

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОШАНИ» НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЇ
ІМ. Г. М. ВИСОЦЬКОГО
(УкрНДІЛГА)

вул. Пушкінська, 86, м. Харків, 61024.
E-mail: uriffm@uriffm.org.ua

Телефон +38 (057) 704-10-02
Факс +38 (057) 704-10-02

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор УкрНДІЛГА,
чл.-кор. НАН і НААН України,
д-р с.-г. наук проф.



В. П. Ткач

«20» січня 2022 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Лісове господарство»

Третього освітньо-наукового рівня вищої освіти

спеціальність:	205 «Лісове господарство»
галузь знань:	20 «Аграрні науки та продовольство»
кваліфікація:	доктор філософії

Схвалено Вченою
радою УкрНДІЛГА,
протокол № 1
від 20 січня 2022 р.

Освітньо-наукова програма підготовки доктора філософії / Ткач В. П., Висоцька Н. Ю., Кобець О. В., Мешкова В. Л., Пастернак В. П. Харків, УкрНДІЛГА, 2022. 26 с.

Програму складено проектною групою Українського ордена «Знак Пошани» науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького (УкрНДІЛГА) з розробки складових компонентів стандартів вищої освіти спеціальності **205 «Лісове господарство»** на основі положень чинного законодавства. Програма призначена для аспірантів і здобувачів, які навчаються за відповідною спеціальністю аграрних наук. Програму створено з урахуванням положень чинного законодавства України, зокрема, Стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня, ступінь доктора філософії, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальність 205 Лісове господарство, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 29.12.2021 № 1459.

Склад проектної групи:

Керівник:

Ткач Віктор Петрович Директор УкрНДІЛГА, д-р с.-г. наук, проф., чл-кор. НАН і НААН України

Члени:

Висоцька Наталя Перший заступник директора з наукової роботи,
Юріївна канд. с.-г. наук, с. н. с.

Кобець Олексій Учений секретар, канд. с.-г. наук
Володимирович

Мешкова Валентина Гол. н. с. відділу ентомології, фітопатології та
Львівна фізіології, д-р с.-г. наук, проф.

Пастернак Володимир Гол. н. с. відділу інвентаризації лісів, моніторингу,
Петрович сертифікації та лісовпорядкування, д-р с.-г. наук,
проф.

ЗМІСТ

Передмова	4
1. Терміни та визначення	6
2. Профіль освітньо-наукової програми	8
3. Перелік компонентів освітньо-наукової програми та їхня логічна послідовність	19
4. Форма атестації здобувачів вищої освіти	24
Нормативні посилання	26

ПЕРЕДМОВА

Законом України «Про вищу освіту» визначено третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, який відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Доктор філософії – це освітній і водночас перший науковий ступінь, що здобувається на третьому рівні вищої освіти на основі ступеня магістра. Освітньо-наукова програма 205 «Лісове господарство» визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ECTS, необхідний для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії, перелік загальних і спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

Освітньо-наукова програма передбачає надання здобувачам освітньо-наукового рівня у аспірантурі необхідних навичок для здобуття аспірантом теоретичних знань, умінь та компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Дана освітньо-наукова програма (ОНП) є нормативним документом УкрНДЛГА, у якому визначається нормативний термін і зміст навчання, форми державної атестації, встановлюються вимоги до змісту, обсягу й рівня освіти та професійної підготовки фахівця зі спеціальності **205 Лісове господарство** третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

ОНП використовується під час:

- акредитації освітньої програми, інспектування освітньої діяльності за спеціальністю та спеціалізацією;
- розробки навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- розробки засобів діагностики якості вищої освіти;
- визначенні змісту навчання як бази для опанування новими спеціальностями, кваліфікаціями;

- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації; а також професійної орієнтації аспірантів.

ОНП враховує вимоги чинного законодавства, зокрема, Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій, «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступенів доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)».

1. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

У цьому стандарті використано терміни та визначення, подані у відповідних чинних нормативних документах обов'язкового застосування.

Атестація – встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти.

Галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

Доктор філософії – освітній і водночас перший науковий ступінь, що здобувається на третьому рівні вищої освіти на основі ступеня магістра. Ступінь доктора філософії присуджується спеціалізованою вченою радою вищого навчального закладу або наукової установи в результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді.

Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ECTS) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ECTS.

