



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від «30» травня 2018 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма вводиться
в дію з 1 вересня 2018 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Лісове господарство»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 205 «Лісове господарство»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: магістр лісового господарства

Київ – 2018

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Лісове господарство» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено проектною групою у складі:

1. Васишин Роман Дмитрович, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри лісового менеджменту, гарант освітньо-професійної програми.

2. Лакида Петро Іванович, доктор сільськогосподарських наук, директор навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства, професор кафедри лісового менеджменту, член-кореспондент НААН України.

3. Маурер Віктор Мельхіорович, кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій.

4. Дудурець Сергій Миколайович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

1. Миклуш Степан Іванович, доктор сільськогосподарських наук, директор навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного лісотехнічного університету України, професор.

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 205 «Лісове господарство» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Лісове господарство» зі спеціальності 205 «Лісове господарство»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр лісового господарства
Офіційна назва освітньої програми	Лісове господарство
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація первинна Акредитація спеціальності «Лісове господарство» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2015 році (наказ МОН України від 06.02.2015 р. № 133л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193078. Термін дії сертифіката до 1 липня 2025 року.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою Наявність базової вищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Лісове господарство» до 1 липня 2025 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі лісового господарства стосовно відтворення, вирощування, догляду, формування лісових насаджень, їх інвентаризації та проектування лісогосподарських заходів, використання лісових ресурсів, заготівлі деревини, управління лісогосподарським виробництвом та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 205 Лісове господарство

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності 205 Лісове господарство. У межах освітньої програми функціонують наступні магістерські програми: лісова меліорація, захист лісу, поновлення та розведення лісу, менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування, лісознавство та практичне лісівництво, мисливське господарство, відтворення лісів та лісових меліорацій. Ключові слова: ліс, відтворення, збереження, продуктивність, оцінка, лісова екосистема, управління, інфертаризація та моніторинг.
Особливості програми	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на провідних лісогосподарських, лісомисливських та мисливських підприємствах, що знаходяться у системі управління Державного агентства лісових ресурсів України
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) випускник з професійною кваліфікацією «Магістр лісового господарства» здатний виконувати зазначену в ДК 003-2010 професійну роботу: 213 – Професіонали в лісівництві, меліорації та природо-заповідній справі; 231 – Викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 232 – Викладачі середніх навчальних закладів.
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Лісове господарство» має право продовжити навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня – доктора філософії
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Elearn, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка магістерської роботи.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини

	<p>лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі лісового та мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; Здатність застосовувати знання на практиці; Здатність спілкуватися іноземною мовою; Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій; Здатність проведення досліджень на відповідному рівні; Здатність навчатись та навчати; Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; 9. Здатність працювати автономно та в команді.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність забезпечити організацію роботи та управління лісгосподарським виробництвом на підприємствах різного функціонального призначення, застосовувати сучасні принципи та підходи сталого ведення господарства та ефективного лісоуправління; 2. Здатність використовувати знання й практичні навички з лісівничих дисциплін, новітні наукові розробки та передовий досвід практичного лісівництва для аналізу реального стану та розроблення ефективних заходів підвищення продуктивності лісів на локальному та регіональному рівнях; 3. Здатність застосовувати для вирішення виробничих задач лісгосподарського виробництва та дослідження лісових екосистем сучасні інформаційні системи та комп'ютерні технології у процесі збору, оброблення та аналітичного узагальнення лісівничої інформації;

	<p>4. Здатність забезпечити організацію комплексного обліку та оцінки лісових ресурсів, їх менеджменту та економічного супроводу їх комплексного використання з дотримання принципів сталого природокористування і організації ефективного лісогосподарського виробництва та мисливства;</p> <p>5. Здатність розробляти поточні та стратегічні плани розвитку підприємств лісової галузі та ефективної реалізації господарських заходів лісогосподарського виробництва та мисливства і приймати обґрунтовані управлінські рішення;</p> <p>6. Здатність трактувати та використовувати у виробничій діяльності міжнародні і національні нормативні документи в галузі лісового і мисливського господарства, оцінювати діяльність органів державної виконавчої влади, щодо реалізації стратегії національної лісової політики;</p> <p>7. Здатність розробляти методи та застосовувати сучасний досвід для вирішення проблеми розвитку мисливського господарства, впорядковувати мисливські угіддя та організовувати мисливські господарства, розробляти напрямки розвитку мисливського туризму;</p> <p>8. Здатність системно мислити для організації комплексного багатоцільового використання лісових ресурсів (деревних, недеревних та нематеріальних), включаючи екосистемні послуги лісових фітоценозів;</p> <p>9. Здатність використовувати професійні лісівничі знання й практичні навички та наукові рекомендації для організації і ефективної експлуатації систем захисних насаджень різного цільового призначення;</p> <p>10. Здатність забезпечити виховання та підготовку фахівців робітничих професій, молодших бакалаврів для виконання лісогосподарських, лісомисливських та лісозаготівельних заходів із використанням сучасної техніки та технологій;</p> <p>11. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення (учнівської молоді) щодо формування в них екологічного мислення і свідомості, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особисту відповідальність за стан довкілля на місцевому, регіональному, національному і глобальному рівнях.</p>
	<p>7 - Програмні результати навчання</p>
	<p>1. Володіти та застосовувати гуманітарні, природничо-наукові та професійні знання для вирішення професійних завдань;</p> <p>2. Визначати напрями модернізації технологічних і виробничих процесів та впроваджувати новітні інформаційні технології;</p> <p>3. Систематизація документообігу, підготовка технічної, проектної, технологічної та організаційно-управлінської документації, формування звітності, впровадження системи менеджменту якості на підприємстві;</p> <p>4. Вибирати оптимальні методи досліджень, модифікувати,</p>

адаптувати та розробляти нові методи та формувати методику обробки результатів;

5. Застосовувати методи проектування та моделювання для розроблення і реалізації проектів та інженерних рішень за заданими вимогами;

6. Аналізувати техніко-економічні показники, потреби ринку, інвестиційний клімат та відповідність проектних рішень, наукових розробок законодавству України;

7. Досліджувати процеси у лісових екосистемах з використанням сучасних засобів і технологій з обробкою та аналізом результатів;

8. Аргументувати та захищати розроблені проектні та науково-технічні рішення, вести аргументовану професійну та наукову дискусію;

9. Поєднувати сучасні методи для розроблення енергозберігаючих і екологічно безпечних технологій на засадах наближеного до природи лісівництва, що забезпечують безпеку життєдіяльності людей та їхній захист від можливих наслідків аварій, катастроф і стихійних лих, застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів;

10. Оцінювати стан ведення господарства із застосуванням сучасних методів, якість лісгосподарської продукції, проводити сертифікацію підприємств галузі;

11. Узагальнювати сучасні наукові знання та застосовувати їх для розв'язання науково-технічних завдань, оцінки запропонованих рішень для втілення результатів у практику;

12. Слідувати принципам широкомасштабного впровадження сучасних виробничих та інформаційних технологій, засобів комунікації, методів підвищення економічної ефективності лісгосподарського виробництва;

13. Підвищувати кваліфікацію колективу на основі сучасних наукових, технічних та технологічних досягнень в лісовій галузі;

14. Брати участь у підготовці фахівців та у просвітницькій діяльності серед населення для формування в них екологічного мислення і свідомості, ставлення до природи як унікальної цінності;

