

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ИЩІЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«Ужгородський національний університет»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
**Протокол Вченої ради**  
**ДВНЗ «Ужгородський**  
**Національний**  
**університет»**  
04.03. 2024р. № 3

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Лісове господарство»**  
**Другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 205 Лісове господарство**  
**галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство**  
**кваліфікація: Магістр з лісового господарства**

**УВЕДЕНО В ДІЮ**  
**Наказ ректора ДВНЗ**  
**«Ужгородський національний»**  
**університет**  
18.03. 2024р. № 229/р-04

**Ужгород 2024**

**АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**  
**«Лісове господарство»**

1. Ректор

12.03. 2024 р.



**Володимир СМОЛАНКА**

2. Гарант освітньо-професійної програми

21.02. 2024 р.

**Андрій ЗАДОРЖНИЙ**

3. Декан географічного факультету

21.02. 2024 р.

**Іван КАЛИНИЧ**

4. Керівник робочої групи

21.02. 2024 р.

**Андрій ЗАДОРЖНИЙ**

5. Начальник навчальної частини

01.03. 2024 р.

**Анатолій ШТИМАК**

## Передмова

Освітня програма (ОП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 205 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.

Освітня програма «Лісове господарство» розроблена відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 205 Лісове господарство затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від «05» січня 2021 р. № 15.

### **Програму розроблено робочою групою у складі:**

- **Потіш Людвіг Адальбертович**, доцент, к.б.н., завідувач кафедри лісівництва ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
- **Кічура Володимир Петрович**, доцент, к.с.-г.н., доцент, член-кореспондент Лісівничої академії наук України, доцент кафедри лісівництва ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
- **Задорожний Андрій Іванович**, к.с.-г.н., доцент кафедри лісівництва ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; (Гарант освітньої програми)
- **Кічура Анастасія Володимирівна**, к.с.-г.н., доцент кафедри лісівництва ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
- **Газуда Михайло Васильович**, д.е.н. професор кафедри лісівництва ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

### **Зовнішні стейкхолдери:**

- **Феннич Василь Степанович**, в.о. директора національного природного парку «Зачарований край».

# 1. Профіль освітньої програми «Лісове господарство» зі спеціальності 205 Лісове господарство

Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет» Географічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: магістр. Освітня кваліфікація: магістр з лісового господарства.
Офіційна назва освітньої програми	Лісове господарство
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС. Термін навчання (денна та заочна форма) 1 рік і 4 місяців.
Наявність акредитації	Освітня програма впроваджена у 2017 році; Державна акредитаційна комісія України; Сертифікат: №6350 Термін дії акредитації до 12 грудня 2024р.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень.
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Ужгородського національного університету»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15072">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15072</a>
Мета освітньої 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 й мисливського господарства, зокрема: безумовного надання пріоритету вирощуванню, корінних за породним складом, високопродуктивних деревостанів; недопущення вирощування похідних деревостанів та їх науково-обґрунтована заміна на корінні; в повній мірі дотримуватись вирощування насаджень на типологічній і генетико-селекційній основі; контролювати дотримання принципу безперервного і невиснажливого лісокористування в усіх категоріях лісів впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство. Спеціальність: 205 Лісове господарство. Цикл дисциплін загальної підготовки – 25 кредитів ЄКТС, 750 год., в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 7 кредити ЄКТС, 210 год.); Цикл дисциплін професійної підготовки – 65 кредитів ЄКТС, 1950 год., в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 16 кредитів ЄКТС, 480 год.)
Орієнтація освітньої програми	Освітня професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Надання спеціальної освіти у сфері ведення лісового та мисливського господарства, на засадах сталого розвитку з урахуванням регіональних природних і соціально-економічних умов, для забезпечення раціонального

