



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 9

від 18 травня 2018 р.  
з рішення вченої ради НУБІП України



С. Ніколаєнко

Освітньо-наукова програма  
вводиться в дію з 01.09. 2018 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Захист і карантин рослин»

підготовки здобувачів

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»  
галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: PhD доктор філософії

Київ - 2018

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
освітньо-наукової програми  
підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої  
освіти  
за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»

Перший проректор



І.І. Ібатуллін

Завідувач відділу аспірантури



О.І. Барабаш

Декан факультету захисту рослин,  
біотехнологій та екології



М.М. Доля

Гарант освітньо-наукової програми



Г.М. Ковалишина

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) «Захист і карантин рослин» для підготовки здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» містить обсяг кредитів ЄКСТ, 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 Національного університету біоресурсів і природокористування України у складі:

1. Ковалишина Ганна Миколаївна, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, професор, керівник проектної групи (гарант освітньо-наукової програми);
2. Доля Микола Миколайович, доктор сільськогосподарських наук, професор;
3. Антоненко Олексій Федорович, доктор сільськогосподарських наук, професор;
4. Гентош Дмитро Тарасович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
5. Лікар Ярослав Олексійович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Рецензенти:

Туренко Володимир Петрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, Національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Ретьман Сергій Васильович, доктор сільськогосподарських наук, професор, заступник директора з наукової роботи, Інститут захисту рослин НААН України

## Профіль освітньо-наукової програми «Захист і карантин рослин»

<b>1- Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	PhD доктор філософії, перший науковий ступінь, 4 академічних роки, 40 кредитів ЄКТС
<b>Офіційна назва освітньо-наукової програми</b>	Захист і карантин рослин
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми</b>	<b>Диплом доктора філософії, перший науковий ступінь, термін навчання 4 роки.</b> Обсяг освітньо-наукової програми становить 40 кредитів ЄКТС. Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується вперше
<b>Цикл/рівень</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти/ Національної рамки кваліфікації України – 9 рівень, FQ>-EHEA - третій цикл, EQF-LLL - 8 рівень.
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня) за будь-яким напрямом (спеціальністю). Вимоги до вступників визначаються правилами прийому на освітньо-наукову програму PhD доктора філософії
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньо-наукової програми</b>	5років
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми</b>	<a href="mailto:aspirantura@nubip.edu.ua">aspirantura@nubip.edu.ua</a>
<b>2 - Мета освітньо-наукової програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів у галузі захисту і карантину рослин шляхом здійснення наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту кваліфікаційної наукової праці.	
<b>3 - Характеристика освітньо-наукової програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	20 Аграрні науки та продовольство 202 – Захист і карантин рослин
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-наукова
<b>Основний фокус освітньо-наукової програми та спеціалізації</b>	<b>Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.</b> <b>Загальний:</b> Дослідження закономірностей і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо:

- біологічних процесів, які відбуваються в живих організмах;
- фундаментальних та прикладних проблем вивчення функціонування живих організмів, впливу на них екзо- і ендогенних чинників різного цільового призначення та їх раціонального використання;
- створення моделей окремих функцій живих організмів, комплексного підходу вивчення структури і функціонування біооб'єктів, раціонального використання біопродуктів та способів прогнозування стану живих організмів;
- аналізу та оцінки різних рівнів структурної організації біооб'єктів за використання математичних моделей, аналітичного або комп'ютерного моделювання на основі бази даних метаболітів для формулювання гіпотез про біосистему;
- молекулярні основи якості життя живих організмів, їх особливостей біологічних процесів, відновлення, росту, розвитку, взаємозв'язків між живим організмом і середовищем його існування;
- раціональне користування біоресурсами на основі знань біологічних процесів та сприяння їх відновленню, а також формування безпечних умов існування тварин і людини;
- підвищення продуктивності живих організмів та якості продукції в результаті коригування біологічних процесів;
- видового складу шкідливих організмів в агроценозах та особливостей їх біології, екології закономірностей формувань популяцій шкідливих та корисних організмів;
- фундаментальні та прикладні аспекти створення прогностичних моделей, впливу довкілля на розвиток та розмноження шкідливих і корисних видів організмів;
- організації багатофакторного оцінювання комплексного показника закономірностей динаміки чисельності шкідливих організмів;
- особливості формувань та контроль чисельності шкідливих організмів при сучасних системах землеробства;
- визначення механізмів формувань шкідливих організмів при вирощуванні сучасних сортів та гібридів сільськогосподарських культур;
- розведення та акліматизація корисних організмів, формування біологічно стійких ценозів;
- підвищення продуктивності ведення рослинництва та інноваційні способи збереження механізмів саморегуляції та охорона навколишнього середовища.

