

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Інститут овочівництва і баштанництва



ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказом ІОБ НААН

від 07.09.2021 року № 94

Освітньо-наукова програма вводиться в дію
з 01.09.2021 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

“Агрономія”

підготовки здобувачів

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю 201 “Агрономія”

галузь знань 20 “Аграрні науки та продовольство”

Кваліфікація: PhD доктор філософії з агрономії

Розглянуто на засіданні
Вченої ради ІОБ НААН
Протокол № 9
від “ 31 ” серпня 2021 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) “Агрономія” для підготовки здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні за спеціальністю “Агрономія” містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

ОНП розроблено членами проектної групи Інституту овочівництва і баштанництва НААН України у складі:

1. **Кондратенко Сергій Іванович**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач відділом селекції і насінництва овочевих і баштанних культур, гарант;

2. **Куц Олександр Володимирович**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, директор ІОБ НААН;

3. **Вітанов Олександр Дмитрович**, доктор с.-г. наук, професор, завідувач відділу новітніх технологій вирощування овочевих і баштанних культур;

3. **Сергієнко Оксана Володимирівна**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, учений секретар ІОБ НААН;

5. **Івченко Тетяна Володимирівна**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії генетики, генетичних ресурсів і біотехнології;

6. **Терьохіна Людмила Анатоліївна**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії інноваційно-інвестиційного розвитку овочевого ринку та інтелектуальної власності.

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 201 «Агрономія»

| 1. Загальна інформація | |
|--|--|
| Повна назва ЗВО та структурного підрозділу | Інститут овочівництва і баштанництва НААН Відділ наукових кадрів, аспірантури та правового забезпечення |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | PhD доктор філософії |
| Офіційна назва освітньої програми | Агрономія |
| Тип диплому на обсяг освітньої програми | Одиничний, перший науковий ступінь, 4 академічних роки, 60 кредитів ЄКТС |
| Наявність акредитації | Акредитується вперше |
| Цикл / рівень | QF for ENEA – третій цикл, EQF for LLL – 8 рівень; НПК України – 8 рівень |
| Передумова | Умови вступу визначаються “Правилами прийому в аспірантуру для здобуття наукового ступеня доктора філософії в Інституті овочівництва і баштанництва НААН”, затвердженими Вченою радою та нормативно-правовими актами. |
| Мова викладення | українська |
| Термін дії освітньо-наукової програми | 4 роки |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми | http://www.ovoch.com/osvita.html |
| 2. Мета освітньо-наукової програми | |
| Підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних, інтегрованих до європейського та світового науково-освітнього простору науковців і науково-педагогічних працівників у галузі агрономії, що володіють професійною здатністю щодо самостійної організації і проведення наукових досліджень, інформаційного пошуку, критичного аналізу, методичного супроводу, підготовки до написання та захисту дисертацій. | |
| Характеристика освітньо-наукової програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація) | галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальність 201 «Агрономія» Об’єктами вивчення та діяльності здобувачів з агрономії є явище, або його частина, що відображають процес зміни властивостей об’єкта: онтогенез та морфогенез овочевих та баштанних видів рослин; стан агробіоценозів; матеріальні засоби; агрохімікати для підвищення стійкості рослин до біотичних і абіотичних факторів навколишнього середовища, підвищення якості овочевої і баштанної продукції та її зберігання; селекція і насінництво; біотехнологія рослинних об’єктів в культурі <i>in vitro</i> та |