Знання – результат процесу діяльності пізнання, перевірене суспільною практикою і логічно упорядковане відображення її у свідомості людини. Знання – категорія, яка відбиває зв'язок між пізнавальною й практичною діяльністю людини. Знання виявляються в системі понять, суджень, уявлень та образів, орієнтовних основ дій тощо, яка має певний обсяг і якість. Знання можливо ідентифікувати тільки за умови їх проявлення у вигляді вмінь виконувати відповідні розумові або фізичні дії.

Знання фундаментальні – знання щодо соціальних і професійних норм діяльності особи, основа її освіти та професійної підготовки. Фундаментальні знання формують здатність особи опанувати нові знання, орієнтуватися у проблемах, що виникають, вирішувати задачі діяльності, що прогножуються.

Кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) відповідно до стандартів вищої освіти, що засвідчується відповідним документом про вищу освіту.

Компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти.

Кредит ECTS – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ECTS становить 30 годин.

Навчальна дисципліна – педагогічно адаптована система понять про явища, закономірності, закони, теорії, методи будь-якої галузі діяльності (або сукупності різних галузей діяльності) із визначенням потрібного рівня сформованості у тих, хто навчається, певної сукупності умінь і навичок.

Навчальний план – складова стандартів вищої освіти вищих навчальних закладів, яка складається на основі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки і визначає графік навчального процесу, перелік та обсяг навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми та засоби проведення підсумкового контролю.

Національна рамка кваліфікацій – системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

Нормативний термін навчання – термін навчання за денною (очною) формою, необхідний для засвоєння особою нормативної та вибіркової частини змісту навчання і встановлений стандартом вищої освіти.

Освітня діяльність у сфері вищої освіти – діяльність вищих навчальних закладів і наукових установ, що провадиться з метою підготовки здобувачів вищої освіти на певних рівнях вищої освіти за певними спеціальностями.

Освітньо-наукова програма (ОНП) – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ECTS, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Результати навчання – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти.

Спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка.

Цикл підготовки – сукупність складових змісту освітньої або професійної підготовки (змістових модулів, блоків змістових модулів), поєднаних за ознаками приналежності їхнього змісту до спільного освітнього або професійного напрямку.

2. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Повна назва наукової установи	Український ордена «Знак Пошани» науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	205 Лісове господарство
Форми здобуття освіти	Очна, заочна
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з лісового господарства
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Доктор філософії Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність – 205 Лісове господарство
Офіційна назва ОНП	Лісове господарство
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт вивчення та/або діяльності:</i> розвиток лісових екосистем, формування насаджень, лісові ресурси, лісове та/або мисливське господарство.</p> <p><i>Цілі навчання</i> – набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у галузі лісового та/або мисливського господарства, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p><i>Теоретичний зміст</i> предметної області становлять поняття, наукові концепції, теорії, категорії і принципи організації та ведення лісового і мисливського господарства.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи планування і проведення експериментальних досліджень, збору даних, статистичні методи аналізу даних, методи комп'ютерного моделювання, методики оцінки росту і продуктивності лісових насаджень та їх компонентів, технології вирощування, інвентаризації та використання лісових ресурсів, сучасні цифрові технології.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> інформаційно-аналітичні інструменти, інформаційні системи та спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
Обсяг ОНП	41 кредит ECTS, термін освітньої складової – 2 роки, наукової складової – 4 роки

Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл / рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти магістр (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до аспірантури УкрНДІЛГА», затвердженими Вченою радою УкрНДІЛГА
Мови викладання	Українська
Термін дії освітньо-наукової програми	Термін дії освітньо-наукової програми «Лісове господарство» 4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми	https://uriffm.org.ua/uk/postgraduate_studies
2. МЕТА ПРОГРАМИ	
Метою освітньо-наукової програми є забезпечення теоретичних знань і формування науково-професійних компетентностей, умінь і навичок, необхідних для самостійного проведення науково-дослідницької діяльності й отримання нових, практично спрямованих результатів, а також для підготовки та захисту дисертації в галузі лісовничої науки та в межах її складових – лісознавства та лісівництва, відтворення лісів та фітомеліорації, лісової селекції, екології, менеджменту тощо	
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМИ	
Орієнтація програми	Освітня, дослідницька та прикладна. Програма спрямована на актуальні аспекти спеціальності, в рамках якої можлива подальша наукова та викладацька кар'єра
Основний фокус освітньо-наукової програми	Набуття необхідних навичок для побудови наукової кар'єри та викладання спеціальних дисциплін з лісового господарства із фокусом на сталий розвиток галузі на засадах безперервного та невиснажливого ведення лісового господарства. <i>Ключові слова:</i> ліс, лісове господарство, лісові екосистеми, охорона та захист лісів, лісовідновлення, лісорозведення, лісова селекція, збереження генетичного потенціалу лісів, біорізноманіття, моніторинг лісів, стале управління лісами, агролісомеліорація, лісова рекультивация, нові інформаційні технології в лісовому господарстві, мисливствознавство
Особливості програми	Програма реалізується відповідно до чинного законодавства та вимог до підготовки фахівців третього

освітньо-наукового рівня.