**Спеціальний:**

**Фітопатологія**

Розроблення концептуальних, теоретичних та методологічних основ фітопатології щодо оцінки впливу фітопатогенів на розвиток і продуктивність рослин на молекулярному, видовому і ценотичному рівнях. Створення моделей для вивчення взаємодії рослина – патоген на різних рівнях – від макромолекули до фітоценозу.

Пізнання закономірностей функціонування фітопатосистем,

розкриття механізмів формування вірулентності патогена та стійкості рослини до хвороби.

Одержання і узагальнення нових знань про протікання патологічного процесу в рослинних організмах, аналіз метаболітів рослини і патогена, що беруть участь у патологічному процесі.

Виявлення і обґрунтування сучасних тенденцій трансформування патогенного комплексу в агро- і біоценозах з оцінкою їх впливу на безпеку харчування та стан довкілля.

Удосконалення існуючих та розробка нових методів діагностики грибних, бактеріальних, вірусних, віроїдних, мікоплазмових, нематодних та інших хвороб рослин з метою їх подальшого використання у виробництві.

Структурний аналіз фітопатогенного комплексу в агро- та біоценозах, виявлення нових видів фітопатогенів, встановлення їх видової належності у відповідності до сучасного стану таксономічних та філогенетичних знань.

Розроблення концептуальних основ збереження біорізноманіття в ґрунтових мікробіоценозах, визначення впливу біологічно активних речовин та живих штамів антагоністичних мікроорганізмів на розвиток ґрунтових фітопатогенів. Дослідження механізмів відновлення саморегулюючої функції ґрунту, коли рослина в асоціації з мікроорганізмами здатна протистояти збудникові хвороби.

#### **Ентомологія**

Розроблення концептуальних, теоретичних і методологічних основ захисту рослин від шкідників в умовах сучасного сільськогосподарського виробництва.

Вивчення та використання традиційних, селекційно-генетичних, біологічних, агротехнічних, організаційно-господарських та імунологічних методів дослідження шкідників та механізмів їх взаємодії з рослинами.

Дослідження концептуальних, теоретичних і практичних основ систематики, морфології, анатомії, фізіології та екології комах.

Дослідження впливу абіотичних, біотичних та антропогенних чинників на популяційні рівні формування шкідників.

Ідентифікація видового складу комах в ентомокомплексах агроценозів.

Вивчення сезонної та багаторічної динаміки популяцій та біологічних особливостей членистоногих в умовах сучасного землеробства.

Вивчення селекційно-генетичних методів для створення стійких сортів та гібридів сільськогосподарських культур до шкідників.

Розроблення методів фітосанітарного моніторингу агроценозів для прогнозування розвитку і розмноження шкідників сільськогосподарських рослин.

Дослідження закономірностей формування епізоотій фітофагів на посівах сільськогосподарських культур в сучасних системах землеробства.

Обґрунтування теоретичних та практичних механізмів токсичності інсектицидів та резистентності до них шкідників і корисних видів членистоногих.

Шляхи підвищення продуктивності та біологічної стійкості рослин до шкідливих фітофагів.