| | |
|--|--|
| | <p>їх молекулярно-генетичний аналіз; технології вирощування овочевих і баштанних культур. Маркетинговий та економічний супровід технологій вирощування овочевих і баштанних видів рослин на товарні і насінневі цілі.</p> <p>Цілі навчання – формування загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для вирішення комплексних завдань з агрономії, що передбачає здійснення дослідницько-інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Теоретичний зміст освітньо-наукової програми: поняття, концепції, принципи аграрних наук та їх використання для проведення наукових досліджень у сфері агрономії; розробка і впровадження теорій і концепцій організації, планування, управління та контролю агрономічними процесами; методологія науково-педагогічної роботи.</p> <p>Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці): загальнонаукові (гіпотеза, експеримент, аналіз, індукція, дедукція, моделювання, узагальнення), спеціальні (лабораторні, вегетаційні, лізиметричні, вегетаційно-польові, польові) методи досліджень в агрономії, статистичні методи аналізу даних, агротехнічні заходи, технології вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати): сучасне лабораторне та комп'ютерне обладнання та устаткування, програмне забезпечення, необхідні для агрономічних, агрохімічних, біотехнологічних і селекційно-генетичних досліджень, оцінки якості продукції та статистичної обробки результатів експерименту.</p> |
| <p>Орієнтація освітньо-наукової програми</p> | <p>Освітньо-наукова.</p> |
| <p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p> | <p>Підготовка наукових та науково-педагогічних працівників здатних:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостійно проводити наукову, науково-педагогічну та науково-виробничу діяльність у науково-дослідних установах відповідного профілю, закладах вищої освіти різних рівнів акредитації та аграрних підприємствах; - теоретично обґрунтовувати та практично розв'язувати проблеми у галузі «Аграрних наук та продовольства» зі спеціальності 201«Агрономія»; - планувати та професійно проводити дослідження, використовувати сучасну методологію та обладнання, креативно мислити та приймати науково-обґрунтовані рішення, критично аналізувати дослідницькі проекти, співпрацювати у єдиній науковій команді з іншими дослідниками, в тому числі й на міжнародному рівні, передавати професійні знання. <p>Ключові слова: агрономія, овочівництво, баштанництво, агрохімія, селекція і насінництво, прикладна генетика, біотехнологія рослин, сорт, гібрид F₁, інтегрований захист рослин, агроценоз, живлення, технологія вирощування, ґрунт, родючість, економічна оцінка, зберігання та якість овочевої продукції.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Особливості програми</p> | <p>Програма орієнтує на розширення та поглиблення теоретико-методологічного та науково-методичного забезпечення селекційних технологій створення конкурентоздатних сортів і гібридів F₁ овочевих і баштанних видів рослин та технологій вирощування рослинної продукції та насіння.</p> <p>Освітня складова програми. Програма реалізується у невеликих групах дослідників за наступними спеціалізаціями: селекція і насінництво та овочівництво. Програма передбачає диференційований підхід до аспірантів очної і заочної форми навчання та здобувачів.</p> <p>Програма передбачає 45 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 22 кредити ЄКТС – це дисципліни загальної підготовки (філософія, іноземна мова фахового спрямування, педагогіка вищої школи, методологічні основи організації та проведення наукових досліджень, інформаційні технології в агрономії), що передбачають набуття аспірантом загальнонаукових (філософських) компетенцій, мовних компетенцій, універсальних навичок дослідника (здатність до критичного аналізу та оцінки сучасних наукових досліджень, генеруванню нових ідей, здатністю до самостійного здійснення комплексних досліджень), 3 кредити ЄКТС відведено на педагогічну практику та 20 кредитів ЄКТС, які охоплюють дисципліни професійної підготовки.</p> <p>Ще 15 кредитів ЄКТС передбачено на вибіркові дисципліни професійної підготовки.</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. 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> <p>Програма орієнтує на співробітництво із науковими закладами системи Національної академії аграрних наук України, Національної академії наук України, агровиробниками різних форм власності, іноземними науковими установами та навчальними закладами. Програма спрямована на розширення та поглиблення теоретичних фундаментальних та науково-методичних знань розвитку і функціонування агроекологічних систем землеробства під час виробництва овоче-баштанної продукції, оволодіння практичним інструментарієм наукових досліджень у сфері овочівництва, селекції та насінництва овочевих і баштанних видів рослин.</p> |
| <p>Придатність здобувачів до працевлаштування та продовження освіти</p> | |
| <p>Придатність до працевлаштування</p> | <p>Наукова та викладацька діяльність у сфері сільського господарства. Наукова, адміністративна та управлінська діяльність в закладах науки, освіти, в органах влади усіх рівнів та бізнес-секторі.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Посади згідно класифікатору професій України: Керівник науково-дослідного підрозділу (1237), головний фахівець науково-дослідного підрозділу (1237.1), начальник (завідувач) науково-дослідного підрозділу (1237.2). Викладачі вищих навчальних закладів (2310): докторант, доцент, професор кафедри (2310.1), асистент, викладач вищого навчального закладу (2310.2). Наукові співробітники (агрономія) (2213.1). Місця працевлаштування. Аграрні підприємства різних форм власності, науково-дослідні установи системи НААН України, вищі навчальні заклади аграрного та екологічного спрямування, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії), обласні (районні) управління агропромислового розвитку, коледжі.</p> |
| <p>Подальше навчання</p> | <p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань: підготовка на 10 (доктор наук) рівні НРК України у галузі агрономії; навчання на 9 (доктор філософії) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань, освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові основні компоненти.</p> |
| <p>5. Викладання та оцінювання</p> | |
| <p>Викладання та навчання</p> | <p>Вивчення компонентів освітньо-наукової програми передбачається у формі проведення навчальних занять, організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти, практичної підготовки. Навчальні заняття проводяться у виді лекційних курсів, семінарських, практичних та лабораторних занять, консультацій.</p> <p>Також підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконання наукової дослідної роботи під методичним керівництвом наукового керівника та за його постійної координації; - опанування доступної інформації за тематикою наукових досліджень (робота з джерелами інформації в наукових бібліотеках, використання інформаційних ресурсів з мережі INTERNET); - стажування у науково-дослідних установах відповідного профілю для більш глибокого опанування практичних навичок в експериментальній роботі; - можливість отримати професійну консультацію від провідних фахівців з даної дисципліни навчання з питань проведення експериментальної роботи та її теоретичного супроводу; - участь здобувачів вищої освіти у підготовці наукових проєктів на конкурси для отримання наукових стипендій і грантів вітчизняного та міжнародного значення; - безпосередня участь у підготовці звітних матеріалів, оформлення результатів досліджень у вигляді монографій, методичних рекомендацій, патентів на винахід або на корисні моделі, авторських свідоцтв на сорт / гібрид, свідоцтв про реєстрацію колекцій та зразків генофонду рослин України тощо; - інформаційна підтримка та заохочення участі здобувачів вищої освіти приймати участь у підготовці наукових проєктів за міжнародними та державними грантовими програмами, ініціативними проєктами у складі робочих груп. |