Освітня складова програми. Програма реалізується у невеликих групах здобувачів і передбачає диференційований підхід, виходячи з обраних напрямів наукових досліджень.

Програма передбачає 29 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 14 кредитів ЄКТС – дисципліни загальної підготовки (іноземна мова за професійним спрямуванням (6 кредитів ЄКТС), філософія науки (3 кредити ЄКТС), методологічні основи наукових досліджень і комп'ютерна обробка інформації (3 кредити ЄКТС), публікаційна активність і наукометричні бази даних (2 кредити ЄКТС)), що передбачають набуття аспірантом загальнонаукових (філософських) і мовних компетентностей, а також універсальних навичок дослідника.

Ще 15 кредитів обов'язкових навчальних дисциплін передбачають цикл спеціальної (професійної) підготовки – лісознавство та лісівництво (4 кредити ЄКТС), лісові культури, фітомеліорації та рекультивація порушених земель (4 кредити ЄКТС), лісова селекція (4 кредити ЄКТС), педагогічна практика (3 кредити ЄКТС).

На вибіркові дисципліни відведено 12 кредитів ЄКТС, які включають такі дисципліни: інтегрований захист лісу (4 кредити ЄКТС), лісове ґрунтознавство (4 кредити ЄКТС), моніторинг лісів та інформаційні системи (4 кредити ЄКТС), інтегроване управління природними пожежами (4 кредити ЄКТС).

Наукова складова програми. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень аспіранта відповідно до його індивідуального навчального плану 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.

Особливість наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 205 Лісове господарство полягає в можливості інтеграції навчальної роботи з науковими дослідженнями. Окремі складові власних наукових досліджень здобувачі зможуть виконувати на базі науково-дослідної мережі

	<p>інституту. Унікальність наукової складової ОНП полягає в можливості для здобувачів проводити дослідження за темою дисертації в межах фундаментальних і прикладних наукових досліджень Державного агентства лісових ресурсів України та НАН України. УкрНДІЛГА підпорядковано два філіали, шість науково-дослідних станцій, дослідний лісгосп, в лісовому фонді яких зосереджено понад 500 унікальних стаціонарних науково-дослідних об'єктів, які розташовані в різних регіонах України, що дає можливість здобувачам ефективно здійснювати комплексні дослідження лісів у різних природних зонах за єдиною методикою.</p>
4. ПРИДАТНІСТЬ ВИПУСКНИКІВ ДО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Працевлаштування на посадах наукових і науково-педагогічних працівників у наукових установах і закладах вищої освіти, інженерних, експертних, аналітичних тощо посадах у дослідницьких і проектних установах та підрозділах підприємств лісової галузі, посадах наукових консультантів в органах влади, установах та організаціях.</p> <p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) випускник з науковою кваліфікацією здатний виконувати зазначену в ДК 003-2010 професійну роботу: директор науково-дослідного інституту (1210.1), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1229.4), завідувач господарства (лісового, лісомисливського, мисливського) (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), головний лісничий (1221.1), молодший науковий співробітник (лісівництво, природно-заповідна справа) (2213.1), науковий співробітник (лісівництво, природно-заповідна справа) (2213.1), асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), 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).</p> <p>Місця працевлаштування. Міністерство захисту</p>

	довкілля та природних ресурсів України, Державне агентство лісових ресурсів України, науково-дослідні установи (станції, відділи, лабораторії, сектори), вищих навчальних закладах лісівничого й екологічного спрямування, обласні управління лісового та мисливського господарства, комунальні підприємства з формування та утримання зелених насаджень, державні лісгосподарські та лісомисливські підприємства, коледжі
Подальше навчання	Доктор філософії з лісового господарства має можливість здобуття наукового ступеня доктор наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих. Підвищення кваліфікації в науково-дослідних інститутах НАН України, провідних університетах та науково-дослідних центрах у галузі природокористування. Освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі й закордонні), що містять додаткові освітні компоненти
5. ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
Викладання та навчання	Підхід до викладання та навчання передбачає впровадження активних методів навчання, які забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів). Викладання та навчання передбачає: <ul style="list-style-type: none"> – проведення лекцій, практичних і лабораторних занять, польових і камеральних досліджень; – самостійне опрацювання підручників і наукових публікацій провідних видань лісівничого та природничого профілю; – тісну співпрацю аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; – консультації із науковцями та викладачами; – безпосередню участь аспірантів (здобувачів) у виконанні науково-дослідних робіт за тематичним планом УкрНДІЛГА, науковими грантами та проектами; – написання рефератів, статей; – участь у всеукраїнських і міжнародних семінарах, конференціях, симпозіумах, форумах; – підготовку дисертаційної роботи
Оцінювання	<i>Освітня складова програми передбачає:</i> <ul style="list-style-type: none"> – поточний контроль знань аспірантів в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу); – підсумковий контроль знань у вигляді екзамену або

