження.
		ЗК07 Здатність до участі в науковій кооперації (міжгалузевій, міжнародній тощо).
		ЗК08 Здатність презентувати результати своїх досліджень.
		ЗК09 Здатність бути критичним та самокритичним. Здатність критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, рецензувати наукові публікації та автореферати, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.
		ЗК10 Дотримання норм наукової етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; державної та міжнародної системи правової охорони інтелектуальної власності.
3	Фахові (спеціальні) компетентності (ФК)	ФК01 Здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
		ФК02 Здатність до комплексності проведення досліджень у галузі агрономії, зокрема з селекції і насінництва сільськогосподарських культур
		ФК03 Вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної агрономічної науки, зокрема селекційно-генетичних та досягнень суміжних наук.
		ФК04 Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.
		ФК05 Здатність до встановлення природних передумов застосування конкретних модифікацій і методів досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторно-практичних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов, що необхідно підтвердити на прикладі власного дослідження

	ФК06 Здатність до комплексного критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів з генетики, селекції, насінництва сільськогосподарських культур, суміжних наук.
	ФК07 Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; робити висновки на основі одержаних досліджень, застосовувати їх у науковій та практичній сфері.
	ФК08 Вміння обробляти отримані експериментальні дані, встановлювати аналітичні та статистичні залежності між ними і досліджуваними параметрами на основі застосування стандартних математичних пакетів обробки інформації.
	ФК09 Вміння розробляти систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та реалізувати їх у селекційному процесі
	ФК10 Здатність брати участь у критичному діалозі, наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати власну позицію, до прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження.
	ФК11 Вміння користуватись нормативно-правовою базою та організовувати роботи відповідно до галузевих вимог
	ФК12 Комплексність у формуванні структури дисертаційної роботи та рубрикації її змістовного наповнення.

Е	Програмні результати навчання (ПРН)
	ПРН01 <i>Знання та розуміння іноземної мови, вміння та навички</i> використовувати її для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, <i>розуміння</i> іншомовних наукових та професійних текстів, <i>вміння та навички спілкування</i> в іншомовному науковому і професійному середовищах, <i>вміння працювати</i> спільно з дослідниками з інших країн.
	ПРН02 <i>Знання</i> основних проблем філософії на рівні об'єктивного, ідеологічно незаангажованого сучасного бачення, <i>вміння</i> цілісного викладу основних проблем філософії.
	ПРН03 <i>Знання та володіння</i> сучасними концептуальними та методологічними знаннями при виконанні науково-дослідницької та/або професійної діяльності
	ПРН04 <i>Грунтовні знання</i> предметної області, знання фундаментальних праць провідних вітчизняних та зарубіжних вчених у галузі дослідження. Формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу
	ПРН05 <i>Вміння та навички</i> відслідковувати найновіші досягнення у агрономічній науці та знаходити наукові джерела, які мають відношення до сфери наукових інтересів аспіранта (здобувача). <i>Розуміння</i> наукових статей у сфері обраної спеціальності.
	ПРН06 <i>Вміння та навички</i> аналізувати наукові праці, виявляючи дискусійні та малодосліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно проблеми, яка досліджується, встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншим джерелом.
	ПРН07 <i>Вміння та навички</i> критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів,
	ПРН08 <i>Вміння та навички</i> організовувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій діяльності.
	ПРН09 <i>Знання</i> основних методів біологічної статистики. <i>Вміння та навички</i> застосовувати методи математичної обробки експериментальних даних та оцінки їх точності та достовірності.
	ПРН10 <i>Вміння та навички</i> працювати з різними джерелами, вишукувати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію. <i>Вміння та навички</i> працювати з

	сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін.
	ПРН11 <i>Знання, розуміння, вміння та навички використання</i> правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку.
	ПРН12 <i>Знання та розуміння</i> змісту і порядку розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Хірша (h-індекс), імпаکت-фактор. <i>Вміння та навички</i> аналізувати інформаційні джерела, виявляти протиріччя і не вирішені проблеми, формувати робочі гіпотези.
	ПРН13 <i>Вміння та навички</i> вільно спілкуватись в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою у відповідній галузі наукової та/або професійної діяльності.
	ПРН14 <i>Вміння та навички</i> використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації, джерел, аналізі результатів експериментальних досліджень та їх представлення.
	ПРН15 <i>Вміння та навички</i> кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз
	ПРН16 <i>Вміння та навички</i> професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних на міжнародних наукових конференціях, семінарах, використовувати іноземну мову у науковій, освітній та інноваційній діяльності
	ПРН17 <i>Вміння та навички</i> планувати та управляти часом підготовки дисертаційного дослідження. <i>Вміння та навички</i> формувати мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження. <i>Вміння та навички</i> організовувати самоперевірку відповідності матеріалів дисертаційного дослідження встановленим вимогам. <i>Вміння та навички</i> формувати структуру дисертаційного дослідження та рубрикацію його змістовного наповнення.
	ПРН18 <i>Вміння та навички</i> публічно представляти власні результати на розгляд колег, захищати результати дисертаційного дослідження
Спеціалізація «Селекція і насінництво»	
	ПРН19 <i>Знання</i> генетичних основ селекції. <i>Вміння</i> використовувати генетичні поняття, закони і закономірності в селекції та насінництві сільськогосподарських культур.
	ПРН20 <i>Знання біології</i> рослин різних сільськогосподарських культур в цілому і їх розмноження зокрема. <i>Вміння</i> , в залежності від їх особливостей, застосовувати відповідні методи і схеми селекції.
	ПРН21 <i>Знання загальних теорій</i> , концепцій, методів і прийомів створення генетичного різноманіття сільськогосподарських рослин. <i>Вміння</i> використовувати генетичні ресурси щодо штучного створення різними методами (внутрішньовидова, віддалена гібридизація тощо) вихідного селекційного матеріалу для створення нових цінних форм, ліній, сортів, гібридів сільськогосподарських культур.
	ПРН22 <i>Знання</i> природи генетичного контролю, успадкування і успадкованості окремих ознак і властивостей самозапильних та перехреснозапильних культур. <i>Вміння</i> здійснювати планування (підбір компонентів для гібридизації), схеми та методи схрещування, використання біотехнологічних прийомів для створення і управління мінливістю та спадковістю.
	ПРН23 <i>Знання</i> генетичних процесів в популяціях самозапильних культур та методів добору із них за окремими чи комплексом ознак і властивостей. <i>Вміння</i> диференційовано застосовувати методи добору та запроваджувати ефективні схеми селекції.
	ПРН24 <i>Знання</i> генетичної природи гетерозису у перехреснозапильних культур. <i>Вміння</i> експериментально створювати інбредні лінії, виявляти ефекти гетерозису і використовувати його для створення високопродуктивних гібридів.
	ПРН25 <i>Знання</i> технології селекційного процесу. <i>Вміння</i> здійснювати відповідні спостереження за рослинами, вести документацію
	ПРН26 <i>Знання</i> біологічного циклу розвитку основних хвороб сільськогосподарських культур. <i>Вміння</i> створювати інфекційні фони, оцінювати та добирати на природних та штучно створених інфекційних фонах, генотипи стійкі до фітопатологічних чинників.