15. Ініціювати та здійснювати організаційні та технічні заходи щодо забезпечення належних умов праці, дотримання техніки безпеки, профілактики виробничого травматизму і професійних захворювань, організувати та контролювати дотримання норм екологічної безпеки та охорони довкілля;

16. Організувати та керувати дослідницькою, інноваційною та інвестиційною діяльністю, виробничими процесами з урахуванням технічних, технологічних та економічних факторів;

17. Впроваджувати проектні рішення у виробництво, корегувати та модернізувати розробки та технології ведення лісового господарства на засадах екологічно збалансованого лісівництва;

18. Вирішувати та координувати розробку, підбір і

	<p>використання необхідного обладнання, інструментів і методів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей;</p> <p>19. Координувати роботу колективів виконавців в галузі наукових досліджень, проектування, розробки, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва в лісовому господарстві.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 99 у т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> - член-кореспондент НААН України – 1 - академіки та член-кореспонденти громадських академій – 21 - доктори наук, професори – 17 - кандидати наук, доценти – 67 - кандидати наук, старші викладачі – 13 - асистенти без наукового ступеня – 2
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів ННІ лісового і садово-паркового господарства дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, апаратно-програмний комплекс Field-Mar (який містить: польовий комп'ютер, лазерний далекомір TruPulse 200, електронний комплекс MapStar II, 7 електронних ключів для програмного забезпечення, комплект програмного забезпечення Fiel-Mar) та геосервер (містить: СУБД MS SQL server 2008 R₂, геопросторова база даних 6 лісогосподарських підприємств та атрибутивна реляційна база даних «Повидільно-таксаційна характеристика лісів» 6 лісогосподарських підприємств, 2 комп'ютерні класи (25 комп'ютерів)). Згадані комплекси використовується на заняттях із значної кількості дисциплін, зокрема магістерської програми «Менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування».</p> <p>В інституті функціонує музей лісових звірів і птахів ім. О.О. Салганського, де представлені 154 види птахів (14 рядів) та 19 видів ссавців (2 ряди). Лабораторії патології лісу імені професора А.В. Цилюрика та ентомологічної експертизи й захисту лісу оснащені електронними мікроскопами, мікроскопами, мають фітопатологічні та ентомологічні колекції для роботи студентів.</p> <p>Практична підготовка магістрів лісового господарства здійснюється також на навчально-дослідному розсаднику та лабораторіях кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, які обладнані: рН-метр-150 МИ, ламінар-бокс «Лада 2М», ваги аналітичні ВЛКТ-500-М, Дистилятор ДЕ-1, бактерицидні лампи, ваги електронні AXIS, сушильна шафа СНОЛ, термостат ПРС 1, магнітний змішувач з підігрівом, люкс метр Ю16, апарат для пророщування насіння типу Якобсена.</p> <p>Базови центром практичної підготовки фахівців ОС</p>

	<p>«Магістр» є Відокремлений підгозділ НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція».</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт https://nubip.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. 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 суміжних наук.</p> <p>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, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>

9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп ,Діжон, Франція; Університетом 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, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-'Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра.</p> <p>У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+, двоє студентів Юлія Ровнено та Дмитро Зленко навчалися Шведського університету сільськогосподарських наук за результатом конкурсного відбору. Студентка Данілова І. О. навчається за програмою «Еразмус+» в Загребському університеті (Хорватія)..</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

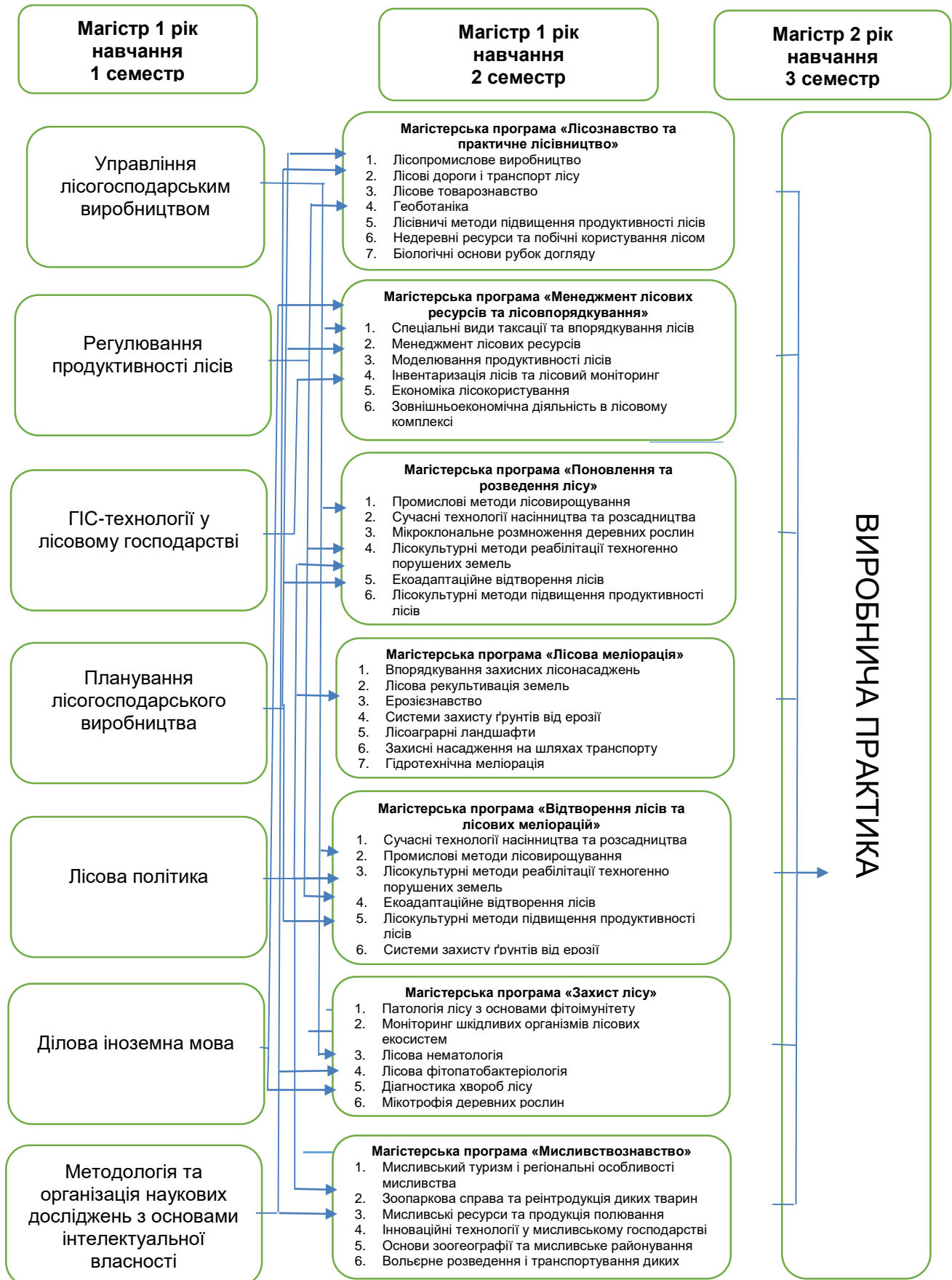
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Лісове господарство» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.	Управління лісогосподарським виробництвом	4	екзамен
ОК 2.	Регулювання продуктивності лісів	5	екзамен
ОК 3.	ГІС-технології у лісовому господарстві	5	екзамен
ОК 4.	Планування лісогосподарського виробництва	6	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		20	
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i>			
ВБ 1.1.	Лісова політика	4	екзамен
ВБ 1.2.	Ділова іноземна мова	4	екзамен
ВБ 1.3.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
<i>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</i>			
Магістерська програма «Лісознавство та практичне лісівництво»			
ВБ 2.1.	Лісопромислове виробництво	6	екзамен
ВБ 2.2.	Лісові дороги і транспорт лісу	5	екзамен
ВБ 2.3.	Лісове товарознавство	4	екзамен
ВБ 2.4.	Геоботаніка	4	екзамен
ВБ 2.5.	Лісівничі методи підвищення продуктивності лісів	6	екзамен
ВБ 2.6.	Недеревні ресурси та побічні користування лісом	4	екзамен
ВБ 2.7.	Біологічні основи рубок догляду	4	екзамен
Магістерська програма «Менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування»			
ВБ 2.8.	Спеціальні види таксації та впорядкування лісів	7	екзамен
ВБ 2.9.	Менеджмент лісових ресурсів	5	екзамен
ВБ 2.10.	Моделювання продуктивності лісів	4	екзамен
ВБ 2.11.	Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг	4	екзамен
ВБ 2.12.	Економіка лісокористування	4	екзамен
ВБ 2.13.	Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі	4	екзамен
ВБ 2.14.	Інформаційні системи в лісовому господарстві	5	екзамен
Магістерська програма «Поновлення та розведення лісу»			
ВБ 2.15.	Промислові методи лісовирощування	4	екзамен
ВБ 2.16.	Сучасні технології насінництва та розсадництва	5	екзамен
ВБ 2.17.	Мікроклональне розмноження деревних рослин	5	екзамен
ВБ 2.18.	Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель	4	екзамен
ВБ 2.19.	Екоадаптаційне відтворення лісів	6	екзамен
ВБ 2.20.	Лісокультурні методи підвищення	5	екзамен

