

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою
Інституту сільського господарства
Карпатського регіону НААН
протокол № 4
від “5” травня 2016 року



Голова вченої ради ІСГ Карпатського
регіону НААН, директор ІСГ
Карпатського регіону НААН
Г.М. Седіло

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«Агрономія»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	20 АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	201 АГРОНОМІЯ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	ТРЕТІЙ (ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ) РІВЕНЬ

1. ПЕРЕДМОВА

1 **Розроблено** проектною групою Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН

2 **Ухвалено** Вченою радою Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН протокол № 4 від “5” травня 2016 року

3 **Розробники:**

Коник Григорій Станіславович – гарант освітньої програми, керівник проектної групи, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, перший заступник директора інституту з наукової роботи;

Волощук Олександра Петрівна – член групи, головний науковий співробітник лабораторії насінєзнавства, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Ярмолук Михайло Тимофійович – член групи, головний науковий співробітник відділу кормовиробництва, доктор с.-г. наук, професор;

Мацак Ярослав Іванович – член групи, головний науковий співробітник відділу кормовиробництва, доктор с.-г. наук, професор;

Томашівський Зенон Михайлович – член групи, головний науковий співробітник відділу землеробства та відтворення родючості ґрунтів, доктор с.-г. наук, професор;

Шувар Іван Антонович – член групи, головний науковий співробітник відділу землеробства та відтворення родючості ґрунтів, доктор с.-г. наук; старший науковий співробітник(по сумісництву);

Лихочвор Володимир Володимирович – член групи, головний науковий співробітник лабораторії рослинництва, доктор с.-г. наук, професор (по сумісництву);

Дзюбайло Андрій Григорович член групи, головний науковий співробітник лабораторії рослинництва, доктор с.-г. наук, професор (по сумісництву);

Бугрин Любомир Мирославович – член групи, завідувач відділу кормовиробництва, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Шувар Антін Михайлович - член групи, завідувач лабораторії рослинництва, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Качмар Оксана Йосипівна – член групи, завідувач відділу землеробства та відтворення родючості ґрунтів, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Галан Михайло Степанович – член групи, завідувач відділу селекції зернових та кормових культур, кандидат с.-г. наук

Освітньо-наукова програма підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «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, методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.).

Освітньо-наукова програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-наукового ступеню доктора філософії, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

2. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
підготовки доктора філософії в галузі аграрних наук та продовольства
зі спеціальності 201 «Агрономія»

Складові	Опис освітньо-наукової програми
Тип диплома та обсяг програми	Диплом доктора філософії, перший науковий ступінь, 4 академічних роки, 36 кредитів ЄКТС
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН, відділення рослинництва
Ліцензуюча інституція	Міністерство освіти і науки України, Україна, пр. Перемоги, 10, м. Київ, 01135
Період ліцензування	2016 рік
Рівень програми	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти/восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій
Передумови	Без обмежень доступу до навчання. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська, англійська (окремі дисципліни)

A	Мета програми	
	Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців науковців у галузі агрономії здатних розв'язувати комплексні проблеми сучасного аграрного виробництва, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження для отримання нових та/або практично спрямованих результатів, а також підготувати та захистити дисертації.	
B	Характеристика програми	
1	Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Агрономія за чотирма спеціалізаціями: селекція і насінництво, рослинництво, загальне землеробство, кормовиробництво і луківництво (20 – Аграрні науки та продовольство)
2	Фокус програми: загальний/ спеціальний	<p>Загальний:</p> <p>Наукові дослідження в області агрономії з метою виявлення закономірностей формування агросистем та розроблення науково методологічних засад й організаційно-економічних механізмів щодо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ефективного використання аграрного ресурсного потенціалу для забезпечення зростання обсягів виробництва інноваційної екологічно безпечної сільськогосподарської продукції; - науково обґрунтованого ведення агропромислового виробництва на засадах сталого, високоефективного, конкурентоспроможного функціонування; - розробки нових підходів до використання ресурсно-виробничого (зокрема земельного) потенціалу, застосування технологічних і технічних засобів, методів і способів ведення землеробства, адаптування його до навколишнього середовища, модернізації матеріально-технічної бази; - фундаментальних та прикладних проблем навколишнього середовища, природних ресурсів, органічного сільського господарства; - основних принципів сільськогосподарського виробництва, техніки культивування, а також організаційні аспекти; - охорони навколишнього середовища, агротехніки, удобрення, захисту рослин, селекції і насінництва;

- розробки систем найбільш досконалих прийомів вирощування високих і стійких економічно вигідних і екологічно чистих урожаїв сільськогосподарських культур високої якості в зональному і сортовому розрізі та на програмованій основі.