<p><b>Особливості освітньо-наукової програми</b></p>	<p><b>Освітня складова програми</b> реалізується упродовж 8 семестрів, тривалістю 40 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетентності, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору здобувача. Програма реалізується у невеликих групах дослідників. Програма передбачає диференційований підхід до аспірантів денної, заочної та вечірньої форми навчання.</p> <p>Програма передбачає 40 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 30 кредити ЄКТС – це дисципліни загальної підготовки (філософія, іноземна мова фахового спрямування, педагогіка вищої школи, комп'ютерна обробка інформації, математичне моделювання та планування експерименту, методика дослідницької справи), що передбачають набуття аспірантом загальнонаукових (філософських) компетентностей, мовних компетентностей, універсальних навичок дослідника. Ще 10 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки для вибіркового дисциплін у межах згаданих спеціалізацій.</p> <p><b>Наукова складова програми.</b> Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням 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 202 – Захист і карантин рослин є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти зможуть виконувати під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки.</p>
<p><b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p><b>Дослідницька та викладацька діяльність у сфері захисту рослин і карантину рослин.</b></p> <p><b>Адміністративна та управлінська діяльність галузях аграрного виробництва, захисту і карантину рослин, митної служби та охорони навколишнього середовища.</b></p> <p><b>Посади згідно класифікатора професій України.</b></p> <p>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, начальник) 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 (сільськогосподарська дослідна станція, біостанція) (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), головний агроном (1221.1),</p>

	<p>головний ентомолог, фітопатолог, герболог (1221.2), молодший науковий співробітник (ентомологія, фітопатологія, гербологія) (2213.1), науковий співробітник (ентомолог, фітопатолог, герболог) (2213.1).</p> <p><b>Місце працевлаштування.</b> Міністерство аграрної політики і продовольства України, Міністерство освіти і науки України, Міністерство екології і природокористування, заклади вищої освіти біологічного спрямування, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії), обласні управління сільського господарства, сільськогосподарські та тваринницькі підприємства різних форм власності, коледжі, діагностичні лабораторії.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p><b>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- підготовка на 10-ому (постдокторському) рівні НРК України у галузі захисту і карантину рослин;</li> <li>- навчання на 9-ому (докторському) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань;</li> <li>- освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.</li> </ul>
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів);</li> <li>- тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками;</li> <li>- підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних та наукових працівників НУБіП України і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі із забезпеченням доступу до сучасного обладнання;</li> <li>- залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків захисту і карантину рослин та ентомологів з науково-дослідних інститутів;</li> <li>- інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних);</li> <li>- надання можливості аспірантам (здобувачам) брати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України;</li> <li>- брати безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.</li> </ul>
<b>Оцінювання</b>	<p><b>Освітня складова програми.</b> Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю.</p> <p><i>Поточний контроль</i> знань аспірантів проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою.</p> <p>У межах дисциплін, що забезпечують професійну підготовку,</p>



	<p>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.</p> <p>Підсумковий контроль успішності навчання аспіранта (здобувача) проводиться у формі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- екзамену – за результатами вивчення таких обов’язкових дисциплін освітньо-наукової програми, як філософія та іноземна мова за професійним спрямуванням, а також комплексний фаховий екзамен за результатами вивчення дисциплін професійної підготовки;</li> <li>- заліку – за результатами вивчення всіх інших дисциплін передбачених навчальним планом.</li> </ul> <p><b>Наукова складова програми.</b> Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праці, 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 кафедр та вченій раді інституту (факультету) з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі.</p> <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 202 – Захист і карантин рослин.</p>
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<p><b>Загальні компетентності (ЗК)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до науково-професійного іншомовного мовлення. Здатність використовувати іноземну мову для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, для розуміння іншомовних наукових та професійних текстів для спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах.</li> <li>2. Здатність до цілісного викладу основних проблем філософії на рівні об'єктивного, ідеологічно незаангажованого сучасного бачення.</li> <li>3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>4. Комплексність у використанні інформаційних та комунікаційних технологій.</li> <li>5. Комплексність та системний підхід до проведення наукових досліджень на рівні доктора філософії.</li> <li>6. Компетентність володіння методами математичного и алгоритмічного моделювання при аналізі проблематики наукового дослідження.</li> <li>7. 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 (проблеми) або їх частини, формулювати наукові гіпотези.</li> <li>8. Комплексність в організації творчої діяльності та процесу проведення наукових досліджень. Здатність організовувати творчу</li> </ol>