	продуктивності лісів		
ВБ 2.21.	Лісові культури зелених зон	4	екзамен
Магістерська програма «Лісова меліорація»			
ВБ 2.22.	Впорядкування захисних лісонасаджень	4	екзамен
ВБ 2.23.	Лісова рекультивация земель	4	екзамен
ВБ 2.24.	Ерозієзнавство	5	екзамен
ВБ 2.25.	Системи захисту ґрунтів від ерозії	7	екзамен
ВБ 2.26.	Лісоаграрні ландшафти	5	екзамен
ВБ 2.27.	Захисні насадження на шляхах транспорту	4	екзамен
ВБ 2.28.	Гідротехнічна меліорація	4	екзамен
Магістерська програма "Відтворення лісів та лісових меліорацій"			
ВБ 2.29.	Сучасні технології насінництва та розсадництва	5	екзамен
ВБ 2.30.	Промислові методи лісовирощування	4	екзамен
ВБ 2.31.	Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель	4	екзамен
ВБ 2.32.	Екоадаптаційне відтворення лісів	6	екзамен
ВБ 2.33.	Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів	5	екзамен
ВБ 2.34.	Системи захисту ґрунтів від ерозії	5	екзамен
ВБ 2.35.	Оптимізація лісоаграрних ландшафтів	4	екзамен
Магістерська програма "Захист лісу"			
ВБ 2.36.	Патологія лісу з основами фітоімунітету	5	екзамен
ВБ 2.37.	Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем	6	екзамен
ВБ 2.38.	Лісова нематологія	4	екзамен
ВБ 2.39.	Лісова фітопатобактеріологія	4	екзамен
ВБ 2.40.	Діагностика хвороб лісу	4	екзамен
ВБ 2.41.	Мікотрофія деревних рослин	4	екзамен
ВБ 2.42.	Інтегрований захист лісу	6	екзамен
Магістерська програма "Мисливствознавство"			
ВБ 2.43.	Мисливський туризм і регіональні особливості мисливства	5	екзамен
ВБ 2.44.	Зоопаркова справа та реінтродукція диких тварин	6	екзамен
ВБ 2.45.	Мисливські ресурси та продукція полювання	5	екзамен
ВБ 2.46.	Інноваційні технології у мисливському господарстві	4	екзамен
ВБ 2.47.	Основи зоогеографії та мисливське районування	4	екзамен
ВБ 2.48.	Вольєрне розведення і транспортування диких ратичних	5	екзамен
ВБ 2.49.	Управління популяціями мисливських тварин	4	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		33	
Інші види навантаження			
1	Навчальна практика	2	залік
2	Виробнича практика	18	диференційний залік
3	Підготовка та захист магістерської роботи	5	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		90	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Лісове господарство»



Обов'язкові компоненти ОПП

Управління лісогосподарським виробництвом. Передбачає вивчення системного підходу в управлінні виробництвом, опанування організаційним, функціональним і посадовим регламентуванням на підприємствах лісового господарства, оцінювання особистих і ділових якостей працівників, вироблення творчого підходу до обґрунтування і прийняття управлінських рішень з урахуванням особливостей і специфіки лісогосподарського виробництва.

Регулювання продуктивності лісів. Дисципліна вивчається після опрацювання програмних питань з лісівництва, лісової таксації, лісових культур, лісової та гідротехнічної меліорації, лісової генетики та селекції, що дозволяє вирішувати проблему продуктивності лісів та поліпшення їх якості комплексно. Детально розглядаються поняття продуктивності, її види, природа деревної продуктивності та шляхи її підвищення, як лісівницькими так і лісокультурними способами, в тому числі і на селекційно-генетичній основі.

ГІС-технології у лісовому господарстві. Основною метою дисципліни є: здобуття знань та навичок із створення та ведення банків даних (інформаційно-довідкова функція), автоматизоване картографування (створення карт, планів, планшетів лісонасаджень), просторовий аналіз природних, природно-господарських процесів, підтримка прийняття рішень в плануванні, проектуванні та управлінні. Ознайомлення з сучасними методами та технологіями інвентаризації та моніторингу лісових екосистем на основі передових вимірювальних технологій, пристроїв, засобів та програмного забезпечення.

Планування лісогосподарського виробництва. Предмет, метод та завдання вивчення дисципліни. Основні принципи та методи планування в ринкових умовах. Система планів, які діють у лісогосподарському виробництві. Методологія формування тактичного та стратегічного планів у лісогосподарському виробництві. Нормативно-інформаційне забезпечення процесу планування. Аналіз виконання плану підприємства за минулий період. Виробнича програма та її формування. Бізнес-планування на лісогосподарських підприємствах. Планування праці і заробітної плати на лісогосподарських підприємствах. Планування матеріально-технічного забезпечення на лісогосподарських підприємствах. Планування собівартості лісогосподарської продукції в ринкових умовах. Фінансове планування на лісогосподарських підприємствах. Особливості ціноутворення та формування прибутку лісогосподарського підприємства.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 1 (дисципліни за вибором університету)

Лісова політика. Основні поняття дисципліни. Предмет, мета і концепції лісової політики. Рівні лісової політики. Основні принципи лісової політики. Компоненти лісової політики. Цілі та завдання лісової політики. Умови реалізації цілей та завдань в Україні. Правові акти в галузі соціального, фінансового та екологічного права як інструменти лісової політики. Лісове законодавство. Лісовий кодекс України. Аналіз розподілу державних функцій в лісовому секторі України та напрями його реформування. Основні функції держави. Стратегічні пріоритети лісової політики України. Екологічні, економічні та соціальні аспекти сталого розвитку. Критерії та індикатори сталого управління лісовим господарством. Концепція сталого розвитку України. Принципи сталого управління лісами. Основні поняття та визначення сертифікації та лісової сертифікації. Особливості лісової політики європейських країн.