Спеціальний:

Спеціалізація «Селекція і насінництво»:

Розроблення концептуальних, теоретичних і методологічних основ селекції та насінництва сільськогосподарських культур, створення та вирощування культур різних видів та призначення.

Вивчення основних напрямів селекції польових культур. Особливості використання біотехнологічних методів у селекції рослин.

Розроблення наукових основ оцінки селекційного матеріалу сільськогосподарських культур. Вивчення еколого-географічної систематики рослин та використання її в селекції.

Наукове обґрунтування еколого-генетичних проблем сучасної селекції. Удосконалення методики ведення селекційного процесу. Вивчення особливостей інтродукції та шляхи поповнення генетичних колекцій сільськогосподарських культур.

Вивчення мінливості, комбінаційної здатності, гібридизації, поліплоїдії, анеуплоїдії, гаплоїдії в селекції рослин. Шляхи використання явищ інцухту та гетерозису в селекції рослин.

Обґрунтування методів оцінки селекційного матеріалу. Вивчення технології селекційного процесу сільськогосподарських культур.

Обґрунтування теоретико-методичних положень та розробка практичних пропозицій щодо сортової політики в регіоні.

Розробка скорочених методів й схем ведення первинного й елітного насінництва.

Вивчення ефективних прийомів передпосівної обробки насіння та стимуляції процесів його проростання.

Становлення особливостей формування насіння зернових культур та джерел стійкості до стікання зерна.

Вивчення механізмів мінерального живлення с.-г. культур і розроблення наукових основ застосування добрив, гербіцидів, фунгіцидів, інсектицидів, регуляторів росту мікробних препаратів у технології вирощування

с.-г. культур на насіння.

Обґрунтування різноякісності насіння та її впливу на врожайні властивості в потомстві.

Розроблення теоретичних і методичних основ підвищення виходу кондиційного насіння с.-г. культур.

Вивчення методів збирання та доведення до посівних кондицій насіння.

Розроблення теоретичних і практичних основ організації, створення та функціонування об'єктів ведення насінництва.

Розроблення екологічних принципів зонального розміщення насінництва.

Вивчення врожайної мінливості сортів під впливом ґрунтово-кліматичних умов вирощування певних зон. Створення сучасних принципів та способів добору рослин.

Теоретичне обґрунтування способів зберігання насіння. Удосконалення методики визначення посівних якостей насіння. Розробка правових та нормативних положень насінництва.

Спеціалізація “Кормовиробництво і луківництво”:

Розроблення наукових основ технологічних процесів вирощування багаторічних трав, підвищення продуктивності, якості та біологічної стійкості лучних агрофітоценозів.

Розроблення технологій вирощування злаково-бобових та бобово-злакових травосумішок для отримання високобілкового корму; удосконалення технологій створення лучних фітоценозів укісного і пасовищного використання для молочного та м'ясного скотарства;

Формування теоретично обґрунтованих основ якісно-нових технологій відновлення вироджених травостоїв сіножатей та пасовищ з метою виробництва екологічно безпечних зелених кормів;

Розроблення наукових засад формування моделей лучних фітоценозів багатофункціонального призначення у зональних адаптивно-ландшафтних системах кормовиробництва.

Встановлення залежності якості кормів від удобрен-

ня, складу травосумішок, строків та доз удобрення, агро-меліоративних заходів, режимів використання;

Розроблення стратегій створення та використання лучних агроєкосистем на основі збереження їх біорізноманіття.

Розроблення агротехнічних луко-меліоративних заходів, які забезпечать протиерозійну стійкість ґрунтів на схилених землях;

Визначення фітоценотичної та господарської ролі окремих компонентів травостоїв і встановлення їх впливу на продуктивність ценозів і якість кормів, нагромадження симбіотичного азоту і запас кореневої маси.