| | |
|--|--|
| Оцінювання | <p>Аспіранти звітуються про виконання індивідуального навчального та наукового плану двічі на рік (проміжне та річне звітування) на засіданнях структурних відділів та вченої ради Інституту овочівництва і баштанництва НААН з наступною рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі.</p> <p>Освітня складова програми. Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. <i>Поточний контроль</i> знань проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу) <i>Підсумковий</i> (семестровий) контроль успішності навчання аспіранта (здобувача) проводиться у вигляді письмових екзаменів та заліків.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами.</p> <p>Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготовку наукових праць, - участь у конференціях, - підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта (здобувача). <p>Кінцевим результатом навчання аспіранта (здобувача) є належним чином оформлений за результатами наукових досліджень рукопис дисертації, її публічний захист та присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія».</p> |
| 6. Програмні компетентності | |
| Інтегральні компетентності (ІК) | |
| ІК.01 | <i>Здатність</i> розв'язувати комплексні проблеми в галузі аграрних наук та продовольства, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних наукових знань та професійної практики. |
| Загальні компетентності (ЗК) | |
| ЗК.01 | <i>Здатність</i> до критичного аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких та практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях. |
| ЗК.02 | <i>Здатність</i> до креативності та абстрактного мислення, аналізу, синтезу та застосування отриманих знань у дослідницькій науковій та педагогічній роботі. |
| ЗК.03 | <i>Здатність</i> проектувати і здійснювати комплексні дослідження, в тому числі міждисциплінарні на основі цілісного <i>системного</i> наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки. |
| ЗК.04 | <i>Здатність</i> розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організації досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт. |
| ЗК.05 | <i>Здатність</i> аналізувати іншомовні джерела інформації для отримання даних, |

| | |
|--|--|
| | що є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень. |
| ЗК.06 | <i>Здатність</i> належно планувати та виконувати дослідження на відповідному науково-методичному рівні в робочому колективі з демонстрацією навичок командної роботи, з відстоюванням власної позиції у професійних дискусіях. |
| ЗК.07 | <i>Здатність</i> до максимального використання інформаційних ресурсів, комунікаційних технологій, пошуку, оброблення та аналізу отриманої наукової інформації. |
| ЗК.08 | <i>Здатність</i> використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації на державній і іноземній мовах для презентування та публікації наукових досліджень. |
| ЗК.09 | <i>Здатність</i> здійснювати науково-дослідну діяльність, зберігаючи природне та культурне надбання, ефективно працювати в команді, спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань. |
| ЗК.10 | <i>Дотримуватися</i> норм наукової етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності державної та міжнародної системи правової охорони інтелектуальної власності. |
| ЗК.11 | <i>Здатність</i> здійснювати організацію освітнього процесу та підготовку здобувачів вищої освіти до професійно-орієнтованої діяльності. |
| Спеціальні (фахові) компетентності (СК) | |
| СК.01 | <i>Здатність</i> володіти методологією теоретичних і експериментальних досліджень в селекції і генетиці овочевих і баштанних видів рослин та технологій їх виробництва, критично відстежувати та осмислювати розвиток теорії і практики, вміти оперувати методами незалежного дослідження та пояснювати його результати на високому науковому рівні. |
| СК.02 | <i>Здатність</i> до комплексного та системного підходу в галузі агропромислового виробництва та агрономії з одночасним обов'язковим дотриманням етики досліджень та правил академічної доброчесності у науково-педагогічній діяльності. |
| СК.03 | <i>Здатність</i> до демонстрації оригінального і творчого підходу при розробці нових методів досліджень у сфері сільськогосподарських наук та організацією роботи дослідницького колективу науковців у досліджуваній сфері. |
| СК.04 | <i>Уміння</i> розробляти структурно-логічну схему підготовки фахівців зі спеціальності 201 Агрономія |
| СК.05 | <i>Здатність</i> використовувати програмне забезпечення (мови програмування, пакети тощо) та великі масиви статистичної інформації для здійснення досліджень, моделювання та забезпечення оптимального проходження процесів росту і розвитку овочевих рослин з запланованою нормативною якістю та напрямом використання. |
| СК.06 | <i>Здатність</i> до встановлення передумов застосування конкретних методів і модифікацій досліджень, вибору раціональної методики польових і |