	<p>діяльність та процес проведення наукових досліджень.</p> <p>9. Здатність оцінювати та забезпечувати високу якість виконаних робіт.</p> <p>10. 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.</p> <p>11. Здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність).</p> <p>12. Комплексність у прийнятті обґрунтованих рішень.</p> <p>13. Комплексність у розробці та реалізації наукових проектів та програм. Здатність розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в галузі захисту рослин, карантину рослин та охорони навколишнього середовища.</p> <p>14. Комплексність у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки студентів до певного виду професійно-орієнтованої діяльності.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплексність у проведенні досліджень у галузях біології та аграрних наук і продовольства.</li> <li>2. Комплексність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної науки із захисту та карантину рослин.</li> <li>3. Здатність планування та управління часом підготовки дисертаційного дослідження.</li> <li>4. Комплексність у проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі захисту рослин, охорони навколишнього природного середовища та збереження біорізноманіття.</li> <li>5. Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у галузі захисту та карантину рослин, охорони навколишнього природного середовища та збереження біорізноманіття фітоценозів.</li> <li>6. Комплексність у формуванні структури дисертаційної роботи та рубрикації її змістовного наповнення.</li> <li>7. Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.</li> <li>8. Комплексність у публічному представленні та захисті результатів дисертаційного дослідження.</li> <li>9. Здатність брати участь у критичному діалозі. Здатність брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію.</li> <li>10. Здатність до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження.</li> <li>11. Комплексність у набутті та розумінні значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань у галузі захисту рослин і карантину рослин та суміжних з ним сферах природних наук.</li> </ol>
<p><b>7 - Програмні результати навчання</b></p>	
<p>РН 01Мати передові концептуальні та методологічні знання із захисту і карантину рослин та</p>	

суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.	
РН 02 Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми захисту і карантину рослин державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.	
РН 03 Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень) і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.	
РН 04 Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження із захисту і карантину рослин та суміжних напрямів з використанням сучасних елементів технологій, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної роботи.	
РН 05 Розуміти особливості структури дисертаційної роботи, монографії, наукової статті, науково-методичних вказівок та науково-практичних рекомендацій, тез доповідей тощо.	
РН 06 Володіти методами та прийомами спілкування з широкою науковою спільнотою та громадськістю загалом, а також у сфері наукової та/або професійної діяльності за спеціальністю «Захист і карантин рослин».	
РН 07 Приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за достовірність і новизну власних наукових досліджень та прийняття рішень, вміти мотивувати співробітників рухатися до спільної мети.	
РН 08 Мати досвід роботи в команді, навички міжособистісної взаємодії.	
РН 09 Знати принципи організації, форми здійснення навчального процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел під час підготовки до занять, застосування активних методик викладання.	
<b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи. Для реалізації програми залучено 24 доктори наук, професорів та 49 кандидатів наук, доцентів
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Захист і карантин рослин» забезпечує професорсько-викладацький склад факультету захисту рослин, біотехнологій та екології. Вони забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі від нормативних потреб. Для забезпечення навчання фахівців створено 11 лабораторій, які обладнані сучасними лабораторними приладами, забезпечені необхідним лабораторним посудом і реактивами. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів досліджень є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціальне програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до інтернет-мережі. Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
<b>Інформаційне та</b>	Офіційний веб-сайт <a href="http://nubip.ua">http://nubip.ua</a> містить інформацію про

**навчально-методичне  
забезпечення**

освітньо-наукові програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Підтримку системи інформаційного забезпечення Національного університету біоресурсів і природокористування України покладено на структурний підрозділ – інформаційно-обчислювальний центр.

Технічні ресурси системи інформаційно-комунікаційного забезпечення налічують близько 3000 персональних комп'ютерів, які підключені до локальної мережі університету, біля 20 серверів різного призначення, оптово-волокну мережу, яка з'єднує 15 навчальних корпусів та 14 студентських гуртожитків, локальної мережі в усіх навчальних корпусах та студентських гуртожитках. 3 аудиторії обладнано засобами для проведення відеоконференцій (фірми Sony).

Доступ до серверів інтернету здійснюється через 2 незалежних інтернет-провайдери із загальною пропускною здатністю каналів 1Гбітс/с у зарубіжному сегменті інтернету.

Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.

Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладено на освітньому порталі «Навчальна робота».

Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад 1 мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у тому числі рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та сумісних наук.

Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 – універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА, каталоги, у тому числі електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки у тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань. Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами 40 000 користувачів у рік.

Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету <http://nubip.ua>

З 1 січня 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.

Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.

З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevire. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням [www.http://scopus.com](http://www.scopus.com).

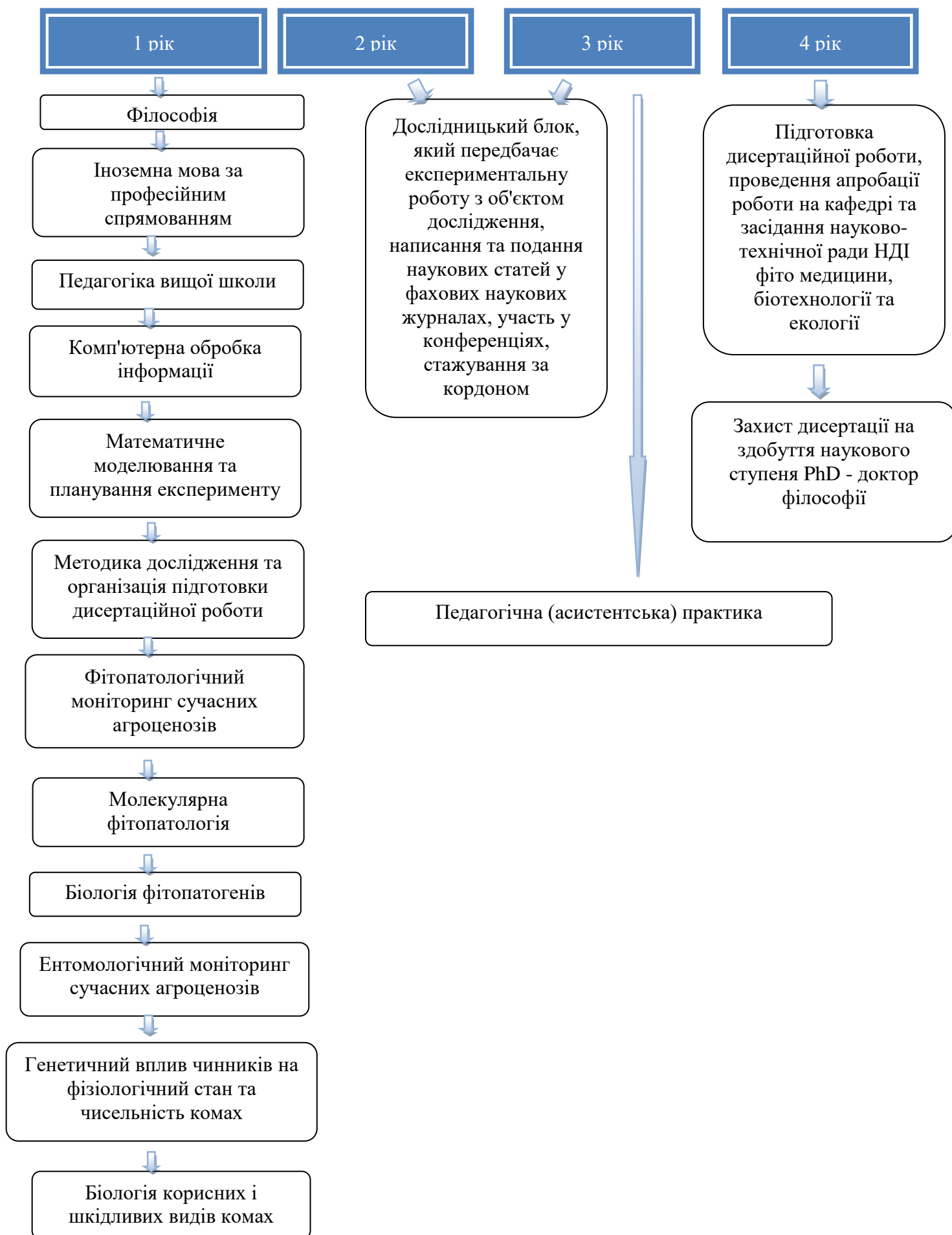
	<p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідковувати свій рейтинг у SCOPUS (цитовання власних публікацій, індекс Гірша) та інше.</p> <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньо-наукової програми з підготовки фахівців зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовний контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Реалізується в межах діяльності Інституту захисту рослин НААНУ, Інститут мікробіології і вірусології НАНУ, Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення НААНУ, Інституту фізіології, генетики та захисту рослин (м. Кишинів, Молдова), University of Life and Sciences in Poznan (м. Познань, Польща).</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+». Кредитна мобільність за результатами конкурсу 2016-2020 років університет уклав міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет, Університет екології та менеджменту у Варшаві, Варшавський університет наук про життя, Університет Александраса Стульгінскіса (Литва), Університет Агрісуп Діжон (Франція), Університет Фоджа (Італія), Університет Дікле (Туреччина), Технічний університет Зволен (Словаччина), Вроцлавський університет наук про життя (Польща), Вища школа сільського господарства м. Лілль (Франція), Університет короля Міхаїла 1 Еїмішоара (Румунія), Університет прикладних наук Хохенхайм (Німеччина), Норвезький університет наук про життя, Шведський університет сільськогосподарських наук UPSALA, Університет Ллейда (Іспанія), Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина), Загребський університет (Хорватія), Неапольський університет Федеріка 2 (Італія), Університет м. Тарту (Естонія), Словацький аграрний університет, м. Нітра</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою</p>