	<p>заліку у межах дисциплін професійної підготовки. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, національною 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Письмові екзамени зі співбесідою, проведення дискусій, підготовка презентацій, есе, семінарів та круглих столів.</p> <p><i>Наукова складова програми передбачає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – підготовку та публікацію наукових статей, тез доповідей, науково-методичних рекомендацій; – участь у виконанні науково-дослідних робіт (тем), грантів, проєктів; – участь з доповідями на конференціях, семінарах, форумах; – атестація у формі публічного захисту дисертації. <p>Звіти аспірантів (здобувачів) щорічно затверджуються на засіданні відділів (лабораторій) та Вченої раді УкрНДІЛГА.</p>
6. ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНЦІЇ	
Інтегральна компетенція	<p>ІК1. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у лісовому секторі економіки, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p>
Загальні компетенції	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність навчатися. Здатність до створення нових знань і їхнього поширення</p> <p>ЗК02. Здатність до наукового пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність презентувати результати своїх досліджень.</p> <p>ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), здатність до системного мислення, до ініціювання оригінальних дослідницько-інноваційних розробок та проєктів.</p> <p>ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми лісової галузі на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>ЗК05. Здатність використовувати іноземну мову для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, для розуміння іншомовних наукових</p>

	та професійних текстів для спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах.
Спеціальні (фахові) компетенції	<p>СК01. Здатність продукувати нові ідеї, гіпотези, стратегії, виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання щодо відтворення, оцінювання, збереження та раціонального використання лісових ресурсів й публікувати результати у провідних наукових виданнях.</p> <p>СК02. Здатність застосувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень лісового господарства, цифрові технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК03. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти у сфері лісового господарства та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації. Здатність до автономної та командної роботи під час реалізації проектів.</p> <p>СК04. Здатність до наукової дискусії та системного порівняння одержаних наукових результатів із сучасним доробком лісівничої науки на національному та міжнародному рівнях.</p> <p>СК05. Здатність критично аналізувати та оцінювати сучасний стан, тенденції розвитку й інституційні засади функціонування національного лісового господарства та формувати фахову експертну думку з відповідних проблем.</p> <p>СК06. Здатність впроваджувати власні наукові розробки в освітню діяльність та практику лісогосподарського виробництва й охорони довкілля.</p> <p>СК07. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового господарства, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>СК08. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p> <p>СК09. Систематичні знання і розуміння сучасних наукових теорій і методів, уміння їх ефективно застосовувати для узагальнення та аналізу закономірностей функціонування й розвитку лісових екосистем, їх структурних компонентів.</p>
7. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
РН01. Передові концептуальні та методологічні знання з лісового господарства і на межі галузей знань, а також дослідницькі навички, достатні	

для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні сучасних світових досягнень з відповідного напрямку, для отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

PH02. Вміння аналізувати наукові та прикладні проблеми лісового господарства і результати досліджень, а також вести фахову роз'яснювальну роботу щодо ведення лісового господарства з-поміж представників громадськості.

PH03. Вміння використовувати сучасні інструменти та технології пошуку, оброблення та аналізу інформації з проблем лісового господарства, зокрема статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

PH04. Вміння планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у галузі лісового господарства та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм академічної доброчесності.

PH05. Вміння глибоко розуміти та використовувати основні принципи і методи лісівничих наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у галузі лісового господарства й у викладацькій практиці, застосовувати загальні принципи відтворення лісів й комплексного використання лісових ресурсів на засадах наближеного до природи лісівництва та сталого розвитку лісового господарства для розв'язання комплексних проблем лісового господарства.

PH06. Вміння вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми лісового господарства державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.

PH07. Знання, вміння та навички розробляти і виконувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають змогу переосмислити існуючі та створити нові цілісні знання та/або професійні практики та розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми лісового господарства з урахуванням технічних, економічних, правових, екологічних та етичних аспектів.

PH08. Вміння формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. Вміння та навички працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін.