| | |
|-------|--|
| | лабораторних досліджень та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих результатів. |
| СК.07 | <i>Здатність</i> аналізувати та керувати процесами росту і розвитку овочевих рослин та процесами, що відбуваються в агроценозах, з точки зору фундаментальних загальнонаукових принципів і знань, а також на основі спеціальних методів дослідження. |
| СК.08 | <i>Здатність</i> обґрунтовано формулювати нові науково-теоретичні та практично орієнтовані концептуальні положення з питань біологізації вирощування овочевих рослин. |
| СК.09 | <i>Здатність</i> зробити оригінальний внесок у методологію селекції, насіннезнавства та у технології виробництва овочевих і баштанних культур і відобразити його у рамках наукової кваліфікаційної праці. |
| СК.10 | <i>Здатність</i> критично відстежувати та осмислювати функціонування овочевих сівозмін на основі адаптивних систем та самостійно проводити дослідження шляхів підвищення продуктивного потенціалу насіння і садивного матеріалу овочевих рослин. |
| СК.11 | <i>Здатність</i> до аналізу та формування оптимальних систем виробництва насінневого матеріалу овочевих і баштанних видів рослин за умов мінімізації стресових факторів агроценозів. |
| СК.12 | <i>Здатність</i> до комплексного та системного підходу в аналізі результатів досліджень в технології і веденні насінництва. |

7. Програмні результати навчання

Загальні (ЗПРН)

| | |
|---------|--|
| ЗПРН.01 | <i>Знання</i> основних напрямів та досягнень в галузі філософії науки, уміти застосовувати її методологічний арсенал щодо формулювання і розв'язання актуальних наукових проблем у професійній та дотичних до неї міждисциплінарних сферах діяльності. |
| ЗПРН.02 | <i>Знання</i> як мінімум однієї іноземної мови, на рівні достатньому для відображення результатів наукових досліджень у вербальній та письмовій формах, <i>розуміння фахових</i> наукових та професійних текстів, <i>вміння та навички</i> спілкуватися в іншомовному науковому і професійному середовищі з іноземними фахівцями відповідного профілю. |
| ЗПРН.03 | <i>Знання</i> та <i>здатність</i> аналізувати процеси росту і розвитку овочевих рослин, комплексу процесів в агроценозах з точки зору фундаментальних загальнонаукових принципів і знань, а також на основі спеціальних методів дослідження. |
| ЗПРН.04 | <i>Вміння</i> працювати з різними автентичними джерелами, здійснювати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію, проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, наукової літератури, досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів. |
| ЗПРН.05 | <i>Знання і вміння</i> використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, комп'ютерні засоби та програми для генетико-статистичного обрахунку результатів експериментів, створення комп'ютерної бази вихідних даних, її систематизації у відповідності до задач досліджень. |