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

### 2.1. Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість Кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>1. Обов'язкові компоненти ОНП</b>			
<b>1.1. Цикл загальнонаукової підготовки</b>			
ОК 1	Філософія	4	екзамен
ОК 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6	екзамен
ОК3	Педагогіка вищої школи	3	залік
<b>1.2. Цикл спеціальної (фахової) підготовки</b>			
ОК 4	Комп'ютерна обробка інформації	3	залік
ОК 5	Математичне моделювання та планування експерименту	3	залік
ОК 6	Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	4	залік
ОК 7	Глобальні проблеми захисту і карантину рослин від шкідливих організмів	3	екзамен
ОК 8	Педагогічна (асистентська) практика	4	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>30</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОНП</b>			
ВК1	Біологія фітопатогенів	5	залік
ВК 2	Фітопатологічний моніторинг сучасних агроценозів	5	залік
ВК 3	Молекулярні методи діагностики хвороб рослин	5	залік
ВК 4	Генетичний вплив чинників на фізіологічний стан та чисельність комах	5	залік
ВК5	Ентомологічний моніторинг сучасних агроценозів	5	залік
ВК6	Біологія корисних і шкідливих видів комах	5	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів</b>		<b>10</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>40</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або тимчасовою спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти чи іншої установи, акредитованої Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

У дипломі доктора філософії, доктора наук зазначаються назва закладу вищої освіти, у якому здійснювалася підготовка, назва закладу вищої освіти (наукової установи), у спеціалізованій вченій раді якого захищено наукові досягнення, а також назва кваліфікації, що складається з інформації про здобутий науковий ступінь, галузь знань та/або спеціальність.

Невід'ємною частиною диплома доктора філософії є додаток до диплома європейського зразка, що містить структуровану інформацію про завершене навчання. У додатку до диплома подається інформація про назви дисциплін, отримані оцінки і кількість кредитів ЄКТС, а також відомості про національну систему освіти України.



**4. Матриця відповідності компетентностей компонентам освітньо-наукової програми  
«Захист і карантин рослин»**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6
ЗК 01 Здатність до науково-професійного мовлення. Здатність використовувати іноземну мову для представлення наукових результатів в усній та письмових формах, для розуміння іншомовних наукових та професійних текстів для спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах.		+												
ЗК 02 Здатність до цілісного викладу основних проблем філософії на рівні об'єктивного, ідеологічно незаангажованого сучасного бачення.	+													
ЗК 03 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	+													
ЗК 04 Комплексність у використанні інформаційних та комунікаційних технологій.				+										
ЗК 05 Комплексність та системний підхід до проведення наукових досліджень на рівні доктора філософії.					+									
ЗК 06 Компетентність володіння методами математичного і алгоритмічного моделювання при аналізі проблематики наукового дослідження.				+	+									
ЗК 07 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 (проблеми) або їх частини, формулювати наукові гіпотези.				+		+								
ЗК 08 Комплексність в організації творчої діяльності та процесу проведення наукових досліджень. Здатність організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень.						+								
ЗК 09 Здатність оцінювати та забезпечувати високу якість виконаних робіт.			+					+						