З'ясування впливу різних агроєкологічних чинників на особливості формування видового складу, щільності та елементів продуктивності травостоїв.

Спеціалізація “Рослинництво”:

Розроблення наукових основ вирощування зернових, зернобобових, круп'яних, олійних та технічних культур.

Розроблення концептуальних, теоретичних і методологічних основ органічного виробництва зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, кормових та технічних культур.

Вивчення механізмів мінерального живлення сільськогосподарських культур та розроблення наукових основ застосування добрив, гербіцидів, стимуляторів, росту, строків та норм висіву насіння в технологіях вирощування сільськогосподарських культур.

Вивчення біологічних особливостей, закономірностей росту і розвитку агроценозів зернових, зернобобових, круп'яних, олійних та технічних культур.

Розроблення теоретичних та концептуальних основ сумісного вирощування зернових та зернобобових культур на силових землях для отримання продукції різного призначення.

Обґрунтування шляхів підвищення продуктивності та біологічної стійкості агроценозів сільськогосподарських культур при вирощуванні в різних ґрунтово-

кліматичних зонах.

Дослідження впливу традиційного та органічного агровиробництва на довкілля.

Обґрунтування технології та економічної ефективності функціонування та раціонального використання сільськогосподарських культур різного цільового призначення.

Спеціалізація «Загальне землеробство»:

Розроблення високопродуктивних різноротаційних сівозмін, адаптованих до ґрунтово-кліматичних умов і спеціалізації виробництва;

Формування зональних ресурсозберігаючих природоохоронних систем обробітку ґрунту у сівозмінах різної спеціалізації які раціонально поєднують різноглибинні полицеві оранки і поверхневі безполицеві операції в проектах раціонального використання земель;

Обґрунтування екологічно безпечних збалансованих систем удобрення культур у сівозмінах, що передбачають застосування органічних, мінеральних і нетрадиційних видів добрив;

Розроблення альтернативних органічних та органо-мінеральних систем удобрення з комплексним використанням місцевих сировинних ресурсів, побічної продукції рослинництва, хімічних меліорантів, стимуляторів росту, біопрепаратів;

Передбачення шляхів використання біологічного азоту та здійснення пошуку джерел забезпечення процесів азотфіксації;

Розроблення науково-методологічних основ екологічно безпечної регуляції стійкості агроценозів щодо шкідливої дії бур'янів.

Розроблення наукових основ ефективного використання агроресурсного потенціалу осушуваних земель в системах меліоративного землеробства;

Обґрунтування наукових засад раціонального використання ерозійно небезпечних та еродованих земель в умовах схилового землеробства, заходи збереження й відновлення їх родючості та комплексного захисту від деградації;

Розроблення екологічно безпечних і ресурсозберезувальних систем відтворення родючості кислих ґрунтів.

3	Орієнтація програми	Освітня, дослідницька та прикладна. Наукові дослідження з новими та удосконаленими, практично спрямованими і цінними теоретичними і методичними результатами.
4	Особливості програми	<p>Освітня складова програми. Програма реалізується у невеликих групах дослідників за чотирма спеціалізаціями: селекція і насінництво, рослинництво, загальне землеробство, кормовиробництво і луківництво. Програма передбачає диференційований підхід до аспірантів очної і заочної форми навчання та здобувачів.</p> <p>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.</p> <p>Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 201 – Агрономія є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти зможуть виконувати під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки.</p>
С	Працевлаштування та продовження освіти	
1	Працевлаштування	<p>Дослідницька та викладацька діяльність у сфері Адміністративна та управлінська діяльність у сфері агрономії.</p> <p>Посади згідно класифікатора професій України. Асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проектної) (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 (ректор, началь-</p>

		<p>ник) вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії, університету і т. ін.) (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директор науково-дослідного інституту (1210.1), директор центру підвищення кваліфікації (1229.4), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1229.4), завідувач господарства (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), молодший науковий співробітник (2213.1), науковий співробітник (2213.1).</p> <p>Місце працевлаштування. Міністерство аграрної політики і продовольства України, вищі навчальні заклади сільськогосподарського та екологічного спрямування, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії), обласні та районні управління сільськогосподарства господарства, коледжі.</p>
2	Продовження освіти	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготовка на 9-ому (постдокторському) рівні НРК України у галузі аграрного виробництва та продовольства; - 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	<p>Стиль навчання передбачає набуття компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі; оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною і іноземною мовами; проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази інституту.</p> <p>Підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-орієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів);