Ділова іноземна мова. Мовленнєвий етикет спілкування: мовні моделі звертання, ввічливості, вибачення, погодження тощо. Мовно-культурологічний аспект проведення міжнародних виставок. Лексико-граматичний мінімум забезпечення та мовно-комунікативний рівень проведення презентацій. Професійно-орієнтовані іншомовні джерела. Методика пошуку нової інформації в іншомовних джерелах. Лінгвістичні методи аналітичного опрацювання іншомовних джерел. Дослідження друкованої іншомовної оригінальної літератури та розширення лексико-граматичних навичок. Методи та лінгвістичні особливості анотування та реферування іншомовних джерел. Електронні іншомовні джерела. Пошук інформації у мережі Інтернет за методом ключових слів. Основи перекладу професійно-орієнтованих іншомовних джерел. Комп'ютерний переклад великих обсягів іншомовної інформації. Лексичний мінімум комп'ютерних (інформаційних) технологій.

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Розкриті поняття про наукові знання, науки, класифікацію наук та основні поняття, що визначають зміст наукових досліджень. Викладені загальні відомості про методологію та класифікацію наукових досліджень, особливості наукових досліджень в умовах лісу та методи, які застосовуються з цією метою. Висвітлені питання щодо планування і послідовності науково-дослідної роботи студентів і молодих науковців, роботи над науковою літературою.

Вибірковий блок 2 (дисципліни за вибором студентів)

Магістерська програма "Лісознавство та практичне лісівництво"

Лісопромислове виробництво. Технологія організації верхніх складів, навантажувально-розвантажувальні роботи на верхніх складах в рівнинних і гірських умовах. Нижні склади: організація робіт на нижніх

складах. Автотранспорт: оптимізація параметрів роботи автотранспорту Завантажування деревини в вагони. Технології та правила. Експорт продукції. Способи механічної обробки деревини. Елементарний різець. Опір деревини різанню, сила та потужність різання. Основні типи деревообробних верстатів. Обробка деревини на нижніх складах та в деревообробних цехах.

Лісові дороги і транспорт лісу. Вивчення дисципліни «Лісові дороги і транспорт лісу» формує наукові знання, щодо проектування, будівництва і експлуатації лісових доріг та транспортних засобів, що дозволяє ефективно вирішувати задачі з лісовідновлення, охорони лісів організації ведення лісового господарства, а також навчає застосовувати отримані навички та уміння на практиці.

Лісове товарознавство. Структура деревини, її фізичні і механічні властивості. Вади деревини. Властивості, способи сушіння та зберігання лісопродукції. Облік, сортування, маркування. Вимоги до сировини.

Геоботаніка. Дисципліна передбачає вивчення основних закономірностей будови та динаміки рослинних угруповань, зокрема лісових фітоценозів, впливу екологічних факторів, зокрема антропогенних (осушення, пожежі) на усі види продуктивностей лісів, лісової типології, напрямків її розвитку та сучасне значення. Розкриває зв'язки лісової екології з іншими видами екологічних наук. Наведено основну характеристику лісової рослинності у контексті природних зон України, вказано її особливості структури, формування, географічного поширення, еколого-ценотичних особливостей та антропогенної трансформації.

Лісівничі методи підвищення продуктивності лісів. На основі поглибленого вивчення процесів утворення органічних речовин у деревних рослинах розглядаються способи лісівницького впливу на активізацію ростових процесів з метою підвищення деревної продуктивності лісів майбутнього та поліпшення якості деревостанів. Показане місце лісової науки України у міжнародних структурах.

Недеревні ресурси та побічні користування лісом. Дисципліна вивчає види недеревної продукції лісу та методи їх раціонального використання, шляхи підвищення якості і продуктивності лісових плодово-ягідних рослин, лікарських рослин, кормових угідь, способи збору врожаїв. Розглядаються технології добування березового соку, вирощування лісових плодово-ягідних рослин на плантаціях. Вивчаються медоносні рослини та їх ресурси і шляхи їх збільшення в лісах України.

Біологічні основи рубок догляду. Розкривається механізм впливу розрідження деревостанів рубками догляду на освітлення та зміну мікроклімату, що позитивно впливає на фізіологічні процеси у деревних рослинах, їх ріст та розвиток.

Магістерська програма "Менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування"

Спеціальні види таксації та впорядкування лісів. Особливості ландшафтної таксації лісів. Таксація мисливських угідь. Таксація захисних лісових насаджень. Основи впорядкування рекреаційних та заповідних лісів. Впорядкування захисних лісових насаджень. Впорядкування мисливських угідь. Інші вітчизняні види впорядкування лісів. Лісовпорядкування за кордоном.

Менеджмент лісових ресурсів. Метою дисципліни «Менеджмент лісових ресурсів» є поглиблення теоретичної та практичної підготовки студентів у сфері менеджменту лісових ресурсів за умов ринкової економіки та з урахуванням глобальних екологічних загроз. В рамках дисципліно розкрито теми, пов'язані із: теоретичними засадами менеджменту лісових ресурсів (у т.ч. системний підхід як основа прийняття рішень, ризик-менеджмент у лісовому господарстві, менеджмент лісових ресурсів у кризовій ситуації); менеджментом лісових ресурсів в контексті сталого розвитку та європейської інтеграції України; підходами доо стратегічного менеджменту на підприємствах лісового господарства; менеджментом лісових ресурсів в умовах диверсифікації діяльності підприємств лісового господарства.

Моделювання продуктивності лісів. Класифікація моделей. Моделювання як основний процес дослідження лісових об'єктів. Критерії оптимальних насаджень. Розробка моделей множинної регресії сучасними математичними методами. Особливості розробки моделей динаміки і прогнозу в лісовій справі. Моделювання функцій росту сучасними засобами обчислювальної техніки. Планування активного експерименту. Побудова математичних моделей за допомогою повного і дробового факторних планів. Загальні відомості про числові методи розв'язування оптимізаційних задач.

Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг. Теоретичні основи вибірових методів лісоінвентаризації. Поняття вибірово-перелічувальної та вибірово-вимірювальної таксації. Реласкопічна таксація. Розмір та розміщення первинних одиниць вибірки, інтенсивність вибірки. Статистична інвентаризація лісів. Перевага і недоліки вибірових методів. Практика застосування вибірових методів лісоінвентаризації в різних країнах. Національна інвентаризація лісів. Система постійного спостереження за лісами. Моніторинг стану лісів. Контроль господарської діяльності в лісах.

Економіка лісокористування. Передбачає вивчення причин виникнення еколого-економічних і відповідно соціальних проблем, визначення цілей та пріоритетів сталого ведення лісового господарства та, зокрема, лісокористування, обґрунтування еколого-економічної ефективності управлінських рішень в сфері лісокористування,

опанування економічною оцінкою лісових ресурсів, отримання практичних навичок при формуванні та користування інструментами лісової політики в рамках функціонування економічного механізму лісокористування.

Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі.