ЗК 10 Здатність бути критичними та самокритичними. Здатність критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, рецензувати наукові публікації та автореферати, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.	+		+			+								
ЗК 11 Здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність).	+													
ЗК 12 Комплексність у прийнятті обґрунтованих рішень.						+								
ЗК 13 Комплексність у розробці та реалізації наукових проєктів та програм. Здатність розробляти та реалізовувати наукові проєкти і програми в галузі захисту рослин, карантину рослин та охорони навколишнього середовища.						+	+							
ЗК 14 Комплексність у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки студентів до певного виду професійно-орієнтованої діяльності.			+					+						
ФК 01 Комплексність у проведенні досліджень у галузях біології та аграрних наук і продовольства.								+						
ФК 02 Комплексність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної науки із захисту та карантину рослин.							+	+		+			+	
ФК 03 Здатність планування та управління часом підготовки дисертаційного дослідження.							+	+						
ФК 04 Комплексність у проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі захисту рослин, охорони навколишнього природного середовища та збереження біорізноманіття.							+		+	+			+	+
ФК 05 Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у галузі захисту та карантину рослин, охорони навколишнього природного середовища та збереження біорізноманіття фітоценозів.							+	+		+	+	+	+	



## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-наукової програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6
РН 01 Мати передові концептуальні та методологічні знання із захисту і карантину рослин та суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.						+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 02 Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефхівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми захисту і карантину рослин державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.		+						+						
РН 03 Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень) і метематичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.	+			+	+		+							
РН 04 Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження із захисту і карантину рослин та суміжних напрямків з використанням сучасних елементів технологій, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної роботи.					+	+								
РН 05 Розуміти особливості структури дисертаційної роботи, монографії, наукової статті, науково-методичних вказівок та науково-практичних рекомендацій, тез доповідей тощо.						+								
РН 06 Володіти методами та прийомами спілкування з широкою науковою спільнотою та громадськістю загалом, а також у сфері наукової та/або професійної діяльності за спеціальністю «Захист і карантин рослин».			+					+						
РН 07 Приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за достовірність і новизну власних наукових досліджень та прийняття рішень, вміти мотивувати співробітників рухатися до спільної мети.	+		+						+	+	+	+	+	+
РН 08 Мати досвід роботи в команді, навички міжособистісної			+					+						

взаємодії.														
РН 09 Знати принципи організації, форми здійснення навчального процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел під час підготовки до занять, застосування активних методик викладання.			+					+						

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВІ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

Розглянуто і схвалено  
вченою радою НУБіП України  
« \_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Ректор НУБіП України  
\_\_\_\_\_ С. Ніколаєнко  
« \_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 р.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН  
ПІДГОТОВКИ фахівців 2018 року вступу

Рівень вищої освіти  
Галузь знань  
Спеціальність  
Освітня програма  
Орієнтація освітньої програми

треть (освітньо-науковий)  
20 Аграрні науки та продовольство  
202 Захист і карантин рослин  
Захист і карантин рослин  
освітньо-наукова

Форма навчання  
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)  
На основі

денна, вечірня, заочна  
4 роки (40)  
другого (магістерського) рівня вищої освіти, ОКР  
«Спеціаліст»

Освітній ступінь  
Кваліфікація

PhD - доктор філософії  
доктор філософії з захисту та карантину рослин

**І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**  
**підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти 2018 року вступу**  
**спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»**  
**освітньо-наукової програми Захист і карантин рослин**

		2018 Рік												2019 рік																																																
Рік навчання	Вересень				30	Жовтень				28	Листопад				Грудень				30	Січень				27	Лютий				Березень				30	Квітень				27	Травень				Червень				29	Липень				27	Серпень									
	2	9	16	23	IX	7	14	21	X	4	11	18	25	2	9	16	23	XII	6	13	20	1	3	10	17	24	2	9	16	23	III	6	13	20	IV	4	11	18	25	1	8	15	22	VI	6	13	20	VII	3	10	17	24										
	5					12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	29	7	14	21	28	IV	11	18	25	V	9	16	23	30	6	13	20	27	VII	11	18	25	VIII	8	15	22	29										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52										
I					НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР					:	:								НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР					:	:							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК				
III	I	I	I	I	I	I	I	I	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК				
IV	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК				
Рік навчання	2019 Рік																																																													
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень				28																																											
	VII	7	14	21	IX	5	12	19	26	2	9	16	23	XI	7	14	21	XII																																												
	I	12	19	26	X	10	17	24	31	7	14	21	28	XII	12	19	26	I																																												
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	62	64	65	66	67	68	69	70																																												
II	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК																																												
III	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК	НК																																												
IV	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//																																												

