

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ПРОЕКТ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Вченою радою Сумського**

**національного аграрного університету**

**Голова вченої ради \_\_\_\_\_ В. І. Ладика**

**протокол № \_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.**

**Освітньо-наукова програма вводиться в дію з**

**«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.**

**Ректор \_\_\_\_\_ В. І. Ладика\**

**(наказ № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.)**

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

**«ЕКОЛОГІЯ»**

**третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 101 «Екологія»**

**галузь знань 10 «Природничі науки»**

**Кваліфікація: Доктор філософії (PhD)**

**Суми 2020**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-наукової програми**  
**«Екологія»**

***Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)***

<b>Проектна група у складі:</b>		
<b>Керівник проектної групи (гарант програми):</b>		
Доктор біологічних наук професор, декан факультету агротехнологій та природокристування	_____ (Підпис)	Коваленко Ігор Миколайович
<b>Члени проектної групи:</b>		
Кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології та ботаніки	_____ (Підпис)	Клименко Ганна Олександрівна
Кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології та ботаніки	_____ (Підпис)	Кирильчук Катерина Сергіївна
Кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології та ботаніки	_____ (Підпис)	

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) для підготовки здобувачів вищої освіти (ад'юнктів) третього освітньо-наукового рівня за спеціальністю 101 «Екологія» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти: перелік компетентностей; нормативний зміст підготовки ад'юнктів, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів третього рівня вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

ОНП підготовки фахівців третього освітньо-наукового рівня вищої освіти розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року, Постанов Кабінету Міністрів України «Про вищу освіту» від 23 листопада 2011 року «Про затвердження національної рамки кваліфікації» від 30 грудня 2015 року № 1187, «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20 грудня 2015 року та з урахуванням проекту стандарту вищої освіти України для третього рівня вищої освіти (доктор філософії) розробленого науково-методичною підкомісією.

Програма затверджена: на засіданні кафедри екології та ботаніки (протокол № \_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.); вченою радою факультету агротехнологій та природокористування (протокол № \_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.); схвалено Вченою радою університету (протокол № \_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Уваров О.М., в.о. начальника Державної екологічної інспекції у Сумській області, від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ року.

2. Кубраков С.В., Директор національного природного парку «Деснянсько-Старогутський», від

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ року.

## 1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 101 «Екологія»

### 1. Загальна інформація

Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Сумський національний аграрний університет, факультет агротехнологій та природокористування
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії (Philosophy Doctor degree)
Галузь знань	10 – Природничі науки
Спеціальність	101 – Екологія
Офіційна назва освітньої програми	«Екологія» «Ecology»
Освітня кваліфікація	Доктор філософії в галузі природничих наук
Професійна кваліфікація	-
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – доктор філософії (PhD) Спеціальність – 101 «Екологія» Освітня програма «Екологія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом PhD, одиничний, 57 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Обмеження щодо форм навчання	відсутні
Наявність акредитації	Не акредитована
Цикл/рівень	НРК України – 9 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність вищої освіти другого (магістерського) рівня, (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) за спеціальністю 101 «Екологія» та суміжними спеціальностями. Вимоги до вступників визначаються Правилами прийому на освітньо-наукову програму PhD доктор філософії
Мова викладання	українська, англійська
Термін дії освітньої програми	до 2023 р. (започаткована у 2018 р.)
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://science.snau.edu.ua/aspirantura/">https://science.snau.edu.ua/aspirantura/</a>

### 2 – Мета та цілі освітньо-наукової програми

Метою освітньо-наукової програми є формування здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності під час вирішення комплексних проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за 101 «Екологія», що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики та жадання безперервного саморозвитку і самовдосконалення.

### 3 – Характеристика освітньо-наукової програми

Предметна область (галузь спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 10 «Природничі науки» Спеціальність 101 «Екологія»
Орієнтація освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма орієнтована на здобуття здобувачами третього рівня вищої знань, умінь, навичок комунікацій і відповідальностей та інших компетентностей для успішного здійснення наукової, професійної (педагогічної) діяльності.
Об'єкт вивчення	Об'єктом вивчення є структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.