| | |
|---|--|
| ЗПРН.06 | <i>Вміння та навички</i> працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами (Scopus, Web of Science, Index Copernicus, Web of Knowledge, PubMed, Mathematics, Springer, Agris, GeoRef та ін.), навичками роботи з оформлення бібліографічних посилань, розрахунків основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Гірша (h-індекс), імпакт-фактор (ІФ, або ІF)). |
| ЗПРН.07 | <i>Вміння</i> вільно презентувати й логічно обґрунтовувати результати досліджень у наукових публікаціях, на вітчизняних та міжнародних наукових і науково-практичних конференціях та у процесі викладацької діяльності. |
| Спеціальні (фахові) (СПРН) | |
| СПРН.08 | <i>Вміння</i> використовувати інформацію щодо сучасних тенденцій розвитку світової і вітчизняної сільськогосподарської науки, щодо вирішення глобальних проблем агрономії. |
| СПРН.09 | <i>Знання</i> теорії і <i>розуміння</i> методології системного аналізу, принципів застосування системного підходу при дослідженні генетичних процесів і явищ, які супроводжують органогенез овочевих і баштанних видів рослин, <i>вміння</i> використовувати системний аналіз в сфері наук, які охоплюють закономірності росту і розвитку, репродукції та покращення генофонду овочевих і баштанних видів рослин. |
| СПРН.10 | <i>Знання</i> законодавства у сфері інтелектуальної власності, захисту рослин, державних стандартів України, інших нормативних документів в наукових дослідженнях і науково-педагогічній діяльності. |
| СПРН.11 | <i>Знання</i> сучасних технологічних підходів в овочівництві (інтенсивні, органічні, природоохоронні, ресурсощадні, біодинамічні тощо). |
| СПРН.12 | <i>Знання</i> щодо володіння методиками визначення економічної ефективності, <i>вміння</i> визначати шляхи зменшення витрат та економії ресурсів. |
| СПРН.13 | <i>Вміння</i> застосовувати сучасні способи і методи планування та організації сільськогосподарського виробництва на основі екологічно спрямованих, адаптивних технологій вирощування культур. |
| Програмні результати наукової роботи | |
| <p><i>Підготовка та публікація</i> наукових статей, монографій, науково-методичних рекомендацій, тез доповідей, патентів на винахід або корисну модель, свідоцтв на сорти рослин, свідоцтв на цінні генотипи до генетичного банку рослин тощо.</p> <p><i>Участь</i> у проведенні бюджетних, ініціативних та науково-дослідних робіт за комерційними договорами.</p> <p><i>Участь</i> з доповідями на конференціях, семінарах, круглих столах.</p> <p><i>Впровадження</i> результатів дослідження у виробництво та навчальний процес.</p> <p><i>Підготовка і публічний захист</i> дисертації на засіданні спеціалізованої вченої ради.</p> | |
| 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| Кадрове забезпечення | <p>Викладання дисциплін ОНП забезпечують 12 науково-педагогічних працівників, у тому числі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доктори наук, професори – 2 - доктори наук, старші наукові співробітники – 5 - кандидати наук, доценти, старші наукові співробітники – 3 - кандидати наук - 2 |

| | |
|---|---|
| | <p>Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності. До проведення навчальних занять можуть залучатися фахівці-практики, інші працівники закладів вищої освіти, роботодавці.</p> |
| Матеріально-технічне забезпечення | <p>Навчально-лабораторна база Інституту овочівництва і баштанництва НААН дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на високому науково-методичному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, лабораторні заняття проводяться в дієвих наукових спеціалізованих лабораторіях (лабораторія агрохімічних досліджень і якості продукції, біотехнологічна лабораторія, лабораторія для проведення ДНК-аналізу) та лабораторних кімнатах (фітопатологічна кімната; кімната для визначення посівних якостей насіння).</p> <p>Науково-дослідна робота здобувачів проводиться на дослідних полях інституту в наукових сівозмінах.</p> <p>Здобувачі вищої освіти забезпечені гуртожитком.</p> |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <p>Наявність опису освітньо-наукової програми, навчального плану та пояснювальної записки до нього, робочої програми і комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни.</p> <p>Забезпеченість здобувачів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану (надається як у друкованій, так і електронній формі). Методичний матеріал періодично оновлюється та адаптується до цілей освітньо-наукової програми.</p> <p>Здобувачі вищої освіти можуть використовувати бази даних науково-метричних систем «Web of Science» та «OUCI», доступ до яких надається на внутрішній мережі інституту.</p> |
| 9. Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | <p>На основі двосторонніх договорів до керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці інших науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів України.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p> |
| Міжнародна кредитна мобільність | <p>Науково-інформаційний обмін відбувається на основі двосторонніх договорів між Інститутом овочівництва і баштанництва НААН та закордонними науково-дослідними та науково-виробничими організаціями: Придністровський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, Придністровський науково-дослідний інститут сільського господарства (Молдова), «Global Plant Genetics LTD Company» (Велика Британія), РУП «Інститутом овочівництва» НААН Білорусі.</p> |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | <p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти може бути проведене на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p> |