		<ul style="list-style-type: none"> - тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; - підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних та наукових працівників ІСГ Карпатського регіону НААН і інших галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; - інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); - надання можливості аспірантам (здобувачам) приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; - безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.
2	Система оцінювання	<p><i>Освітня складова програми.</i> Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю.</p> <p><i>Поточний</i> контроль проводиться у формі тестів, роботи на практичних заняттях, виступів на семінарах та конференціях, підготовки наукових звітів.</p> <p><i>Підсумковий</i> контроль передбачає диференційований залік або усний іспит. Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з дисциплін освітньо-наукової програми, якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом з цієї дисципліни.</p> <p>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 передбачається навчальним планом дисципліни.</p> <p><i>Наукова складова програми.</i></p> <p>Проміжний контроль у формі річного звіту відповідно до індивідуального плану.</p> <p>Апробація результатів досліджень на наукових конференціях.</p> <p>Публікація результатів досліджень у фахових нау-</p>

		<p>кових виданнях (не менше однієї у виданні, що входять до наукометричної бази Scopus або іншої міжнародної бази, визначеної Науково-методичною радою МОН України).</p> <p>Презентація результатів дисертаційного дослідження на науковому семінарі.</p> <p>Впровадження результатів досліджень у господарствах різних організаційно-правових форм</p> <p>Публічний захист дисертації у спеціалізованій вечній раді.</p>
Е	Програмні компетентності	
1	Загальні	<p>Знання та розуміння. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в області аграрного виробництва та продовольства, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової діяльності, проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p>
		<p>Комплексність в організації творчої діяльності та процесу проведення наукових досліджень. Здатність організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень. Здатність замислити, спланувати, здійснити і застосувати дослідження з науковою цілісністю.</p>
		<p>Комплексність у розробці та реалізації наукових проектів та програм. Здатність розробляти та реалізувати наукові проекти і програми в галузі аграрного виробництва та продовольства. Здатність через оригінальне дослідження здійснити науковий внесок, який розширює межі існуючих знань шляхом розроблення предмету досліджень та заслуговують певної національної або міжнародної публікації.</p>
		<p>Здатність до критичного аналізу, оцінювання та синтезу нових ідей.</p>
		<p>Комунікативні навички. Здатність до спілкування з широким академічним співтовариством у сфері свого досвіду. Здатність використовувати іноземну мову для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, а також для спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах.</p>

		Здатність до цілісного викладу основних проблем філософії на рівні об'єктивного, ідеологічно незаангажованого сучасного бачення.
		Комплексність у використанні інформаційних та комунікаційних технологій. Здатність працювати з різними джерелами інформації, аналізувати та синтезувати її, виявляти не вирішені раніше задачі (проблеми) або їх частини, формулювати наукові гіпотези.
		Комплексність в організації творчої діяльності та процесу проведення наукових досліджень. Здатність організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень.
		Здатність оцінювати соціальну значимість результатів своєї діяльності, бути відповідальним громадянином, усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.
		Здатність до самовдосконалення, адаптації та дії в нових ситуаціях, креативність.
		Розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів.
2	Спеціальні (фахові)	Наявність глибоких обґрунтованих знань в галузі агрономії, детальне розуміння формотворчих процесів які проходять у штучних та природних агроценозах
		Здатність застосовувати знання з метою проведення аналізу наукового доробку у напрямі дослідження селекції і насінництва сільськогосподарських культур, загального землеробства, рослинництва та кормовиробництва і лукивництва.
		Комплексність у забезпеченні сталого виробництва якісної продукції, збереження і відтворення природно-ресурсної бази аграрного сектора, ефективна екологізація всіх галузей сільськогосподарського виробництва
		Здатність оцінювання, інтерпретації і синтезу інформації та даних сучасного стану і тенденцій розвитку як світової так і вітчизняної агрономії як науки, вдосконалювати дослідницьку роботу, формулювати висновки.
		Уміння застосовувати знання для проведення критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових, професійних текстів та здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у галузі агрономії.
		Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національ-