<b>Цілі навчання</b>	Поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички у галузі <i>Природничих наук</i> за спеціальністю <i>Екологія</i> , розвинути філософські та мовні компетентності, сформувати у здобувачів вищої освіти комплекс знань, умінь та навичок, необхідних для застосування в професійній діяльності у галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, сформувати універсальні навички дослідника, достатні для проведення та успішного завершення наукового дослідження і подальшої професійно-наукової діяльності.
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	<i>Формування</i> концептуальних та методологічних <i>знань</i> за спеціальністю «Екологія», в галузі «Природничі науки» чи на межі галузей знань або професійної діяльності при пріоритетності вивчення особливостей і закономірностей функціонування фіторізноманіття на популяційному рівні організації живої матерії. Використання у професійній діяльності та дослідженнях академічної української, іноземної мови, що забезпечить вільне спілкування з питань сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому. <i>Розвиток умінь</i> необхідних для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики. <i>Формування авторитетної особистості</i> , яка здатна до інноваційності, високого ступеня самостійності, академічної та професійної доброчесності, послідовна відданості розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах та науковій діяльності спеціальності 101 «Екологія», а також здатної до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
<b>Теоретичний зміст предметної області</b>	Поглиблене комплексне вивчення фундаментальних та прикладних наук дотичних до (суміжних) спеціальності 101 «Екологія».
<b>Особливості програми</b>	<p>Програма орієнтована на підготовку здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня за спеціальністю 101 «Екологія», які можуть проводити наукові дослідження на основі новітніх досягнень у галузі знань 10 «Природничі науки» на базі ННВК Сумського національного аграрного університету та базі провідних наукових і природоохоронних установ області.</p> <p><b>Освітня складова програми.</b> Програма передбачає 57 кредитів ЄКТС, з яких 42 кредити ЄКТС – за усіма циклами обов'язкових навчальних дисциплін (філософія науки, сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, комунікації в науковому середовищі, методологія проведення наукових досліджень, рослина в досліді, моделювання та планування наукового експерименту, реєстрація прав інтелектуальної власності, організація і методика проведення навчальних занять, організація підготовки наукових публікацій (українська мова), управління науковими проектами, іноземна мова за професійним спрямування, методика підготовки наукових праць іноземною мовою, педагогічна практика). Та 15 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни циклу спеціальної (професійної) підготовки (за вибором здобувача).</p> <p><b>Наукова складова програми.</b> Наукова складова освітньо-</p>

	<p>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.</p> <p>Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 101 «Екологія» є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти можуть виконувати під час вивчення дисциплін професійної підготовки та на базах провідних, регіональних науково-дослідних установ та установ, територій природно-заповідного фонду.</p>
<b>Методи, методики та технології</b>	Методи і методики польових і лабораторних досліджень із оцінки стану біорізноманіття та довкілля, методи збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень, інформаційні системи і технології.
<b>4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускники мають широкі можливості для розвитку кар'єри залежно від їх особистих інтересів, зокрема: наукова, викладацька, експертна, управлінська, адміністративна діяльність в галузі «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія».</p> <p>Рівень підготовки дозволяє розвивати професійну кар'єру, що базується на стратегічному мисленні та глибоких знаннях у галузі Природничих наук.</p> <p>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу за (ДК 003:2010):</p> <p>1221 керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі;</p> <p>1237 керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники;</p> <p>2213 професіонали в агрономії, водному господарстві, зооінженерії, лісівництві, меліорації та природно-заповідній справі;</p> <p>2310 викладачі університетів та вищих навчальних закладів; та інші сфери діяльності за фахом.</p>
<b>Подальше навчання</b>	Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності з спеціальності 101 «Екологія», а також інших споріднених галузях наукових знань: підготовка на 10-ому (науковому) рівні НРК України в галузі 10 «Природничі науки»; освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і за кордоном), що містять додаткові освітні компоненти. Різні форми навчання впродовж життя (як в Україні, так і за кордоном) для підвищення кваліфікації та удосконалення управлінсько-адміністративної, наукової, дослідницької, педагогічної чи іншої діяльності.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Підходи до викладання та навчання</b>	<p>Підходи до викладання та навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активне навчання (інтерактивні методи навчання, що забезпечують особистісно-орієнтований підхід і розвиток системного, креативного та стратегічного мислення; спільне</li> </ul>

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

	<p>проводиться з врахуванням усіх видів аудиторної та поза аудиторної діяльності. Оцінювання навчальних досягнень здійснюються за 100-бальною (рейтинговою шкалою), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p><b>Наукова складова програми.</b></p> <p>Наукова складова ОНП передбачає дисципліни циклів загальнонаукової підготовки, спеціальної (професійної), дослідницької підготовки, мовної спеціальної (професійної) та практичної підготовки (обов'язкових та вибіркових) та педагогічну практику, що разом з освітньою частиною програми та науковими дослідженнями за участі наукового керівника, підготуванням та публічним захистом дисертації у спеціалізованій вченій раді забезпечує отримання освітнього рівня «Доктор філософії» за спеціальністю 101 «Екологія»</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні комплексні проблеми у галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>K02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>K03. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K04. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>K06. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>K07. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>K08. Здатність працювати автономно.</p> <p>K09. Здатність розробляти та управляти проектами</p>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</b>	<p>K010. Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>K11. Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.</p> <p>K12. Здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій.</p> <p>K13. Здатність доносити до слухачів сучасні знання та наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках науково-педагогічної діяльності в галузі природничих наук.</p> <p>K14. Здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	