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

2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

| Код н/д | Компоненти освітньої програми | Кількість кредитів | Форма контролю |
|--|--|--------------------|----------------|
| Обов'язкові компоненти (ОК) | | | |
| Обов'язкові компоненти загальної підготовки | | | |
| ОК.01 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОК.02 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 6 | екзамен |
| ОК.03 | Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень | 5 | залік |
| ОК.04 | Педагогіка вищої школи | 3 | залік |
| ОК.05 | Інформаційні технології в агрономії | 4 | залік |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів загальної підготовки | | 22 | |
| Обов'язкові компоненти професійної підготовки | | | |
| ОК.06 | Методологія селекції овочевих і баштанних видів рослин | 5 | екзамен |
| ОК.07 | Наукові основи виробництва овочевої і баштанної продукції | 5 | екзамен |
| ОК.08 | Економічна оцінка технологій в агрономії | 5 | залік |
| ОК.09 | Сільськогосподарська біотехнологія овочевих і баштанних видів рослин | 5 | залік |
| ОК.10 | Педагогічна практика | 3 | залік |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів професійної підготовки | | 23 | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів | | 45 | |
| Вибіркові компоненти професійної підготовки (ВК) | | | |
| ВК.01 | Технологічні аспекти вирощування насіння овочевих і баштанних культур | 5 | екзамен |
| ВК.02 | Прикладна генетика овочевих і баштанних видів рослин | 5 | екзамен |
| ВК.03 | Генетичні ресурси овочевих і баштанних рослин | 5 | екзамен |
| ВК.04 | Наукові основи виробництва органічної овочевої продукції | 5 | екзамен |
| ВК.05 | Системи оптимізації живлення овочевих рослин | 5 | екзамен |
| ВК.06 | Управління якістю та сертифікація овочевої продукції | 5 | екзамен |
| ВК.07 | Агрофармакологія | 5 | екзамен |
| ВК.08 | Зберігання і переробка овочевої і баштанної продукції | 5 | екзамен |
| ВК.09 | Селекційні і технологічні аспекти створення і вирощування нішевих овочевих і баштанних культур | 5 | екзамен |
| Загальний обсяг вибіркового компонентів | | 15 | |
| Загальний обсяг освітньо-наукової програми | | 60 | |

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

| | |
|---|--|
| <p>Форма атестації здобувачів вищої освіти</p> | <p>Форма атестації освітньої складової – виконання здобувачем навчального плану освітньо наукової програми у повному обсязі. Форма атестації наукової складової – публічний захист (демонстрація) дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія».</p> |
| <p>Вимоги до кваліфікаційної наукової праці</p> | <p>Дисертаційна робота на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв’язання комплексного завдання в сфері агрономії або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Дисертаційна робота має відповідати вимогам, встановленим законодавством, не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація здобувача повинна відповідати вимогам, встановлених наказом МОН «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017 р., № 40. Розгляд дисертаційної роботи здобувачем проводиться відповідно до вимог «Положення про порядок захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії в разових спеціалізованих вчених радах Інституту овочівництва і баштанництва НААН», затвердженого наказом директора від 10.08.2021 р., № 78.</p> |
| <p>Вимоги до публічного захисту</p> | <p>Захист дисертаційної роботи відбувається відкрито та гласно на засіданні разової 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</p> |
| <p>Документи, які отримує випускник на основі успішного проходження атестації</p> | <p>Документ встановленого зразка про присудження ступеня вищої освіти доктора філософії із присвоєнням освітньої кваліфікації доктора філософії з агрономії з врученням диплому встановленого зразка.</p> |

4. Матриця відповідності програмних компетентностей

| Класифікація компетентностей за НРК | Знання | Уміння | Комунікація | Автономія та відповідальність |
|---|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| Загальні компетентності | | | | |
| ЗК.01. <i>Здатність</i> до критичного аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких та практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях. | | + | | + |
| ЗК.02. <i>Здатність</i> до креативності та абстрактного мислення, аналізу, синтезу та застосування отриманих знань у дослідницькій науковій та педагогічній роботі. | + | | | + |
| ЗК.03. <i>Здатність</i> проектувати і здійснювати комплексні дослідження, в тому числі міждисциплінарні на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки. | | + | | + |
| ЗК.04. <i>Здатність</i> розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організації досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт. | + | + | + | + |
| ЗК.05. <i>Здатність</i> аналізувати іншомовні джерела інформації для отримання даних, що є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень. | | + | + | |
| ЗК.06. <i>Здатність</i> належно планувати та виконувати дослідження на відповідному науково-методичному рівні в робочому колективі з демонстрацією навичок командної роботи, з відстоюванням власної позиції у професійних дискусіях. | | | + | + |
| ЗК.07. <i>Здатність</i> до максимального використання інформаційних ресурсів, комунікаційних технологій, пошуку, оброблення та аналізу отриманої наукової інформації. | + | + | | |
| ЗК.08. <i>Здатність</i> використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації на державній і іноземній мовах для презентування та публікації наукових досліджень. | + | | + | |
| ЗК.09. <i>Здатність</i> здійснювати науково-дослідну діяльність, зберігаючи природне та культурне надбання, ефективно працювати в команді, спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань. | + | + | + | + |
| ЗК.10. <i>Дотримуватися</i> норм наукової етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності державної та міжнародної системи правової охорони інтелектуальної власності. | + | + | | + |
| ЗК.11. <i>Здатність</i> здійснювати організацію освітнього процесу та підготовку здобувачів вищої освіти до професійно-орієнтованої діяльності. | | + | + | + |