PH09. Вміння критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

8. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВОЇ РОБОТИ

Кінцевим результатом навчання аспіранта (здобувача) є рукопис дисертації, оформлений належним чином, її публічний захист та присудження йому наукового ступеня доктора філософії з лісового господарства.

9. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	
Кадрове забезпечення	<p>Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньо-наукового процесу, мають науковий ступінь, вчене звання, стаж роботи не менше 10 років, за кваліфікацією відповідають профілю дисципліни, що викладається. Підготовку та навчальний процес забезпечують:</p> <ul style="list-style-type: none"> - член-кореспондент НАН і НААН України – 1; - академіки та член-кореспонденти громадських академій – 4; - доктори наук, професори – 4; - кандидати наук, старші дослідники, доценти – 6
Матеріально-технічне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> - Навчальні корпуси - Спеціальні лабораторії - Гуртожиток - Точки бездротового доступу до мережі Інтернет - Мультимедійне обладнання. <p>Ефективна реалізація освітньо-професійної програми здійснюється завдяки якісному матеріально-технічному оснащенню лабораторій. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, лабораторії, обладнані необхідними приладами та інструментами, комп'ютерний клас. Експериментальну складову наукових досліджень здобувачів забезпечують сучасні засоби виміральної техніки: електронні висотоміри; мірні вилки та прирісні і вікові бурави Haglof; апаратно-програмний комплекс Field-Mar, який складається з польового комп'ютера, лазерного далекоміра-висотоміра TruPulse 360 В.</p> <p>Комп'ютерне моделювання та статистичний аналіз здійснюється в ліцензованих програмах MS Office. Також під час підготовки докторів філософії використовується геопортал «Ліси України» – веб-ресурс надання публічного та авторизованого доступу користувачам до інформації про ліси України. Лабораторна база також представлена спеціалізованими відділами: лісівництва та економіки лісового господарства; лісовідновлення та захисного лісорозведення; інвентаризації лісів, моніторингу, сертифікації та лісовпорядкування; новітніх інформаційних технологій; ентомології, фітопатології та фізіології; селекції, генетики та біотехнології, оснащеними мікроскопами, фітопатологічними та ентомологічними колекціями тощо. Також центром науково-практичної підготовки аспірантів є державне</p>

	підприємство «Харківська лісова науково-дослідна станція»
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> - Офіційний веб-сайт УкрНДІЛГА https://uriffm.org.ua; - Корпоративна пошта; - Навчальні програми дисциплін; - Методичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи з дисциплін; - Критерії оцінювання рівня підготовки; - Необмежений доступ до мережі Інтернет; - Наукова бібліотека, читальний зал. <p>Офіційний веб-сайт інституту містить інформацію про освітню програму, навчальну та наукову діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в інституті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад 120 тис. примірників вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, у т.ч. рідкісних і спеціальних видань науково-технічної літератури, звітів з науково-дослідних робіт інституту, авторефератів дисертацій, дисертацій, журналів і газет. Фонд комплектується матеріалами з лісового господарства та суміжних наук.</p> <p>У бібліотеці УкрНДІЛГА створено комп'ютерну базу, яка поповнюється фондovими матеріалами: авторефератами, рукописами – докторськими та кандидатськими дисертаціями, звітами.</p> <p>Бібліотека УкрНДІЛГА має міжбібліотечні абонементи в бібліотеках ім. В. Г. Короленка, Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського» та ін.</p> <p>В УкрНДІЛГА відкрито доступ до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, які дозволяють організувати пошук наукової літератури, підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів, а також відслідковувати бібліометричні показники науковців (цитовання, індекс Гірша), установ, журналів тощо.</p>
10. АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між УкрНДІЛГА та закладами вищої освіти України, зокрема із:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Харківським національним університетом

	<p>ім. В. Н. Каразіна;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Харківським національним аграрним університетом ім. В. В. Докучаєва, Харківським національним технічним університетом сільського господарства ім. Петра Василенка, Харківською державною зооветеринарною академією, об'єднаними в Державний біотехнологічний університет; - Харківським національним педагогічним університетом імені Г. С. Сковороди; - комунальним закладом «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради; - Білоцерківським національним аграрним університетом
Міжнародна кредитна мобільність	На основі договорів між УкрНДІЛГА та іноземними закладами, зокрема National Forest Centre-Forest Research Institute (NFC-FRI), Slovakia
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

3. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХНЯ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Освітньо-наукова програма передбачає цикли підготовки, що забезпечують третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти та дозволяють здобути кваліфікацію доктора філософії:

- цикл гуманітарної підготовки;
- цикл спеціальної (професійної) підготовки.