Основною метою дисципліни є: надбання теоретичних основ в галузі зовнішньоекономічної діяльності лісового сектору, а також вироблення практичних навичок та вміння застосовувати здобуті знання при здійсненні експортно-імпортних операцій підприємствами лісового господарства. Основними напрями засвоєння матеріалу є: законодавчо-правові засади здійснення зовнішньоекономічної та підприємницької діяльності у лісовому секторі; порядок укладання зовнішньоекономічного контракту, його особливості на підприємствах лісового господарства.

Інформаційні системи в лісовому господарстві.

Метою дисципліни є поглиблення знань та набуття практичних навичок використання інформаційних систем, перш за все систем управління базами даних, географічних інформаційних та інформаційно-пошукових систем для підготовки оптимальних управлінських рішень.

Магістерська програма «Поновлення та розведення лісу»

Промислові методи лісовирощування.

Потенційна продуктивність плантаційних культур та добір деревних рослин. Принципи організації лісосировинних плантацій. Покращення умов місцезростання. Регіональні технології створення лісосировинних плантацій хвойних і листяних деревних видів. Особливості створення плантацій деревних рослин різного цільового призначення.

Сучасні технології насінництва та розсадництва.

Сортове лісове насінництво України: сучасний стан, проблеми та перспективи. Організація постійної лісонасінневої бази на генетико-селекційній основі. Нормативно-правова база лісового сортового насінництва. Структура, основні положення, сфера дії та використання Законів України «Про насіння і садивний матеріал», «Про карантин рослин», «Про охорону прав на сорти України». Деревне розсадництво України: сучасний стан, головні проблеми, основні тенденції розвитку і шляхи удосконалення. Теоретичні та практичні основи вегетативного розмноження деревних рослин. Шляхи осучаснення вирощування сіянців у відкритому ґрунті із відкритою кореневою системою. Вирощування садивного матеріалу деревних рослин із закритою кореневою системою. Агротехнічні особливості вирощування сіянців у закритому ґрунті. Особливості вирощування великомірних декоративних саджанців. Методи реабілітації земель постійних лісових розсадників.

Мікроклональне розмноження деревних рослин.

Сучасні напрями культури ізольованих клітин, тканин та органів рослин. Основи

біобезпеки. Переваги використання методу мікроклонального розмноження над традиційними методами. Особливості регенерації рослин *in vitro*. Типи та основні етапи мікроклонального розмноження. Одержання безвірусного садивного матеріалу. Основні напрями біотехнологічних досліджень у лісовому господарстві. Особливості розмноження деревних видів. Вплив генетичних, фізіологічних, гормональних та фізичних факторів на мікророзмноження рослин. Адаптація рослин-регенерантів до умов *in vivo*. Використання садивного матеріалу рослин-регенерантів у лісокультурному виробництві.

Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель. Техногенез та його значення на сучасному етапі розвитку суспільства. Типи та агротехніка створення лісових культур на антропогенно забруднених землях. Типи та агротехніка створення лісових насаджень на техногенно порушених землях.

Екоадаптаційне відтворення лісів. Сучасні підходи до відтворення лісів та їх значення в контексті збалансованого ведення лісового господарства. Базові засади екоадаптаційного відтворення лісів. Зонування території за потенційною успішністю природного лісовідновлення. Концептуальні положення та організаційно-методичні засади запровадження екоадаптаційного відтворення лісів. Агротехнології адаптаційного відтворення лісів, їх особливості та умови застосування. Особливості екоадаптаційного відтворення лісів на ділянках різних категорій площ лісовідтворювального фонду.

Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів. Види продуктивності. Особливості регулювання ендогенних і екзогенних факторів впливу на продуктивність лісових ценозів. Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісових насаджень (удосконалення типів лісових культур, застосування добрив, реконструкції малоцінних насаджень, створення піднаметових лісових культур, впровадження інтродуцентів тощо). Заходи з підвищення продуктивності лісів різного цільового призначення.

Лісові культури зелених зон. Історичні аспекти та сучасні підходи до формування і використання приміських лісів. Класифікація міських та приміських зелених насаджень. Класифікація лісопаркових ландшафтів. Композиційні принципи формування лісопаркових насаджень та ландшафтів. Добір порід для створення насаджень різного цільового призначення. Технологічні особливості створення лісових культур зелених зон. Технологічні та агротехнічні особливості формування лісопаркових насаджень та ландшафтів. Лісокультурні методи поліпшення санітарно-гігієнічних властивостей лісопаркових ландшафтів. Добір деревних рослин для реконструкції малоцінних насаджень зелених зон. Підпологові лісові культури, як засіб поліпшення санітарно-гігієнічних властивостей приміських лісів та лісопарків.

Магістерська програма «Лісова меліорація»

Впорядкування захисних лісонасаджень. Основи впорядкування захисних насаджень. Правові засади впорядкування захисних насаджень. Агролісомеліоративне впорядкування захисних лісових насаджень на землях сільськогосподарського призначення. Сучасні види лісовпорядкування.

Лісова рекультивація земель. Об'єкти рекультивації та причини порушення ґрунтового покриву. Напрями рекультивації. Специфіка умов місцезростання порушених територій. Методи поліпшення ґрунтосумішей рекультиваційного шару ґрунту. Особливості технологій створення лісонасаджень для різних об'єктів рекультивації. Екологічні аспекти біологічної рекультивації земель.

Ерозієзнавство. Поняття, класифікація і категорії ерозії ґрунтів. Водна ерозія: древня і сучасна, фактори її розвитку; фізичні властивості і ерозійність дощу, енергетична структура поверхневого стоку. Вітрова ерозія (дефляція); пилові бурі. Прогнозування ерозії, моделювання дефляції. Наукові дослідження. Ерозійне районування. Методи дослідження і властивості еродованих ґрунтів. Обґрунтування зональних протиерозійних систем.

Системи захисту ґрунтів від ерозії. Обґрунтування необхідності зональних систем. Система заходів по боротьбі з водною ерозією: організаційно-господарські, агротехнічні та лукомеліоративні, лісомеліоративні, гідротехнічні. Комплекс заходів по боротьбі з вітровою ерозією (дефляцією). Ерозія в гірських районах та заходи по боротьбі з нею. Особливості зональних систем. Економіка і організація робіт по захисту ґрунтів від ерозії.

Лісоаграрні ландшафти. Ліс і поле – єдина екологічна система. Структура лісоаграрного ландшафту. Агролісомеліоративні параметри лісоаграрного ландшафту. Лісова компонента ландшафту. Полезахисна лісистість. Агролісомеліоративний моніторинг. Особливості формування захисних лісових насаджень на сільськогосподарських угіддях.

Захисні насадження на шляхах транспорту. Досвід захисного лісорозведення на шляхах транспорту. Види захисних лісових насаджень, їх параметри і розміщення. Форми снігових відкладень. Категорії заносимості шляхів транспорту. Проектування системи захисних лісових насаджень на шляхах транспорту. Економічна ефективність лісонасаджень на шляхах транспорту.

Гідротехнічна меліорація. Загальні питання гідравліки, гідрології та гідрометрії. Особливості технологій поливу різними машинами і агрегатами вітчизняного та закордонного виробництва. Обводнення і водопостачання. Загальні положення проектування штучних джерел зрошення.