| Спеціальні (фахові) компетентності | | | | |
|---|---|---|---|---|
| СК.01. <i>Здатність</i> володіти методологією теоретичних і експериментальних досліджень в селекції і генетиці овочевих і баштанних видів рослин та технологій їх вирощування, критично відстежувати та осмислювати розвиток теорії і практики, вміти оперувати методами незалежного дослідження та пояснювати його результати на високому науковому рівні. | + | + | | + |
| СК.02. <i>Здатність</i> до комплексного та системного підходу в галузі агропромислового виробництва та агрономії з одночасним обов'язковим дотриманням етики досліджень та правил академічної доброчесності у науково-педагогічній діяльності. | + | + | | + |
| СК.03. <i>Здатність</i> до демонстрації оригінального і творчого підходу при розробці нових методів досліджень у сфері сільськогосподарських наук та організацією роботи дослідницького колективу науковців у досліджуваній сфері. | + | + | + | + |
| СК.04. <i>Уміння</i> розробляти структурно-логічну схему підготовки фахівців зі спеціальності 201 Агрономія | + | + | + | + |
| СК.05. <i>Здатність</i> використовувати програмне забезпечення (мови програмування, пакети тощо) та великі масиви статистичної інформації для здійснення досліджень, моделювання та забезпечення оптимального проходження процесів росту і розвитку овочевих рослин з запланованою нормативною якістю та напрямом використання. | + | + | | |
| СК.06. <i>Здатність</i> до встановлення передумов застосування конкретних методів і модифікацій досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних досліджень та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих результатів. | + | + | | + |
| СК.07. <i>Здатність</i> аналізувати та керувати процесами росту і розвитку овочевих рослин та процесами, що відбуваються в агроценозах, з точки зору фундаментальних загальнонаукових принципів і знань, а також на основі спеціальних методів дослідження. | + | + | | + |
| СК.08. <i>Здатність</i> обґрунтовано формулювати нові науково-теоретичні та практично орієнтовані концептуальні положення з питань біологізації вирощування овочевих рослин. | + | + | | + |
| СК.09. <i>Здатність</i> зробити оригінальний внесок у методологію селекції, насіннезнавства та у технології вирощування овочевих і баштанних культур і відобразити його у рамках наукової кваліфікаційної праці. | + | + | | |
| СК.10. <i>Здатність</i> критично відстежувати та осмислювати функціонування овочевих сівозмін на основі адаптивних систем та самостійно проводити дослідження шляхів підвищення продуктивного потенціалу насіння і садивного матеріалу овочевих рослин. | + | + | | |
| СК.11. <i>Здатність</i> до аналізу та формування оптимальних систем виробництва насінневого матеріалу овочевих і баштанних видів рослин за умов мінімізації стресових факторів агроценозів. | + | + | | |
| СК.12. <i>Здатність</i> до комплексного та системного підходу в аналізі результатів досліджень в технології і веденні | + | + | | |

| | | | | |
|--------------|--|--|--|--|
| насінництва. | | | | |
|--------------|--|--|--|--|

**5. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми**

| | ОК.01 | ОК.02 | ОК.03 | ОК.04 | ОК.05 | ОК.06 | ОК.07 | ОК.08 | ОК.09 | ОК.10 | ВК.01 | ВК.02 | ВК.03 | ВК.04 | ВК.05 | ВК.06 | ВК.07 | ВК.08 | ВК.09 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>ЗК 01.</i> | | | + | | | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | | | + |
| <i>ЗК 02.</i> | + | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | |
| <i>ЗК 03.</i> | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>ЗК 04.</i> | | | + | | | | | + | + | | | | | | | + | + | | |
| <i>ЗК 05.</i> | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>ЗК 06.</i> | | | + | + | | | | | | + | | | | | | | | | |
| <i>ЗК 07.</i> | | | | | + | | | + | | | | | + | | | | | + | |
| <i>ЗК 08.</i> | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>ЗК 09.</i> | | | | | | + | + | | + | | + | + | + | + | + | | + | | + |
| <i>ЗК 10.</i> | | | | | + | + | | | + | | | | + | | | + | | | |
| <i>ЗК 11.</i> | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | |
| <i>СК 01.</i> | | | + | | | + | + | + | + | | + | + | + | + | | | | + | + |
| <i>СК 02.</i> | | | | + | + | | | | | | | | | | | + | | | |
| <i>СК 03.</i> | | | + | | + | | | | + | | | | + | + | | | | | |
| <i>СК 04.</i> | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | |
| <i>СК 05.</i> | | | + | | | + | | + | + | | | + | + | | | | | + | |
| <i>СК 06.</i> | | | + | | | + | | | | | | | | | + | + | | + | + |
| <i>СК 07.</i> | | | | | | | + | | | | + | | | + | + | | + | + | |
| <i>СК 08.</i> | | | | | | | + | | | | | | | + | + | | + | + | |
| <i>СК 09.</i> | | | | | | + | + | | + | | | + | | | | | | | + |
| <i>СК 10.</i> | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | |
| <i>СК 11.</i> | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | |
| <i>СК 12.</i> | | | | | | | + | + | | | + | | | + | | | | | |