Освітня частина програми передбачає цикл загальнонаукових і спеціальних (фахових) дисциплін та забезпечує отримання освітнього рівня доктора філософії за спеціальністю.

Таблиця 2 – Освітня складова ОНП

Шифр	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики)	Рік підго- товки	Загальна кількість годин	Креди- ти ECTS	Форма підсум- кового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОНП					
1.1. Цикл загальнонаукової підготовки					
ОК 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	I	180	6	екзамен
ОК 2	Філософія науки	I	90	3	екзамен
ОК 3	Методологічні основи наукових досліджень і комп'ютерна обробка інформації	I	90	3	залік
ОК 4	Публікаційна активність і наукометричні бази даних	I	60	2	залік
	Всього		420	14	
1.2. Цикл дисциплін спеціальної (фахової) підготовки					
ОК 5	Лісознавство та лісівництво	I	120	4	екзамен
ОК 6	Лісові культури, фітомеліорації та рекультивация порушених земель	I	120	4	екзамен
ОК 7	Лісова селекція	I	120	4	екзамен
ОК 8	Педагогічна практика	II	90	3	залік
	Всього		450	15	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:			870	29	
2. Вибіркові компоненти ОНП					
ВК 1	Інтегрований захист лісу	II	120	4	залік
ВК 2	Лісове ґрунтознавство	II	120	4	залік
ВК 3	Моніторинг лісів та інформаційні системи	II	120	4	залік
ВК 4	Інтегроване управління природними пожежами	II	120	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів:			480	16	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОНП			1350	45	

Наукова складова ОНП передбачає проведення аспірантом (здобувачем) власних наукових досліджень за участі наукового керівника, підготовка, написання та публічний захист дисертації у спеціалізованій вченій раді (державна атестація).

Науково-дослідна тематика дисертаційних робіт. Дисертації в аспірантурі УкрНДІЛГА виконуються за пріоритетними напрямками розвитку лісівничої науки України, зокрема:

- лісівництво, лісокористування та лісоуправління;
- лісовідновлення, лісорозведення, лісова селекція, генетика, біотехнологія, агролісомеліорація та лісова рекультивація;
- екологія, лісова радіологія;
- технології сталого використання, збереження і збагачення біоресурсів, покращення їх якості і безпечності, збереження біорізноманіття;
- охорона, захист та підвищення стійкості лісів;
- інформаційні технології, інвентаризація, моніторинг та сертифікація лісів;
- мисливствознавство.

Напрями досліджень аспірантів:

- вивчення біологічної природи лісу, його структурних компонентів і механізмів їх функціонування, закономірностей росту та розвитку деревних, чагарникових і трав'яних рослин й лісових фітоценозів загалом;
- дослідження структурно-функціональних взаємозв'язків між компонентами лісу, лісом і довкіллям, розроблення наукових основ підвищення комплексної продуктивності та біологічної стійкості лісових екосистем;
- дослідження впливу екологічних чинників (світла, тепла, вологи, складу повітря, едафічних умов тощо) на функціонування лісових екосистем, нагромадження ними біомаси, проходження мікробіологічних процесів життя хребетних і безхребетних тварин;
- розроблення методів і механізмів управління лісовими біогеоценозами;
- вивчення репродуктивних процесів у лісових екосистемах, закономірностей природного відновлення насаджень і змін лісових порід;
- розроблення наукових основ збільшення лісистості. Вивчення зонально-лісотипологічної структури лісів і її використання при організації та веденні лісового господарства;
- розроблення технології та способів головного лісокористування;
- вивчення та лісівничо-економічне обґрунтування особливостей проведення догляду за лісом;
- середовищотвірна, санітарно-гігієнічна, рекреаційна й естетично-виховна роль лісу;
- вивчення біорізноманіття лісових екосистем. Наукові основи охорони, збереження та раціонального використання лісових ресурсів;
- моніторинг і прогнозування динаміки стану лісів в умовах антропогенних змін довкілля;
- застосування передових інформаційних і вимірювальних технологій для визначення лісівничо-таксаційних і екологічних показників лісових

екосистем та проведення інвентаризації лісів;