	ПРН27 <i>Знання</i> фізіолого-генетичної природи стійкості сільськогосподарських рослин до абіотичних стресових факторів (посухо-жаростійкість, морозо-, зимостійкість, холодостійкість, стійкість до дефіциту окремих елементів живлення рослин тощо). <i>Вміння</i> створювати, оцінювати та добирати генотипи, які найбільш повно поєднували комплекс стійкості до стресових абіотичних і агротехнічних факторів. ПРН28 <i>Знання</i> біохімічної природи господарсько-цінної частини урожаю сільськогосподарських культур. <i>Вміння</i> створювати, оцінювати та добирати генотипи, які в найбільшій мірі відповідають за біохімічними і технологічними властивостями вимогам до харчової і продовольчої цінності продукту. ПРН29 <i>Знання</i> сучасних методів дослідження біохімічного складу рослинних організмів; <i>Вміння</i> використовувати біоінформатичні методи для дослідження біохімічних процесів рослинного організму. ПРН30 <i>Знання</i> суті біотехнологічних та молекулярно-генетичних методів і прийомів. <i>Вміння</i> ефективно використовувати сучасні біотехнологічні і молекулярно-генетичні методи для створення, ідентифікації генотипів з бажаними ознаками та для прискорення і підвищення ефективності селекційного процесу. ПРН31 <i>Знання</i> основних принципів проходження державного сортовипробування сортів і гібридів. <i>Вміння</i> правильно оформити документацію для передачі сорту, гібриду, батьківського компонента на державне сортовипробування ПРН32 <i>Знання</i> теоретичних основ насіннєзнавства. <i>Вміння</i> використовувати основні критерії, які відображають сортові, посівні та урожайні властивості насіння сільськогосподарських культур. ПРН33 <i>Знання</i> способу розмноження, запилення сільськогосподарських культур та процесів, які відбуваються в сортах і гібридах в процесі їх репродукування. <i>Вміння</i> підтримувати на високому рівні сортові, посівні і урожайні якості насіння в процесі насінництва. ПРН34 <i>Знання</i> методів, прийомів і схем первинного (добазового) насінництва різних сільськогосподарських культур. <i>Вміння</i> диференційовано вибирати найбільш ефективні технології і схеми ведення первинного (добазового) насінництва. ПРН35 <i>Знання</i> суті сортозміни і сортооновлення. <i>Вміння</i> здійснювати схеми, методи і технології отримання базового насіння в науково-дослідних установах та репродукційного насіння в спеціалізованих насінницьких господарствах та своєчасного проведення сортозмін та сортооновлення. ПРН36 <i>Знання</i> методів, прийомів і схем використання гетерозису у насінництві перехреснозапильних культур. <i>Вміння</i> здійснювати на практиці насінництво ліній на основі ЦМС, створювати стерильні аналоги, лінії закріплювачі стерильності та лінії відновлювачі фертильності. ПРН37 <i>Знання</i> вимог міжнародних організацій UPOV, ISTA, OESD до насінництва самозапильних і перехреснозапильних культур, стандартів на насіння різних культур і репродукцій. <i>Вміння</i> досягти установлених міжнародних показників якості насіння та здійснювати сертифікацію насіння зі сучасними правилами ведення добазового, базового і репродуктивного насінництва.
Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовка здобувачів вищої освіти за ОНП здійснюється науково-педагогічними працівниками наукових підрозділів СГП – НЦНС: відділу селекції та насінництва пшениці; лабораторії селекції інтенсивних сортів пшениці; відділу селекції та насінництва гібридного соняшника; відділу селекції, генетики та насінництва бобових культур; відділу насінництва; відділу загальної та молекулярної генетики; відділу фітопатології та ентомології; лабораторії біохімії рослин; лабораторії культури тканин.

		Наукові та науково-педагогічні працівники, задіяні у підготовці здобувачів вищої освіти, є висококваліфікованими штатними співробітниками СГІ – НЦНС, які володіють методологією наукових досліджень, досвідом наукової, науково-педагогічної та управлінської роботи, мають ступінь доктора або кандидата наук і вчені звання професора, старшого наукового співробітника, доцента, а також академіка НААН. Залучаються висококваліфіковані фахівці та консультанти інших закладів (викладачі філософії, іноземної мови).
	Матеріально-технічне забезпечення	СГІ – НЦНС є державною бюджетною науково-дослідною установою, матеріально-технічне забезпечення якої в повній мірі дозволяє здійснювати підготовку здобувачів вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні. Для реалізації ОНП використовуються земельні ресурси і необхідна польова техніка СГІ – НЦНС, які повною мірою задовольняють потреби аспірантських досліджень. Лабораторні приміщення організовані згідно вимог і містять відповідне обладнання. Статистична обробка даних проводиться за допомогою пакета програм «Аналіз даних електронних таблиць «Microsoft Excel», «LibreOfficeCalc», програм аналізу зображень «ImageJ». Всі наукові підрозділи СГІ– НЦНС мають доступ до мережі Internet, а отже мають доступ до електронних баз даних Scopus, Web of Scince. Достатньою є забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням. Наявна соціально-побутова інфраструктура – здобувачам за потреби надається гуртожиток. На території СГІ – НЦНС розташований спортивний майданчик. Для аспірантів з дітьми на території СГІ – НЦНС розташований дитячий садок і ясла, дитячий майданчик
	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне забезпечення базується на використанні бібліотечного фонду СГІ – НЦНС та інформаційних ресурсів мережі Internet. Навчально-методичне забезпечення базується на використанні робочих програм навчальних дисциплін з рекомендаціями щодо самостійної роботи аспірантів/здобувачів, наукової та науково-практичної літератури, виданої СГІ – НЦНС.
	Академічна мобільність	
	Національна академічна мобільність	Забезпечується на договірній основі між СГІ – НЦНС та закладами вищої освіти та науковими установами.
	Міжнародна академічна мобільність	Аспіранти за грантовими програмами мають можливість проходити практику та навчання за кордоном.
	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено
G	Програмні результати наукової роботи	
	<i>Підготовка та публікація наукових статей (кількість яких передбачена відповідними нормативно-правовими актами), монографій, науково-методичних рекомендацій, тез доповідей.</i> <i>Участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт.</i> <i>Участь з доповідями на конференціях, семінарах, форумах.</i> <i>Впровадження результатів дослідження у виробництво та навчальний процес.</i> <i>Підготовка і публічний захист дисертації на засіданні спеціалізованої вченої ради.</i>	

ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

1. Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (КОД – ОК)				
1. Цикл дисциплін загальної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують мовні компетентності</i>				
ОК 1.1	Іноземна мова професійного спрямування	8	залік, іспити	I–III
<i>Дисципліни, що формують загальнонаукові (філософські) компетентності</i>				
ОК 1.2	Філософія	4	іспит	I
<i>Дисципліни, що формують універсальні навички дослідника</i>				
ОК 1.3	Методологія, організація і технологія наукових досліджень	6	залік	I
2. Цикл дисциплін професійної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують фахові компетентності</i>				
ОК 2.1	Теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур	6	іспит	I
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (КОД – ВК)				
1. Цикл дисциплін професійної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують фахові компетентності</i>				
ВК 1.1	Селекція і насінництво самозапильних культур	10	іспит	II
ВК 1.2	Селекція і насінництво перехреснозапильних культур	10	іспит	II
ВК 1.3	Біохімія у селекції сільськогосподарських культур	3	залік	IV
ВК 1.4	Біотехнологічні методи в селекції рослин	3	залік	IV
ВК 1.5	Сільськогосподарська фітопатологія з основами імунології	3	залік	IV
Комплексний фаховий іспит зі спеціальності 201 Агрономія (спеціалізація – селекція і насінництво)				VIII
Загальний обсяг обов'язкових компонент, кредити ЄКТС (%)				24 (70%)
Загальний обсяг вибіркового компонент, кредити ЄКТС (%)				13 (30%)
Загальний обсяг освітньо-наукової програми, кредити ЄКТС (%)				37 (100%)

2. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

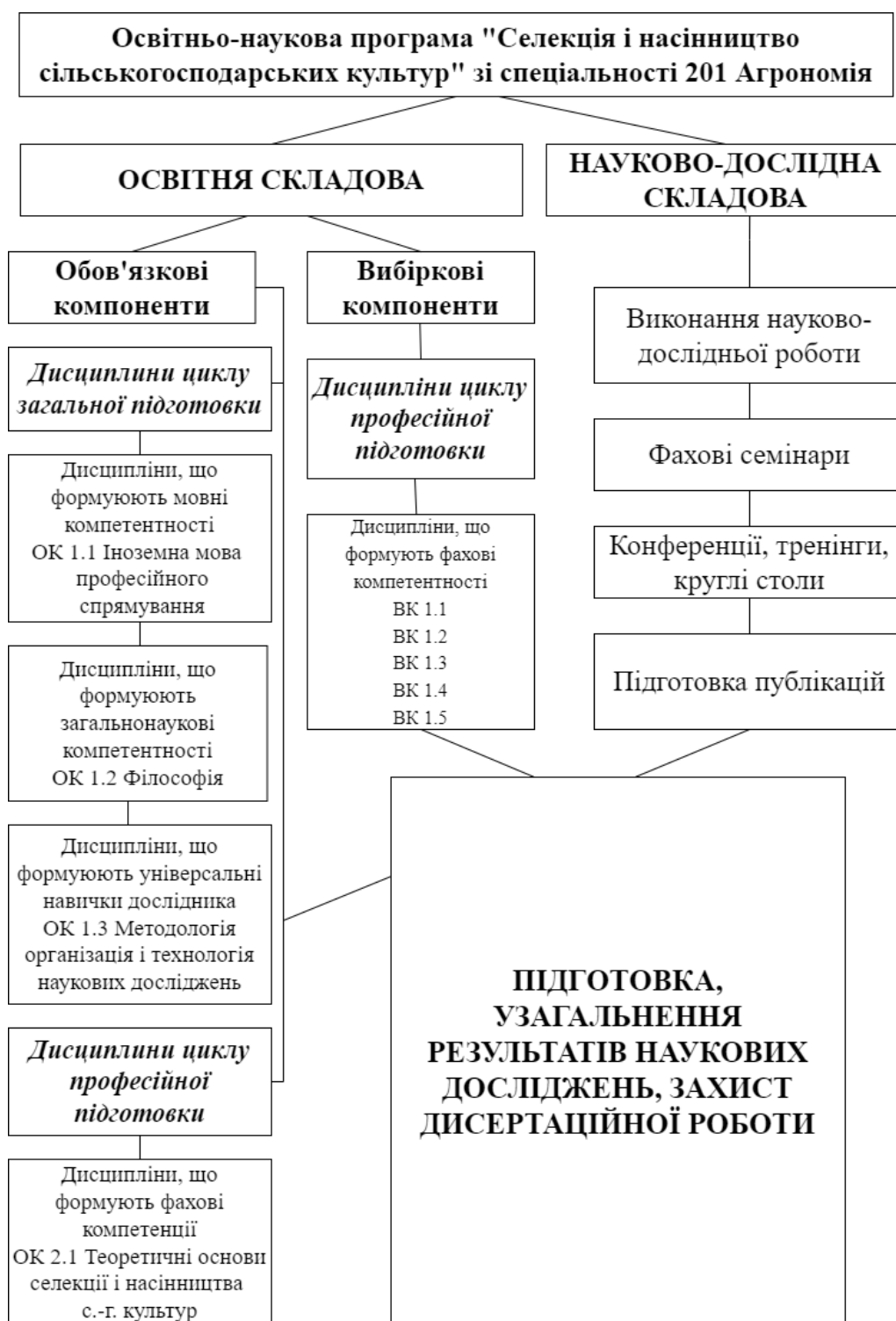
**Орієнтовний графік виконання науково-дослідної роботи здобувачем
ступеня доктора філософії в аспірантурі СГІ – НЦНС**

Рік навчання	Зміст наукової складової	Контроль за виконанням
I	Вибір та обґрунтування теми дисертаційного дослідження здобувача. Розробка індивідуального плану здобувача.. Затвердження теми дисертації на засіданні Вченої ради СГІ – НЦНС. Аналіз літературних джерел за темою дисертації, написання літературного огляду. Початок дослідної роботи за темою дисертаційного дослідження.	Звітування здобувача двічі на рік про хід виконання індивідуального плану на засіданні відповідного наукового підрозділу та Вченої ради СГІ – НЦНС.
II	Проведення наукового дослідження згідно індивідуального плану роботи здобувача. Аналіз отриманих результатів досліджень, оформлення у вигляді частини відповідного розділу дисертації. Участь у роботі 1-2 конференцій різних рівнів у вигляді опублікованих тез, доповідей. Підготовка до друку статті у фаховому виданні за темою дослідження.	Звітування здобувача двічі на рік про хід виконання індивідуального плану на засіданні відповідного наукового підрозділу та Вченої ради СГІ – НЦНС.
III	Проведення наукового дослідження згідно індивідуального плану роботи здобувача. Аналіз отриманих результатів досліджень, оформлення у вигляді частини відповідного розділу дисертації.. Участь у роботі 1-2 конференцій різних рівнів у вигляді опублікованих тез, доповідей. Підготовка та публікація 1-2 статей за темою дослідження.	Звітування здобувача двічі на рік про хід виконання індивідуального плану на засіданні відповідного наукового підрозділу та Вченої ради СГІ – НЦНС.
IV	Завершення експериментальної частини роботи. Узагальнення отриманих результатів. Оформлення результатів досліджень у вигляді рукопису дисертаційної роботи. Визначення повноти апробації та висвітлення результатів дисертаційної роботи у публікаціях Участь у роботі 1-2 конференцій різних рівнів у вигляді опублікованих тез, доповідей (за необхідності). Публікація статті за темою дослідження (за необхідності). Підготовка інших необхідних документів. Розгляд результатів дисертаційного дослідження на засіданні наукового підрозділу, до якого прикріплений здобувач. Подача документів до спеціалізованої вченої ради..	Звітування здобувача про хід виконання індивідуального плану на засіданні відповідного наукового підрозділу та Вченої ради СГІ – НЦНС. Надання науковим керівником та відповідним відділом висновків про виконання індивідуального плану аспірантом, наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертаційної роботи. Атестація аспіранта

3. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми

Курс	Семестр	Компоненти ОНП	Кількість компонентів у семестрі	Кількість компонентів за навчальний рік
I	I	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3, ОК 2.1	4	6
	II	ОК 1.1, ВК 1.1, ВК 1.2	3	
II	I	ОК 1.1	1	4
	II	ВК 1.3, ВК 1.4, ВК 1.5	3	

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія є встановленням фактичної відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, який навчається за освітньою програмою, вимогам стандартів вищої освіти.

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Дисертаційна робота доктора філософії є важливою складовою освітньо-наукового процесу і самостійної науково-дослідницької діяльності. На дисертаційну роботу доктора філософії в галузі аграрних наук і продовольства за спеціальності 201 Агрономія покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності здобувача ступеня доктора філософії вести наукові дослідження, що мають наукову новизну та практичне значення, вирішувати прикладні завдання, здійснювати їхнє узагальнення у вигляді особистого внеску у розвиток сучасної науки і практики. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи здобувача вищої освіти і має статус інтелектуального продукту на правах рукопису. Обсяг, структура, вимоги до оформлення та порядок захисту роботи визначаються Державною атестаційною комісією України. Перевірка дисертаційної роботи на наявність запозичень є обов'язковою. Виявлення в поданій до захисту дисертації академічного плагіату є підставою для відмови у присудженні відповідного наукового ступеня.
Вимоги до публічного захисту	Захист дисертаційної роботи відбувається відкрито та гласно на засіданні спеціалізованої вченої ради. Обов'язковою передумовою допуску до захисту дисертаційної роботи є апробація результатів досліджень та основних висновків на наукових конференціях та їх опублікування у фахових наукових виданнях, у тому числі таких, які входять до наукометричних баз.

**МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	OK1.1	OK1.2	OK1.3	OK2.1	BK1.1	BK1.2	BK1.3	BK1.4	BK1.5
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01	+								
ЗК02		+							
ЗК03		+	+	+					
ЗК04		+	+		+	+			
ЗК05			+	+	+	+	+	+	+
ЗК06			+						
ЗК07	+		+	+					
ЗК08	+		+	+			+	+	+
ЗК09			+	+					
ЗК10		+	+	+	+	+			
ФК01			+		+	+			+
ФК02			+	+	+	+			+
ФК03	+		+	+	+	+	+	+	+
ФК04				+	+	+	+	+	+
ФК05			+	+	+	+	+	+	+
ФК06			+	+	+	+	+	+	+
ФК07			+	+	+	+	+	+	+
ФК08			+	+					
ФК09			+	+	+	+	+	+	+
ФК10	+	+	+	+				+	
ФК11			+	+	+	+			
ФК12			+						

**МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН)
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ**

	OK1.1	OK1.2	OK1.3	OK2.1	BK1.1	BK1.2	BK1.3	BK1.4	BK1.5
ПРН01	+								
ПРН02		+							
ПРН03			+	+	+	+	+	+	+
ПРН04				+	+	+	+	+	+
ПРН05	+		+	+	+	+	+	+	+
ПРН06			+	+	+	+	+	+	+
ПРН07			+	+	+	+	+	+	+
ПРН08			+	+	+	+			
ПРН09			+						
ПРН10			+						
ПРН11			+						
ПРН12			+						
ПРН13	+	+	+	+			+	+	+
ПРН14			+						
ПРН15	+		+						
ПРН16	+		+						
ПРН17			+						
ПРН18			+						
ПРН19				+	+	+			
ПРН20				+	+	+			
ПРН21				+	+	+			
ПРН22				+	+	+			
ПРН23				+	+				
ПРН24				+		+			
ПРН25				+	+				
ПРН26				+					+
ПРН27				+	+	+			
ПРН28							+		
ПРН29							+		
ПРН30								+	
ПРН31				+	+	+			
ПРН32				+	+	+			
ПРН33				+	+	+			
ПРН34				+	+	+			
ПРН35				+	+	+			
ПРН36				+	+	+			
ПРН37				+	+	+			