**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

| | ОК.01 | ОК.02 | ОК.03 | ОК.04 | ОК.05 | ОК.06 | ОК.07 | ОК.08 | ОК.09 | ОК.10 | ВК.01 | ВК.02 | ВК.03 | ВК.04 | ВК.05 | ВК.06 | ВК.07 | ВК.08 | ВК.09 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ЗПРН.01 | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| ЗПРН.02 | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗПРН.03 | | | + | | | + | + | | | | + | + | | + | + | | + | + | + |
| ЗПРН.04 | | + | + | | + | | | | + | | | | + | | | | | | |
| ЗПРН.05 | | | + | | + | + | | + | + | | | | + | | | | | | |
| ЗПРН.06 | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗПРН.07 | | + | + | + | | | | | | + | | | | | | | | | |
| СПРН.08 | | | + | | + | | + | + | | | | | | + | | | | | + |
| СПРН.09 | | | + | | | + | | | + | | | + | + | | | | | | + |
| СПРН.10 | | | | | + | + | | | + | | | | + | | | + | + | + | |
| СПРН.11 | | | | | | | + | | | | + | | | + | + | | + | + | |
| СПРН.12 | | | | | | | | + | | | | | | | + | | + | + | |
| СПРН.13 | | | | | | | + | + | | | + | | | + | + | + | + | | |

Перелік пріоритетних тематик наукових досліджень

1. Розроблення методології створення стресотолерантних ліній та сортів пасльонових видів рослин на основі індукованого мутагенезу і рекомбіногенезу при внутрішньовидовій та міжвидовій гібридизації, № ДР 0121U108073.
2. Розроблення теоретичних основ селекції підщеп помідора за технології мікро щеплення, № ДР 0121U108061.
3. Розроблення методів визначення і прогнозування складних кількісних ознак у генотипів овочевих культур родини *Solanaceae* L., № ДР 0121U108064.
4. Розроблення методичних підходів для використання стійких до стресових факторів зовнішнього середовища ліній та створення толерантного гетерозисного гібриду огірка з високою адаптивною здатністю, № ДР 0121U108075.
5. Науково-методичні аспекти використання генетично маркованого вихідного матеріалу при створенні гетерозисного гібриду кавуна, № ДР 0121U108068.
6. Науково-методичні аспекти оптимізації живлення за альтернативних технологій вирощування насіння овочевих рослин, № ДР 0121U108067.
7. Теоретичні аспекти підвищення насінневої продуктивності овочевих рослин за альтернативних технологій вирощування, № ДР 0121U108049.
8. Виявлення біологічних властивостей і генетичного потенціалу вихідного матеріалу цибулі шалот для створення ранньостиглих форм, придатних до генеративного способу розмноження, № Др. 0121U108578.
9. Удосконалення методики створення лінійного матеріалу для гібридної селекції капустияних культур, № ДР 0121U108577.
10. Створення стресотолерантного вихідного матеріалу для селекції коренеплідних овочевих видів рослин на основі методів оцінки адаптивного потенціалу та індукованого мутагенезу, № ДР 0121U107987.
11. Науково-методичні аспекти альтернативної системи виробництва насіння овочевих культур, № ДР 0121U108069.
12. Теоретичне обґрунтування впливу абіотичних і біотичних факторів на формування врожайності та якості цибулевих овочевих рослин, № ДР 0121U108066.
13. Розроблення науково-обґрунтованої технології вирощування батата (*Ipomoea batatas*) в умовах Лісостепу України, № ДР 0121U108072.
14. Розроблення елементів технології виробництва спаржі зеленої в Лісостеповій зоні України, № ДР 0121U108062.