**Умовні позначення:**

НР	- навчальна робота
:	- екзаменаційна сесія
-	- канікули
I	-педагогічна практика
//	-захист дисертації
НК	- наукова робота

Декан факультету \_\_\_\_\_ М.М. Доля

## II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття, год.			Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами																
		Годин	(1ЄКТС 30 год) Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	у тому числі			Навчальна практика	Виробнича практика	I курс				II курс				III курс				IV курс				
								лекції	лабораторні				практичні	1с.		2с.		3с.		4с.		5с.		6с.		7с.		8с.	
														Кількість тижнів у семестрі								10		10		15		15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22								
<b>1. Обов'язкові компоненти ОНП</b>																													
<b>1.1 Цикл загальнонаукової підготовки</b>																													
OK1	Філософія	120	4	1			40	20		20	80			4															
OK2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	180	6	1			60	10		50	120			6															
OK3	Педагогіка вищої школи	90	3		1		30	10		20	60			3															
<b>Всього</b>		<b>390</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>130</b>	<b>40</b>		<b>90</b>	<b>260</b>			<b>13</b>															
<b>1.2. Цикл спеціальної (фахової) підготовки</b>																													
OK4	Комп'ютерна обробка інформації	90	3		1		30	10		20	60			3															
OK5	Математичне моделювання та планування експерименту	90	3		1		30	10		20	60			3															
OK6	Методика досліджень та організація підготовки дисертаційної роботи	120	4		2		50	20		30	70				5														
OK7	Глобальні проблеми захисту і карантину рослин від шкідливих організмів	90	3	1			40	20		20	50			4															
OK8	Педагогічна (асистентська) практика	120	4		1								120																
<b>Всього</b>		<b>510</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>150</b>	<b>60</b>		<b>90</b>	<b>240</b>		<b>120</b>	<b>10</b>	<b>5</b>														
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>900</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		<b>280</b>	<b>100</b>		<b>180</b>	<b>500</b>		<b>120</b>	<b>23</b>	<b>5</b>														



**Вибіркові компоненти ОНП**

ВК1	Біологія фітопатогенів	150	5		2		40	20		30	110				4					
ВК2	Фітопатологічний моніторинг сучасних агроценозів	150	5		2		40	20		30	110				4					
ВК3	Молекулярні методи діагностики хвороб рослин	150	5		2		40	20		30	110				4					
ВК4	Генетичний вплив чинників на фізіологічний стан та чисельність комах	150	5		2		40	20		30	110				4					
ВК5	Ентомологічний моніторинг сучасних агроценозів	150	5		2		40	20		30	110				4					
ВК6	Біологія корисних і шкідливих видів комах	150	5		2		40	20		30	110				4					
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів</b>		<b>300</b>	<b>10</b>		<b>2</b>		<b>80</b>	<b>40</b>		<b>60</b>	<b>220</b>				<b>8</b>					
<b>Разом за ОНП</b>		<b>1200</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>7</b>		<b>360</b>	<b>140</b>		<b>240</b>	<b>720</b>		<b>120</b>	<b>23</b>	<b>13</b>					

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОНП	900	30	75,0
2. Вибіркові компоненти ОНП	300	10	25,0
<b>Разом за ОНП</b>	<b>1200</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Наукова робота та підготовка дисертаційної роботи	Канікули	Всього
1	20	4	-	20	8	52
2			-	44	8	52
3			8	44	8	52
4				36	8	52
<b>Разом за ОНП</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>208</b>

### РОЗРОБЛЕНО:

Гарант освітньо-наукової програми  
Декан факультету  
Завідувач відділом аспірантури

Г.М. Ковалишина  
М.М. Доля  
О.І. Барабаш