Магістерська програма «Відтворення лісів та лісових меліорацій»

Сучасні технології насінництва та розсадництва. Сортове лісове насінництво України: сучасний стан, проблеми та перспективи. Організація постійної лісонасінневої бази на генетико-селекційній основі. Нормативно-правова база лісового сортового насінництва. Структура, основні положення, сфера дії та використання Законів України «Про насіння і садивний матеріал», «Про карантин рослин», «Про охорону прав на сорти України». Деревне розсадництво України: сучасний стан, головні проблеми, основні тенденції розвитку і шляхи удосконалення. Теоретичні та практичні основи вегетативного розмноження деревних рослин. Шляхи осучаснення вирощування сіянців у відкритому ґрунті із відкритою кореневою системою. Вирощування садивного матеріалу деревних рослин із закритою кореневою системою. Агротехнічні особливості вирощування сіянців у закритому ґрунті. Особливості вирощування великомірних декоративних саджанців. Методи реабілітації земель постійних лісових розсадників.

Промислові методи лісовирощування. Потенційна продуктивність плантаційних культур та добір деревних рослин. Принципи організації лісосировинних плантацій. Покращення умов місцезростання. Регіональні технології створення лісосировинних плантацій хвойних і листяних деревних видів. Особливості створення плантацій деревних рослин різного цільового призначення.

Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель. Техногенез та його значення на сучасному етапі розвитку суспільства. Типи та агротехніка створення лісових культур на антропогенно забруднених землях. Типи та агротехніка створення лісових насаджень на техногенно порушених землях.

Екоадаптаційне відтворення лісів. Сучасні підходи до відтворення лісів та їх значення в контексті збалансованого ведення лісового господарства. Базові засади екоадаптаційного відтворення лісів. Зонування території за потенційною успішністю природного лісовідновлення. Концептуальні положення та організаційно-методичні засади запровадження екоадаптаційного відтворення лісів. Агротехнології адаптаційного відтворення лісів, їх особливості та умови застосування. Особливості екоадаптаційного відтворення лісів на ділянках різних категорій площ лісовідтворювального фонду.

Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів. Види продуктивності. Особливості регулювання ендогенних і екзогенних факторів впливу на продуктивність лісових ценозів. Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісових насаджень (удосконалення типів лісових культур, застосування добрив, реконструкції малоцінних насаджень, створення піднаметових лісових культур, впровадження

інтродуцентів тощо). Заходи з підвищення продуктивності лісів різного цільового призначення.

Системи захисту ґрунтів від ерозії. Обґрунтування необхідності зональних систем. Система заходів по боротьбі з водною ерозією: організаційно-господарські, агротехнічні та лукомеліоративні, лісомеліоративні, гідротехнічні. Комплекс заходів по боротьбі з вітровою ерозією (дефляцією). Ерозія в гірських районах та заходи по боротьбі з нею. Особливості зональних систем. Економіка і організація робіт по захисту ґрунтів від ерозії.

Оптимізація лісоаграрних ландшафтів. Принципи формування оптимальних ландшафтів. Моделювання лісистості лісоаграрних ландшафтів. Оптимізація структури земельного фонду. Агролісомеліоративний моніторинг. ГІС-технології у дослідженнях ландшафтів.

Магістерська програма «Захист лісу»

Патологія лісу з основами фітоімунітету. Загальні відомості про патологію лісових деревних рослин. Захисні властивості деревних рослин. Основні ознаки патології лісу. Екологія і динаміка хвороб лісу. Механізми нападу на деревну рослину патогенів та теоретико – прикладні засади захисту лісу від збудників хвороб. Системна взаємодія рослини-господаря, патогена та навколишнього середовища. Теорії, типи та категорії рослинного імунітету. Пасивний та активний імунітет. Вертикальна та горизонтальна стійкості рослин до патогенів. Методи оцінки стійкості деревних рослин до патогенів. Шляхи індукції демуаційних процесів у лісовий біоценоз(лісівничі, лісокультурні, селекційні, тощо).

Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем. Лісопатологічний моніторинг. Теорії масового розмноження шкідливих комах і збудників хвороб. Регуляторні механізми динаміки чисельності. Стійкість насаджень. Моделювання динаміки розвитку шкідливих організмів лісових екосистем. Види математичних моделей в лісозахисті. Технологічні етапи математичного моделювання. Прогноз збудників хвороб та шкідників. Короткотерміновий, довгостроковий та багаторічний прогноз збудників хвороб та шкідливих комах.

Лісова нематологія. Нематоди в патології лісу. Морфологія, біологія, екологія і систематика фітонематод. Взаємовідносини нематод в рослинних угрупованнях. Симптоматика фітогельмінтозів. Нематодози лісових деревних рослин на різних етапах їхнього онтогенезу. Поширення та шкодочинність фітогельмінтів. Корисні нематоди. Теоретико – прикладні засади захисту лісу від нематод.

Лісова фітопатобактеріологія. Фітопатогенні бактерії в загальній патології лісу. Морфологічні, біологічні, фізіологічні та культуральні

властивості бактерій. Класифікація і систематика бактерій. Розмноження та поширення бактерій в природі. Етіологія та симптоматика бактеріозів лісових деревних рослин. Теоретико – прикладні аспекти захисту лісу від збудників бактеріозів.

Діагностика хвороб лісу. Основи вчення про діагностику хвороб лісу. Методика і техніка фітопатологічних досліджень і лісопатологічних обстежень. Макроскопічні та мікроскопічні методи діагностики хвороб лісу. Діагностика хвороб лісових деревних і кущових рослин за симптоматикою патології і анатомо - морфологічними характеристиками збудників хвороб. Діагностика хвороб лісових деревних рослин за допомогою фізичних і хімічних методів (діагностичні прилади, обладнання та інструменти). Біологічний аналіз. Діагностика біодеструкції заготовленої деревини.

Мікотрофія деревних рослин. Мікоризоутворюючі гриби лісових біоценозів. Будова, живлення, ріст і розвиток агарикових макроміцетів – мікоризоутворювачів. Методичні засади обліків мікоризоутворюючих грибів. Шляхи і методи збереження видового різноманіття мікоризних грибів та їх відтворення. Захист грибів від шкідників та збудників хвороб.

Інтегрований захист лісу. Завдання лісогосподарських органів лісозахисту. Лісопатологічний нагляд. Загальні засади обліку та прогнозування чисельності фітопатогенів та шкідників лісу. Облік та прогноз чисельності шкідників. Лісоентопатологічні обстеження. Лісопатологічний моніторинг. Планування лісозахисних заходів та оцінка їхньої ефективності. Карантин.

Магістерська програма «Мисливствознавство»

Мисливський туризм і регіональні особливості мисливства. Внутрішній та міжнародний туризм. Забезпечення відтворення високопродуктивних популяцій. Створення сервісу для мисливців. Популяризація трофеїв мисливства. Інфраструктура для перебування іноземних мисливців. Пакети тур продукту розраховані на різний контингент мисливців. Ранчівництво, фермерство з розведення мисливських тварин. Структура мисливської галузі України. Користувачі мисливських угідь. Регіональні особливості ведення мисливського господарства. Регіональні відмінності складу мисливської фауни. Регіональний охоронний статус мисливських тварин. Проблеми та перспективи ведення мисливського господарства у різних регіонах України.

Зоопаркова справа та реінтродукція диких тварин. Обґрунтування створення живих зооекспозицій на базі мисливських господарств. Сучасні технології утримання, розведення, експонування та збереження диких тварин в умовах ex-situ. Сучасні технології організації та управління науковою, просвітницькою та природоохоронною

діяльністю зоопарків.