	<p>ПР01 Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище.</p> <p>ПР02 Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства.</p> <p>ПР03 Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ПР04 Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.</p> <p>ПР05 Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>ПР06 Застосовувати методи математичного і геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових.</p> <p>ПР07 Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ПР08 Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>ПР09 Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні.</p> <p>ПР10 Застосовувати сучасні технології (у т. ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.</p> <p>ПР11 Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів.</p> <p>ПР12 Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики.</p>
<b>8. Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	
<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	<p>Форма атестації освітньої складової – виконання здобувачем навчального плану освітньо-наукової програми у повному обсязі.</p> <p>Форма атестації наукової складової – публічний захист дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії.</p>
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<p>Дисертація на здобуття наукового ступеню доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання теоретичних та/або практичних актуальних екологічних проблем, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань у сфері сучасної екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування і характеризується науковою новизною, теоретичним та практичним значенням.</p> <p>Основні результати дисертаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані відповідно до вимог, діючих на час захисту дисертацій, а також перевірені на академічний плагіат.</p> <p>Дисертаційна робота та автореферат мають бути розміщені на сайті</p>

	закладу вищої освіти (наукової установи).
<b>Вимоги публічного захисту</b>	Вимоги щодо процедури та особливих умов проведення публічного захисту визначаються Кабінетом Міністрів України. Захист дисертаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні спеціалізованої Вченої ради. Обов'язковою передумовою допуску до захисту дисертаційної роботи є апробація результатів дослідження та основних висновків на наукових конференціях та їх опублікування у фахових наукових виданнях, згідно з чинними вимогами.
<b>9 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Науково-педагогічний персонал відповідає вимогам чинного законодавства України. Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми, є співробітниками Сумського НАУ, їм забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не менше, ніж один раз на п'ять років. 100% науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання дисциплін, мають наукові ступені та вчені звання. Кадровий потенціал Сумського НАУ дозволяє проводити підготовку здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» та відповідає нормативним вимогам.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення факультету агротехнологій та природокористування Сумського НАУ дозволяє проводити підготовку здобувачів третього рівня вищої освіти та відповідає нормативним вимогам, в університеті наявне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження. Особливостями ОНП є можливість проведення лабораторних досліджень на базі потужних лабораторій університету: «Навчально-наукової ПЛР лабораторії» у рамках проекту Erasmus+ KA2», «Електронної мікроскопії», «Лабораторії екологічного землеробства та природокористування». Довготривалий досвід ефективної співпраці із природоохоронними установами, закріплений угодами про співпрацю, також дозволяє використовувати їхню територію та матеріально-технічну базу для підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю «Екологія».

<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Навчальний процес підготовки здобувачів вищої освіти забезпечений методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі відносно нормативних потреб. Окрім того, інформаційне та навчально-методичне забезпечення усіх учасників освітнього процесу здійснюється за допомогою веб-сайту університету(<a href="https://snau.edu.ua/">https://snau.edu.ua/</a>), який містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову та виховну діяльність, структурні підрозділи, контакти, репозиторій, наукові бібліотеки та читальні зали тощо.</p> <p>Всі ресурси бібліотеки Сумського НАУ доступні через сайт університету та сайт бібліотеки (<a href="https://library.snau.edu.ua/">https://library.snau.edu.ua/</a>), звичайний та електронний читальні зали бібліотеки СНАУ забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Здобувачі мають вільний доступ до репозиторію Сумського НАУ (<a href="http://repo.snau.edu.ua/">http://repo.snau.edu.ua/</a>) та використання фонду наукових бібліотек закладів вищої освіти м. Суми, Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського та ін.</p> <p>Відповідно до наказу МОН за №1213 від 06.11.2018 року «Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам, що знаходяться у сфері управління МОН, до електронних наукових баз даних», Сумському національному аграрному університету надано доступ до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між Сумським НАУ та університетами України. Укладаються угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва науковою роботою здобувачів вищої освіти можуть залучаються провідні фахівці університетів та науково-дослідних установ України на умовах індивідуальних договорів.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між Сумським НАУ та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів на умовах угод про співпрацю. Детальна інформація представлена на сайті Сумського національного аграрного університету: <a href="https://snau.edu.ua/mizhnarodni-proekti/">https://snau.edu.ua/mizhnarodni-proekti/</a></p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання здобувачів третього рівня вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. Сумський НАУ має право на підготовку здобувачів вищої освіти з можливістю здійснювати підготовку іноземців та осіб без громадянства. Навчання здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою, науково-педагогічні працівники мають сертифікати В2.</p>

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

### Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОНП</b>			
<b>ОК 1.</b>	Філософія науки	3	іспит
<b>ОК 2.</b>	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	3	залік
<b>ОК 3.</b>	Комунікації в науковому середовищі	3	залік