		ному та міжнародному рівнях.
		Здатність до публічного представлення та презентації наукового матеріалу.
		Здатність інтерпретувати результати власних досліджень брати участь у наукових дискусіях різних рівнів, відстоювати свою власну позицію.
		Комплексність у проведенні досліджень у галузі агрономії.
		Здатність реалізувати проекти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем, пов'язаних з використанням природних земельних ресурсів.
		Здатність застосовувати знання з метою проведення аналізу наукового доробку у напрямі дослідження селекції і насінництва сільськогосподарських культур, загального землеробства, рослинництва та кормовиробництва і лукивництва..
		Здатність застосувати знання з метою поліпшення біологічної, технологічної і гігієнічної якості рослинницької продукції та продуктів її переробки, підвищення екологічного рівня агропромислового виробництва
		Комплексність у забезпеченні сталого виробництва якісної продукції, збереження і відтворення природно-ресурсної бази аграрного сектора, ефективна екологізація всіх галузей сільськогосподарського виробництва
		Розуміння й володіння основних принципів, методів і засобів вивчення сутності функціонування підприємств АПК як об'єкта економічного аналізу
		Комплексність у використанні засобів механізації для процесу проведення наукових досліджень
F	Програмні результати навчання	
	Знання та розуміння іноземної мови, вміння та навички використовувати її для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, розуміння іншомовних наукових та професійних текстів, вміння та навички спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах, вміння працювати спільно з дослідниками з інших країн.	
	Знання теорії та практики філософського мислення з урахуванням засад світоглядного плюралізму й ідеологічної толерантності. Вміння розкривати такі усталені теми, як сутність і предмет філософії, онтологія, гносеологія, аксіологія, історія філософії, філософія нау-	

	ки.
	Знання та розуміння теорії та методології системного аналізу, знання та розуміння етапів реалізації системного підходу при дослідженні процесів та явищ у агробіоценозах, вміння та навички використовувати методологію системного аналізу в агрономії.
	Знання та розуміння основних теоретичних понять у галузі інформаційних технологій та інформаційних систем. Знання методик та алгоритмів обробки даних за допомогою інформаційних технологій. Вміння та навички використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, застосовувати інформаційні технології для обробки та аналізу результатів експериментальних досліджень та їх представлення.
	Знання основних понять математичної статистики та математичних методів моделювання. Вміння та навички застосовувати методи математичної обробки експериментальних даних та оцінки їх точності та достовірності.
	Знання та розуміння методів наукових досліджень, вміння та навички використовувати їх на рівні доктора філософії.
	Вміння та навички працювати з різними джерелами, вишукувати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію. Розуміння наукових статей у сфері обраної спеціальності. Вміння та навички працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін. Вміння та навички відслідковувати найновіші досягнення в агрономії та знаходити наукові джерела, які мають відношення до сфери наукових інтересів аспіранта (здобувача). Знання, розуміння, вміння та навички використання правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку. Знання та розуміння змісту і порядку розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Хірша (h-індекс), імпаکت-фактор). Вміння та навички аналізувати інформаційні джерела, виявляти протиріччя і не вирішені раніше проблеми або їх частини, формулювати робочі гіпотези.
	Вміння та навички організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень.
	Вміння та навички оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	Вміння та навички критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний

	аналіз власних матеріалів.
	Вміння та навички генерувати власні ідеї та приймати обґрунтовані рішення.
	Знання, вміння та навички розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в галузі агрономії.
	Вміння та навички організовувати роботу над науковими статтями та доповідями. Вміння та навички виконувати належні, оригінальні і придатні для опублікування дослідження у галузі агрономії. Вміння та навички організовувати самоперевірку відповідності матеріалів дисертаційного дослідження до встановлених вимог.
	Вміння та навички здійснювати ретроспективний аналіз наукового доробку у напрямі дослідження селекції і насінництва, загального землеробства, рослинництва, кормовиробництва і луківництва.
	Знання та розуміння генезису розвитку наукової думки у галузі агрономії. Вміння та навички використовувати статистичні методи аналізу для встановлення тенденцій та динамічних процесів у штучних та природних агросистемах.
	Вміння та навички планувати та управляти часом підготовки дисертаційного дослідження.
	Вміння та навички виявляти та вирішувати наукові задачі та проблеми у галузі агрономії. Вміння та навички формулювати мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження.
	Знання та вміння застосовувати сучасні економічні методи управління та технології вирощування сільськогосподарських культур
	Розуміння взаємозв'язків людини з довкіллям у процесі сільськогосподарського виробництва, впливу сільського господарства на природні комплекси, взаємозв'язки між компонентами агросистем і специфіки колообігу в них речовин, енергії та інформації під впливом техногенних навантажень.
	Вміння використовувати інноваційні розробки в аграрному виробництві
	Знання організаційних і правових аспектів економіки й економічного аналізу, інформаційного забезпечення економічних процесів, основних проблем функціонування економічної системи АПК, основних методів і підходів до економічного аналізу діяльності аграрних підприємств різних організаційно правових форм
	Вміння та навички ефективного використання механізованих засобів виробництва продукції агрономії шляхом аналізу та синтезу елементів

	системи "Машина – Поле" і оптимальних методів механізованого вирощування сільськогосподарських культур
	<p>Вміння та навички створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях. Вміння та навички брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію на конференціях, семінарах та форумах.</p>
	<p>Вміння та навички публічно представляти, захищати результати дисертаційного дослідження, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою. Вміння та навички використовувати сучасні засоби для візуальної презентації результатів дисертаційного дослідження.</p>
	<p><i>Спеціалізація «Селекція і насінництво»</i></p> <p>Вміння та навички здійснювати ретроспективний аналіз наукового доробку у напрямі селекції і насінництва сільськогосподарських культур.</p> <p>Знання та розуміння основних напрямів селекції і насінництва польових культур. Вміння та навички використовувати статистичні методи аналізу для встановлення тенденцій та динамічних процесів у селекції і насінництві.</p> <p>Вміння та навички екологічного прогнозування врожайних властивостей, сортової політики, особливостей селекції і насінництва зернових, зернобобових, олійних, технічних, кормових культур та картоплі.</p> <p>Знання методології та сучасних способів і методів ведення селекції і насінництва сільськогосподарських культур. Вміння інтегрувати та застосовувати одержані знання у процесі розв'язання завдань селекції і насінництва польових культур.</p> <p>Знання біологічних особливостей, закономірностей росту й розвитку культурних рослин, важливих положень онтогенезу, методів добору. Вміння та навички застосовувати одержані знання для теоретичного узагальнення та нового вирішення наукової проблеми у конкретній області досліджень.</p> <p>Вміння та навички публічно представляти, захищати результати дисертаційного дослідження, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою.</p> <p>Вміння та навички використовувати сучасні засоби для візуальної презентації результатів дисертаційного дослідження.</p> <p><i>Спеціалізація «Кормовиробництво і луківництво»</i></p> <p>Знання теоретичних і методичних основ комплексного використання природних і сіяних травостоїв з урахуванням їх господарського призна-</p>

чення й екологічної ролі.

Вміння та навички виявити закономірності формування продуктивності лучних фітоценозів на основі сучасних методів вирішення оптимізаційних задач.

Вміння з'ясувати вплив різних агроекологічних чинників на особливості видового складу, щільності та елементів продуктивності лучних фітоценозів.

Знання теоретичних і методичних основ застосування мінеральних добрив на травостоях з метою отримання оптимального прогнозованого врожаю.

Знання теоретичних і методичних основ вибору режимів використання лук та пасовищ.

Знання теоретичних, методичних і технологічних основ використання методів для обліку урожаю, визначення видового складу, структури та щільності травостою; визначення індексу листової поверхні та чистої продуктивності фотосинтезу.

Вміння та навички проведення агрохімічного дослідження ґрунту, визначення нагромадження кореневої маси, накопичення симбіотичного азоту.

Вміння та навички оцінити якість та поживність корму за комплексного застосування технологічних прийомів.

Вміння та навички дати економічну та енергетичну оцінку технологічним заходам створення та використання травостоїв, визначити їх конкурентоспроможність.