Мисливські ресурси та продукція полювання. Інвентаризація мисливської ресурсів. Класифікація методів та способів полювання. Регіональні особливості мисливського господарства в Україні. Мисливська етика. Зміни мисливської фауни України у розрізі історичних періодів. Видовий склад мисливської фауни та традиції полювання у країнах СНД, Східної Європи, Азії, Африки, Пн. та Пд. Америки, Австралії. Інвентаризація мисливської фауни. Добування та відтворення мисливських ресурсів.

Інноваційні технології у мисливському господарстві. Можливості сучасних баз даних для оцінки поточного стану і досягнення планових показників ведення мисливського господарства. Програми рекультивації та меліорації мисливських угідь в кооперації з лісовим, сільським господарством та рекреаційною діяльністю. Новітні технології зоотехнії та наукових досягнень, що придатні для утримання і розведення мисливських тварин в природних і штучних умовах. Програми підвищення кондицій мисливських тварин селекційно-генетичними методами та методами кріобіології. Статистичні та математичні програмні пакети для оцінки, прогнозу та моделювання ведення мисливського господарства.

Основи зоогеографії та мисливське районування. Закономірності географічного поширення тварин. Вчення про ареал. Зоогеографічне районування. Зоогеографічні області суші та коротка характеристика їх фауни. Зоогеографічна характеристика фауни України. Активне і пасивне розселення. Міграційні шляхи (історичний та сучасний аспекти). Зоогеографічні елементи фауни і фауністичні комплекси. Розподіл фауни України по ландшафтно-географічних зонах. Мисливськогосподарське районування України.

Вольєрне розведення і транспортування диких ратичних. Оцінка, прогноз та моделювання ведення мисливського господарства. Програми створення вольєрних комплексів та розплідників для розведення, вирощування та утримання мисливських тварин у напіввільних умовах. Технологія утримання та розведення ратичних у напіввільних умовах з метою використання їх в мисливському господарстві та для отримання м'яса і трофеїв. Новітні засоби хімічної іммобілізації диких тварин, їх вплив на організм. Ін'єкційна дистанційна анестезія тварин. Вимоги до транспортних засобів, особливості їх конструкцій

Управління популяціями мисливських тварин. Планування роботи мисливських господарств, розроблення планів селекційної роботи, технології управління популяціями мисливських тварин. Розробка технології керування популяціями мисливських тварин в господарствах інтенсивного та екстенсивного типів. Забезпечення селекційного видалення з популяції небажаних генотипів.

3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Лісове господарство»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.	ВБ 2.8.	ВБ 2.9.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.	ВБ 2.12.	ВБ 2.13.	ВБ 2.14.	ВБ 2.15.	ВБ 2.16.	ВБ 2.17.	ВБ 2.18.	ВБ 2.19.	ВБ 2.20.	ВБ 2.21.	ВБ 2.22.	ВБ 2.23.
ЗК1	+			+	+			+											+			+								
ЗК2		+							+	+		+		+	+						+			+			+			
ЗК3						+																								
ЗК4			+															+			+									
ЗК5							+				+						+							+						
ЗК6	+					+						+									+						+			
ЗК7	+				+			+										+							+					
ЗК8	+			+	+		+									+					+							+		
ЗК9	+				+													+					+							
ФК1	+			+	+			+								+										+	+			
ФК2		+										+		+			+							+	+		+			
ФК3			+				+											+			+									
ФК4	+			+				+					+			+			+			+								
ФК5	+			+									+				+										+		+	
ФК6					+					+										+			+					+		
ФК7	+				+																									
ФК8	+			+	+		+					+	+	+	+	+			+			+								
ФК9	+				+											+												+	+	+
ФК10									+			+		+	+						+		+							
ФК11	+				+						+		+			+										+				+

	ББ 2.24.	ББ 2.25.	ББ 2.26.	ББ 2.27.	ББ 2.28.	ББ 2.29.	ББ 2.30.	ББ 2.31.	ББ 2.32.	ББ 2.33.	ББ 2.34.	ББ 2.35.	ББ 2.36.	ББ 2.37.	ББ 2.38.	ББ 2.39.	ББ 2.40.	ББ 2.41.	ББ 2.42.	ББ 2.43.	ББ 2.44.	ББ 2.45.	ББ 2.46.	ББ 2.47.	ББ 2.48.	ББ 2.49.	
ЗК1			+				+							+									+				
ЗК2		+		+					+		+			+			+			+					+		
ЗК3																											
ЗК4														+													
ЗК5			+														+				+						
ЗК6									+				+								+			+			
ЗК7		+					+				+								+								
ЗК8	+											+			+	+										+	
ЗК9						+				+								+					+				
ФК1										+				+												+	
ФК2					+			+		+													+				
ФК3														+					+								
ФК4				+			+															+			+		
ФК5									+					+												+	
ФК6				+		+						+					+				+						
ФК7																				+			+	+		+	+
ФК8		+					+				+					+		+						+		+	
ФК9	+	+	+	+							+	+															
ФК10					+	+											+								+		
ФК11					+			+	+			+	+		+									+			

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2018 року вступу

Рівень вищої освіти (ОР)

Галузь знань

Спеціальність

Освітня програма

Орієнтація освітньої програми

Магістерські програми

Другий (магістерський)

20 «Аграрні науки та продовольство»

205 «Лісове господарство»

«Лісове господарство»

Освітньо-професійна

«Лісознавство та практичне лісівництво»,

«Менеджмент лісових ресурсів та

лісовпорядкування», «Поновлення та розведення

лісу», «Лісова меліорація», «Відтворення лісів та

лісових меліорацій», «Захист лісу»,

«Мисливствознавство»

Форма навчання

Термін навчання (обсяг ЄКТС)

На основі

денна

1,3 роки (90 кредитів)

ОС «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст»

Ступінь вищої освіти

Кваліфікація

«Магістр»

Магістр лісового господарства

**I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців ОС «Магістр» 2018 року вступу
спеціальності «Лісове господарство»**

Рік навчання	2018 рік													2019 рік																																																							
	Вересень			Жовтень				2	Листопад			2	Грудень			Січень			1	Лютий		2	Березе		2	Квітень			2	Травень			V	Червен		2	Липень			2	Серпен			2																									
	3	1	1	1	1	8	1	2	X	5	1	1	X	3	1	1	2	3	7	1	2	1	4	1	1	1	4	1	1	1	1	1	2	1	6	1	2	V	3	1	1	V	1	8	1	2	V	5	1	1	V																		
	2			2					3			1	2				2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
I																																																																					
Рік навчання	2019 рік													2019 рік																																																							
	Вересень			Жовтень				Листопад			Грудень																																																										
	2	9	1	2	3	7	1	2	2	4	1	1	2	2	9	1	2																																																				
	7	1	2	2	5	1	1	2	2	9	1	2	3	7	1	2	2																																																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1																																																					
II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	I	I	I	I																																																				

Умовні позначення:

- | | |
|---|-----------------------|
| | - теоретичне навчання |
| O | - навчальна практика |
| : | - екзаменаційна сесія |
| - | - канікули |

- | | |
|--|--|
| X | - виробнича практика |
| II | - підготовка та написання магістерської роботи |
| // | - захист магістерської роботи |