- фізіологічні основи стійкості лісових біогеоценозів до техногенного забруднення довкілля;
- сучасні методи ведення лісового господарства в різних лісорослинних регіонах України, на радіоактивно-забруднених територіях, у зонах інтенсивного техногенного впливу;
- охорона лісу, формування екологічної мережі лісових заповідних об'єктів;
- дослідження лісових пожеж, їхнього впливу на лісове середовище. Вогнестійкість деревних порід. Розроблення заходів з профілактики пожеж і підвищення стійкості до них лісових фітоценозів;
- закономірності формування комплексів шкідливих та корисних комах у лісових екосистемах, лісопатологічний моніторинг, прогнозування поширення, розвитку та шкідливості окремих видів і груп комах;
- мікобіота, бактеріальні, вірусні та інші інфекційні захворювання лісових порід, прогнозування поширення та шкідливості хвороб лісу, епіфітотії;
- заходи та методи захисту лісових насаджень, садивного матеріалу у теплицях і розсадниках, насінних плантацій та інших селекційних об'єктів;
- розроблення концептуальних, теоретичних і методологічних основ лісового насінництва;
- розроблення наукових основ вирощування високоякісного садивного матеріалу в умовах відкритого та закритого ґрунту;
- розроблення теоретичних і методологічних основ лісонасінного, лісокультурного та лісомеліоративного районування. Лісотипологічне обґрунтування лісокультурної та лісомеліоративної справи;
- створення та вирощування штучних лісових насаджень різного призначення;
- вивчення механізмів мінерального живлення деревних рослин і розроблення наукових основ застосування добрив, гербіцидів, стимуляторів росту й антитранспірантів в лісових розсадниках, штучних лісових насадженнях і садово-паркових об'єктах;
- дослідження впливу лісо-, агро- і фітомеліорації та лісової рекультивації земель на довкілля та сільськогосподарське виробництво;
- вивчення внутрішньовидової мінливості, комбінаційної здатності, гібридизації, лісівничо-фізіологічних основ гетерозису деревних рослин, вдосконалення методів відбору та оцінки селекційного матеріалу;
- дослідження репродуктивної біології лісових деревних рослин на індивідуальному та популяційному рівні; методів розмноження, збереження та відтворення цінного генофонду; удосконалення підходів до створення та ефективного використання постійної лісогнасінної бази;
- розроблення теоретичних і практичних основ організації, створення та функціонування об'єктів лісонасінної бази на генетико-селекційній основі;
- вивчення біологічних особливостей, закономірностей розвитку, росту і формування деревостанів аборигенних та інтродукованих деревних, чагарникових і трав'яних видів у штучних насадженнях різного типу (лісових, географічних і випробувальних культурах, захисних і зелених насадженнях);

Практика є складовою частиною ОНП. Мета практики – надати аспіранту

навички виконання наукової роботи й розвинути практичні вміння:

- вести бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій; формулювати й вирішувати завдання, що виникають при виконанні науково-дослідної роботи;
- обирати необхідні методи дослідження або модифікувати існуючі, розробляти нові методи, виходячи із завдань конкретного дослідження;
- застосовувати сучасні інформаційні технології для проведення наукових досліджень.

Матриця відповідності компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання*	Уміння/навички*	Комунікація*	Відповідальність та автономія*
Загальні компетентності				
ЗК1	Зн1	Ум1		АВ2
ЗК2			К2	АВ1
ЗК3		Ум3	К1	
ЗК4	Зн1	Ум2		АВ1
ЗК5		Ум1	К2	АВ2
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1	Зн1	Ум2	К1	АВ1
СК2	Зн1	Ум1	К2	АВ2
СК3	Зн1	Ум3	К1	АВ1
СК4	Зн1	Ум3	К1	АВ2
СК5	Зн1	Ум1	К1	АВ1
СК6	Зн1	Ум3	К2	АВ1
СК7	Зн1	Ум3	К1	АВ1
СК8	Зн1	Ум1	К2	АВ1
СК9	Зн1	Ум1	К1	АВ1

Примітка. *Знання (Зн): Зн1 Концептуальні та методологічні знання в галузі чи намежі галузей знань або професійної діяльності.

*Уміння/навички (Ум): Ум1 Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики;

Ум2 Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовнонаукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності;

Ум3 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей.

*Комунікація (К): К1 Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому;

К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.