<b>ОК 4.</b>	Методологія проведення наукових досліджень	3	залік
<b>ОК 5.</b>	Рослина в досліді	3	іспит
<b>ОК 6.</b>	Моделювання та планування наукового експерименту	3	залік
<b>ОК 7.</b>	Реєстрація прав інтелектуальної власності	3	іспит
<b>ОК 8.</b>	Організація і методика проведення навчальних занять	3	іспит
<b>ОК 9.</b>	Організація підготовки наукових публікацій / *Українська мова	3	іспит
<b>ОК 10.</b>	Управління науковими проектами	3	іспит
<b>ОК 11.</b>	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4 /*3	іспит
<b>ОК 12.</b>	Методика підготовки наукових праць іноземною мовою	4 /*3	іспит
<b>ОК 13.</b>	Педагогічна практика	4 /*6	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>42</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОНП</b>			
<b>ВК 1.</b>	Методика та організація підготовки і написання дисертації / Менеджмент лабораторної справи	3	іспит
<b>ВК 2.</b>	Біологія / Біоіндикація і біотестування	4	залік
<b>ВК 3.</b>	Популяційна екологія / Біосозологія	4	залік
<b>ВК 4.</b>	Біометрія з основами моделювання та прогнозування популяційних процесів / Ресурсознавство	4	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>15</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>57</b>	

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

### **Структурно-логічна схема ОП**

Здобувачі вищої освіти мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.

## Структурно-логічна схема підготовки докторів філософії

Блок загальної підготовки (компетентності)				Блок фахової підготовки (компетентності)		
Філософські	Викладацькі	Дослідницькі	Комунікативні		Фахові глибинні знання та уміння	
1 рік	Філософія науки	Організація і методика проведення навчальних занять	Методологія проведення наукових досліджень	Рослина в досліді		
			Іноземна мова за професійним спрямуванням			
			Реєстрація прав інтелектуальної власності	Організація підготовки наукових публікацій / *Українська мова	Комунікації у науковому середовищі	
			Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	Управління науковими проектами		
2 рік			Моделювання та планування наукового експерименту	Методика підготовки наукових праць іноземною мовою		
					ВК. 1	
					ВК. 2	
					ВК. 3	
3 рік		Педагогічна практика			ВК. 4	

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

### **3.Перелік нормативних документів, на яких базується проект стандарту третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія»**

- Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>];
- Закон України від 26.11.2015 р. № 848—VIII «Про наукову і науково-технічну діяльність» [Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>]
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» [Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-п>];
- Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com/>];
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 №3) [Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/metodichni-rekomendacziyi.html>].

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

***доктор біологічних наук, професор  
Коваленко Ігор Миколайович***

## Матриця відповідності визначених ОНП компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<b>Загальні компетентності</b>				
K01. Здатність до абстрактного, критичного та творчого мислення, генерування нових ідей, до аналізу і синтезу.	+	+		
K02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово			+	
K03. Здатність спілкуватися іноземною мовою.			+	
K04. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.	+	+		
K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.		+		+
K06. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.		+		+
K07. Здатність працювати в міжнародному контексті.			+	+
K08. Здатність працювати автономно.		+	+	+
K09. Здатність розробляти та управляти проектами.			+	+
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
K10. Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.	+	+		
K11. Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.	+	+		
K12. Здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій.		+	+	+
K13. Здатність доносити до слухачів сучасні знання та наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках науково-педагогічної діяльності в галузі природничих наук.			+	+
K14. Здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.		+		





<p>ПР07. Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p>					+				+						+	
<p>ПР08. Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p>			+	+				+							+	
<p>ПР09. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні.</p>				+				+					+			
<p>ПР10. Застосовувати сучасні технології (у т.ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.</p>	+					+						+			+	
<p>ПР11. Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів.</p>									+	+					+	
<p>ПР12. Реалізувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності.</p>								+						+		+

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

	ПРН 01	ПРН 02	ПРН 03	ПРН 04	ПРН 05	ПРН 06	ПРН 07	ПРН 08	ПРН 09	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12
ОК 1		*		*	*							
ОК 2			*	*	*	*				*	*	
ОК 3								*	*			
ОК 4	*	*	*	*	*	*	*			*		
ОК 5	*			*	*		*			*		
ОК 6		*	*	*		*	*			*		
ОК 7											*	*
ОК 8								*	*			
ОК 9			*					*	*	*		*
ОК 10				*				*			*	*
ОК 11								*	*			
ОК 12			*	*				*	*			*
ОК 13								*	*	*	*	
БК 1			*		*		*	*	*		*	*
БК 2	*	*		*	*	*	*	*	*	*		
БК 3	*	*		*	*	*	*	*	*	*		
БК 4	*	*	*	*	*	*			*	*		