Спеціалізація «Рослиництво»

Вміння та навички здійснювати ретроспективний аналіз наукового доробку у напрямі дослідження агрофітоценозів в традиційному, біологічному та органічному агровиробництві

Знання та розуміння генезису розвитку наукової думки в галузі рослинництва. Вміння та навички використовувати статистичні методи аналізу для встановлення тенденцій та динамічних процесів в агрофітоценозах

Знання та розуміння концептуальних, теоретичних та методологічних основ функціонування агрофітоценозів.

Вміння та навички проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі традиційного, органічного агровиробництва.

Знання взаємозв'язків між компонентами агрофітоценозів та екологічними та антропогенними чинниками.

Вміння та навички виявляти та вирішувати наукові задачі та пробле-

ми у галузі рослинництва. Вміння та навички формулювати мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження.

Вміння та навички розроблення наукових основ підвищення продуктивності якості та біологічної стійкості агроценозів.

Знання морфологічних основ формування агроценозів.

Знання технологій та способів регулювання продуктивністю агроценозів.

Вміння вибирати з великої кількості хімічних засобів захисту найбільш ефективні і безпечні щодо дії речовини і визначення досконалої препаративної їх форми.

Вміння кваліфіковано без нанесення шкоди довкіллю захистити врожай і виростити сільськогосподарські культури з мінімальним використанням пестицидів

Спеціалізація «Загальне землеробство»

Знання теоретичних і методичних основ розробки та ведення високопродуктивних екологічно збалансованих ресурсозберігаючих природоохоронних систем землеробства (традиційного, меліоративного, схилового).

Вміння та навички в удосконаленні існуючих та розробці нових високопродуктивних динамічних різноротаційних сівозмін, орієнтованих на поглиблення процесів спеціалізації та концентрації виробництва з оптимальним співвідношенням сільськогосподарських культур;

Знання механізмів пом'якшення процесів ґрунтової при максимально-допустимому насиченні спеціалізованих сівозмін однорідними культурами.

Вміння, на основі науково обґрунтованих засад, формувати раціональні ресурсозберігаючі природоохоронні системи обробітки в сівозмінах, які забезпечують високу продуктивність культур, підвищення родючості ґрунтів, охорону довкілля.

Вміння моделювання та запровадження в умовах схилового землеробства ерозійно безпечних ґрунтоохоронних систем обробітки ґрунту з елементами, що запобігають проявам водної деградації; в умовах меліоративного землеробства - проведення глибокого меліоративного розпушування в системах основного обробітки ґрунту осушених земель.

Знання теоретичних основ формування науково обґрунтованих систем удобрення сільськогосподарських культур у сівозмінах з врахуванням їх біологічних особливостей та потреб, рівня родючості ґрунтів, кліматичних умов в єдиній технології з агротехнічними і меліоративними заходами.

Знання теоретичних підходів управління забур'яненістю посівів сільськогосподарських культур.

Вміння та навички управління біопродуктивністю кислих ґрунтів, визначення потреб у проведенні хімічної меліорації.

G	Програмні результати наукової роботи
	<p>Підготовка та публікація наукових статей (кількість яких передбачена відповідними нормативно-правовими актами), монографій, науково-методичних рекомендацій, тез доповідей.</p> <p>Участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних роботах.</p> <p>Участь з доповідями на конференціях, семінарах, форумах.</p> <p>Впровадження результатів дослідження у виробництво та навчальний процес.</p> <p>Підготовка і публічний захист дисертації на засіданні спеціалізованої вченої ради.</p>

Керівник проектної групи
(гарант освітньо-наукової програми):

доктор сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
Коник Григорій Станіславович

Проектна група:

доктор сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
Волощук Олександра Петрівна

доктор сільськогосподарських наук,
професор Ярмолюк Михайло Тимофійович

доктор сільськогосподарських наук,
професор Мащак Ярослав Іванович

доктор сільськогосподарських наук,
професор Лихочвор Володимир Володимирович

доктор сільськогосподарських наук,
професор Дзюбайло Андрій Григорович

доктор сільськогосподарських наук,
професор Томашівський Зенон Михайлович

доктор сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
Шувар Іван Антонович

кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
Бугрин Любомир Мирославович

кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
Качмар Оксана Йосипівна

кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
Шувар Антін Михайлович

кандидат сільськогосподарських наук,
Галан Михайло Степанович