*Відповідальність та автономія (АВ): АВ1 Демонстрація значної авторитетності, інноваційність високий ступінь самостійності академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності;

АВ2 Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

Матриця відповідності результатів навчання та програмних компетентностей

Результати навчання	Компетентності													
	Інтегральна компетентність													
	Загальні компетентності					Спеціальні (фахові) компетентності								
	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08	СК09
РН 01	+			+		+	+	+		+				+
РН 02		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
РН 03						+	+	+				+		+
РН 04			+	+		+	+	+						+
РН 05	+		+			+	+		+	+	+	+	+	+
РН 06	+	+	+	+	+	+			+		+		+	
РН 07	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
РН 08				+		+	+	+	+	+		+		+
РН 09		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

Компетентності	Компоненти ОНП											
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ВК 01	ВК 02	ВК 03	ВК 04
ЗК 01		+	+	+				+				
ЗК 02	+	+	+	+	+	+	+					
ЗК 03			+	+				+				
ЗК 04			+		+	+	+		+	+	+	+
ЗК 05	+											
СК 01		+	+	+	+	+	+					
СК 02			+					+			+	+
СК 03			+									
СК 04	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+
СК 05					+	+	+					
СК 06			+	+	+	+	+	+	+	+		
СК 07			+		+	+	+		+	+	+	+
СК 08	+	+		+				+				
СК 09			+		+	+	+		+	+	+	+

Матриця забезпеченості програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-наукової програми

Результати навчання	Компоненти ОНП											
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ВК 01	ВК 02	ВК 03	ВК 04
РН 01					+	+	+		+	+	+	+
РН 02	+		+		+	+	+	+	+		+	+
РН 03			+	+							+	+
РН 04		+	+	+						+		
РН 05		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
РН 06	+		+	+				+				
РН 07	+		+		+	+	+					
РН 08			+	+	+	+	+					
РН 09	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У процесі підготовки здобувачі наукового ступеня проходять щорічні проміжні атестації у вигляді звітування аспіранта на засіданнях відділу (лабораторії) УкрНДІЛГА, до якого прикріплений аспірант, та затверджується Вченою радою, а також підсумкову атестацію. Документами, що підтверджують проміжну атестацію аспіранта, є річний звіт, друкований варіант розділів дисертації, копії публікацій, довідка про складання іспитів і заліків, витяг із протоколу засідання відділу (лабораторії), рішення Вченої ради УкрНДІЛГА.

Щорічні проміжні атестації відбуваються з дотриманням наступних вимог:

1. аспіранти першого року навчання атестуються за умови:
 - наявності індивідуального плану роботи;
 - успішного завершення освітньої складової освітньо-наукової програми першого року навчання;
 - опрацювання літератури за темою дисертаційної роботи та наявності її реферативного огляду;
 - позитивної характеристики про роботу аспіранта від наукового керівника;
2. аспіранти другого року навчання атестуються за умови:
 - успішного завершення освітньої складової освітньо-наукової програми другого року навчання;
 - підготовки не менше 25 % дисертаційної роботи;
 - наявності публікацій у наукових фахових виданнях і тез доповідей у матеріалах конференцій;
 - позитивної характеристики про роботу аспіранта від наукового керівника.
3. аспіранти третього року навчання атестуються за умови:
 - підготовки не менше 70 % дисертаційної роботи;
 - наявності не менше 2 публікацій, зокрема в міжнародних періодичних наукових виданнях країн ЄС, і тез доповідей у матеріалах конференцій;
 - позитивної характеристики про роботу аспіранта від наукового керівника;
4. аспіранти четвертого року навчання атестуються за умови:
 - наявності необхідної кількості публікацій;
 - наявності актів впровадження наукових досліджень у виробництво та/або в навчальний процес.
 - позитивної характеристики про роботу аспіранта від наукового керівника;
 - подання та обговорення у відділі (лабораторії) дисертаційної роботи;
 - подання та обговорення на кафедрі дисертаційної роботи.

Підсумкова атестація випускників освітньо-наукової програми спеціальності 205 «Лісове господарство» проводиться у формі захисту дисертаційної роботи на засіданні спеціалізованої вченої ради. Здобувач

ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради інших навчальних закладів чи наукових установ. Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, а також відгуки опонентів оприлюднюються на офіційному веб-сайті УкрНДЛГА відповідно до законодавства. Атестація здійснюється відкрито та публічно.

До захисту допускаються дисертації, виконані здобувачем наукового ступеня самостійно. Виявлення в поданій до захисту дисертації академічного плагіату є підставою для відмови у присудженні наукового ступеня.

НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту». URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
2. Закон України від 05.09.2017 «Про освіту». URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>].
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>].
5. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>].
6. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010./ URL : <http://www.dk003.com>].
7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) від 23.03.2016 № 261. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>].
8. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 № 584).
9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 05.01.2021 № 15 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 205 «Лісове господарство» для другого (магістерського) рівня вищої освіти». URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>.
10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2021 № 1459 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 205 «Лісове господарство» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти». URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/12/29/205-Lis.hosp-dokt.filos.29.12.pdf>.
11. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf].
12. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій). URL : <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/en.pdf>].