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 роками навчання та семестрами			
		годин	(1 ЄСТС 30 год.) кредитів	екзамен	залік	курсний проект	всього	у тому числі			навчальна практика	виробнича практика	1 р.н.		2 р.н.	
								лекції	лабораторні заняття				практичні заняття	семестр		
														1	2	3
		кількість тижнів у семестрі			15	15	0									
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																
1	Управління лісогосподарським виробництвом	120	4	1			45	30	15		75			3		
2	Регулювання продуктивності лісів	150	5	1		1	60	30	30		60			4		
3	ГІС-технології у лісовому господарстві	150	5	1			60	30	30		90	30		4		
4	Планування лісогосподарського виробництва	180	6	1		1	105	30	75		45			7		
	РАЗОМ	600	20	4		2	270	120	150	0	270	30	0	18	0	0
2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																
2.1. Дисципліни за вибором університету																
1	Лісова політика	120	4	1			30	15		15	90			2		
2	Ділова іноземна мова	120	4	1			30	0		30	90			2		
3	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	1			30	15		15	90			2		

	РАЗОМ	360	12	3			90	30	0	60	270	0	0	6	0	0
2.2. Дисципліни за вибором студентів																
Магістерська програма «Лісознавство та практичне лісівництво»																
1	Лісопромислове виробництво	180	6	2			60	25	10	25	120	15			4	
2	Лісові дороги і транспорт лісу	150	5	2			45	30		15	105				3	
3	Лісове товарознавство	120	4	2			45	30	15		75				3	
4	Геоботаніка	120	4	2			60	30		30	60				4	
5	Лісівничі методи підвищення продуктивності лісів	180	6	2		2	60	30		30	90				4	
6	Недеревні ресурси та побічні користування лісом	120	4	2			45	30		15	75				3	
7	Біологічні основи рубок догляду	120	4	2			45	30		15	75	15			3	
	РАЗОМ	990	33	7	0	1	360	205	25	130	600	30	0	0	24	0
Магістерська програма «Менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування»																
1	Спеціальні види таксації та впорядкування лісів	210	7	2			105	60		45	105				7	
2	Менеджмент лісових ресурсів	150	5	2			45	30		15	105				3	
3	Моделювання продуктивності лісів	120	4	2			30	10		20	90				2	
4	Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг	120	4	2			45	30		15	75	30			3	
5	Економіка лісокористування	120	4	2			45	30		15	75				3	
6	Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі	120	4	2			45	30		15	75				3	

7	Інформаційні системи в лісовому господарстві	150	5	2			45	15	30		105				3	
РАЗОМ		990	33	7	0	0	360	205	30	125	630	30	0	0	24	0
Магістерська програма «Поновлення та розведення лісу»																
1	Промислові методи лісовирощування	120	4	2			45	30		15	75				3	
2	Сучасні технології насінництва та розсадництва	150	5	2			60	30	15	15	90				4	
3	Мікроклональне розмноження деревних рослин	150	5	2			45	15	15	15	105				3	
4	Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель	120	4	2			45	30		15	75				3	
5	Екоадаптаційне відтворення лісів	180	6	2			60	30		30	120	30			4	
6	Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів	150	5	2		2	60	30		30	60				4	
7	Лісові культури зелених зон	120	4	2			45	30		15	75				3	
РАЗОМ		990	33	7	0	1	360	195	30	135	600	30	0	0	24	0
Магістерська програма «Лісова меліорація»																
1	Впорядкування захисних лісонасаджень	120	4	2			45	30		15	75				3	
2	Лісова рекультивация земель	120	4	2			45	30		15	75				3	
3	Ерозієзнавство	150	5	2			45	30		15	105				3	

4	Системи захисту ґрунтів від ерозії	210	7	2		2	75	30		45	105	30			5	
5	Лісоаграрні ландшафти	150	5	2			60	30		30	90				4	
6	Захисні насадження на шляхах транспорту	120	4	2			45	30		15	75				3	
7	Гідротехнічна меліорація	120	4	2			45	30		15	75				3	
	РАЗОМ	990	33	7	0	1	360	210	0	150	600	30	0	0	24	0
Магістерська програма «Відтворення лісів та лісових меліорацій»																
1	Сучасні технології насінництва та розсадництва	150	5	2			60	30	30		90				4	
2	Плантаційне лісовирощування	120	4	2			45	30		15	75				3	
3	Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель	120	4	2			45	30		15	75				3	
4	Екоадаптаційне відтворення лісів	180	6	2			60	30		30	120	30			4	
5	Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів	150	5	2		2	60	30		30	60				4	
6	Системи захисту ґрунтів від ерозій	150	5	2			45	30		15	105				3	
7	Оптимізація лісоаграрних ландшафтів	120	4	2			45	30		15	75				3	
	РАЗОМ	990	33	7	0	1	360	210	30	120	600	30	0	0	24	0
Магістерська програма «Захист лісу»																
1	Патологія лісу з основами фітоімунітету	150	5	2			60	30	30		90	30			4	

2	Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем	180	6	2			60	30		30	120				4	
3	Лісова нематологія	120	4	2			45	30	15		75				3	
4	Лісова фітопатобактеріологія	120	4	2			45	30	15		75				3	
5	Діагностика хвороб лісу	120	4	2			45	30	15		75				3	
6	Мікотрофія деревних рослин	120	4	2			45	30	15		75				3	
7	Інтегрований захист	180	6	2		2	60	30		30	90				4	
	РАЗОМ	990	33	7	0	1	360	210	90	60	600	30	0	0	24	0
Магістерська програма «Мисливствознавство»																
1	Мисливський туризм і регіональні особливості мисливства	150	5	2			45	30		15	105				3	
2	Зоопаркова справа та реінтродукція диких тварин	180	6	2			60	30		30	120	15			4	
3	Мисливські ресурси та продукція полювання	150	5	2			60	30	30		90				4	
4	Інноваційні технології у мисливському господарстві	120	4	2			45	30	15		75				3	
5	Основи зоогеографії та мисливське районування	120	4	2			45	30		15	75				3	
6	Вольєрне розведення і транспортування диких ратичних	150	5	2		2	60	30		30	60	15			4	
7	Управління популяціями	120	4	2			45	30		15	75				3	

	мисливських тварин															
	РАЗОМ	990	33	7	0	1	360	210	45	105	600	30	0	0	24	0
3. Інші види навантаження																
	Навчальна практика	60	2													
	Виробнича практика	540	18													
	Підготовка магістерської роботи	150	5													
	РАЗОМ ЗА ОС	2700	90,0				720	360	180	180	1140	0	0	24	24	0

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові дисципліни	600	20	22
2. Вибіркові дисципліни	1350	45	50
2.1. Дисципліни за вибором університету	360	12	13
2.2. Дисципліни за вибором студента	990	33	37
3. Інші види навантаження	750	25	28
Разом за ОС	2700	90	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаме-наційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Держав-на атестація	Канікули	Всього
1	30	5	8	1		8	52
2			12	3	1		16
Разом за ОС	30	5	20	4	1	8	68

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика	1	60	2	2
2	Виробнича практика	1	180	6	6
3	Виробнича практика	2	360	12	12

VI. КУРСОВІ ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсовий проект
1	Регулювання продуктивності лісів	30	1	КП
2	Планування лісгосподарського виробництва	30	1	КП
3	Курсовий проект за обраною магістерською програмою	30	1	КП

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка та захист магістерської роботи	150	5,0	5