	використання та розширеного відтворення лісів. Ключові слова: лісовідновлення, формування, охорона й захист лісів, мисливство, продуктивність, управління лісогосподарським виробництвом.
<i>Особливості програми</i>	Програма передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до впровадження нових технологій в професійній діяльності. Особливістю програми є її орієнтація на підготовку фахівців лісового господарства в умовах Карпат.
<b>Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<i>Придатність до працевлаштування</i>	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: 1221 – Керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому, мисливському та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві, природно-заповідній справі; 1412 – Менеджери (управителі) у лісовому господарстві; 2213 – Професіонали в агрономії, водному господарстві, зооінженерії, лісівництві, меліорації, природно-заповідній справі та мисливствознавстві.
<i>Подальше навчання</i>	Магістр із спеціальності 205 Лісове господарство має право продовжити навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня – доктора філософії. Набуття додаткових компетентностей в системі освіти дорослих.
<b>Викладання та оцінювання</b>	
<i>Викладання та навчання</i>	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, самонавчання і навчання на основі досліджень, електронне навчання в системі E-learn. Викладання проводиться за індивідуальним навчальним планом у вигляді лекцій, лабораторних і практичних занять, консультацій, практики з акцентом на особистісному саморозвитку, груповій, самостійній та проектній роботі. Навчання критиці власної роботи, конструктивній критиці роботи інших, продуктивному використанню критичних зауважень з боку інших.
<i>Оцінювання</i>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний, модульний, підсумковий контроль; Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС, національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Поточне та проміжне оцінювання: усне опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення результатів поточного та проміжного оцінювання. Підсумкове оцінювання з дисциплін: захист звітів з виробничої і переддипломної практики, заліки, письмові екзамени (тестування). Державна атестація: захист магістерської роботи. Оцінювання знань здобувачів вищої освіти відбувається згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний

	<p>університет» (<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357</a>); Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсівих) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті (<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952</a>); Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» (<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070</a>) з дотриманням норм академічної доброчесності відповідно до Положення про академічну доброчесність в Ужгородському національному університеті (<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223</a>).</p> <p>Перезарахування кредитів відбувається на основі Положення про визнання (перезарахування) кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» (<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131</a>).</p> <p>Процедура оцінювання здобувачів вищої освіти також враховує результати неформальної освіти згідно Положення про порядок визнання Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих у неформальній освіті (<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966</a>).</p> <p>Наявна чітка процедура розгляду апеляцій здобувачів вищої освіти, яка описана в Положенні про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» (<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964</a>) та Положенні про порядок оскарження результатів (апеляція) оцінювання в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» (<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967</a>).</p>
<b>Програмні компетентності</b>	
<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового і мисливського господарства.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	<p>ЗК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК 4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 7. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p>
<i>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</i>	<p>ФК 1. Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення.</p> <p>ФК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.</p> <p>ФК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового</p>

	<p>господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.</p> <p>ФК 4. Здатність розробляти та реалізовувати поточні та стратегічні плани розвитку підприємств лісової галузі, беручи до уваги ресурси, ризики, а також економічні, правові та екологічні аспекти.</p> <p>ФК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p> <p>ФК 6. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля.</p> <p>ФК 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>ФК 8. Здатність системно мислити для організації комплексного багатоцільового використання лісових ресурсів (деревних, недеревних та нематеріальних), включаючи екосистемні послуги лісових фітоценозів.</p> <p>ФК 9. Здатність забезпечити організацію роботи та управління лісгосподарським виробництвом на підприємствах різного функціонального призначення.</p>
--	---

#### Програмні результати навчання

1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень (ПРН-1);
2. Вільно спілкуватись усно і письмово українською та іноземною мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій у сфері лісового господарства (ПРН-2);
3. Приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень (ПРН-3);
4. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані (ПРН-4);
5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності (ПРН-5);
6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісових ресурсів в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання (ПРН-6);
7. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів (ПРН-7);
8. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології (ПРН-8);
9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов (ПРН-9);
10. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються (ПРН-10);
11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та

- мисливського господарства; (ПРН-11);
12. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій й продуктів лісового та мисливського господарства та в ширших мультидисциплінарних контекстах (ПРН-12);
13. Оцінювати ризики господарювання за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог (ПРН-13);
14. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно-безпечних прийомів і технологій ведення лісового в мисливського господарства з урахуванням природно- кліматичних особливостей регіону та економічної ефективності (ПРН-14);
15. Визначати напрями модернізації технологічних і виробничих процесів та впроваджувати новітні інформаційні технології (ПРН-15);
16. Вибирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від комплексу умов; (ПРН-16).

### Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p><i>Кадрове забезпечення</i></p>	<p>Склад робочої групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти.</p> <p>Професорсько-викладацький склад постійно проходить стажування керуючись «Положенням про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників ДВНЗ «Ужгородський національний університет» <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950</a></p>
<p><i>Матеріально-технічне забезпечення</i></p>	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні лабораторії факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі та навчально-наукова лабораторія біології лісу та мисливствознавства.</p>
<p><i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– офіційний веб-сайт <a href="http://www.uzhnu.edu.ua">http://www.uzhnu.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти;</li> <li>– веб-сайт географічного факультету за адресою <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/faculty-geograph">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/faculty-geograph</a> із наявною інформацією про навчальний процес;</li> <li>– необмежений доступ до мережі Інтернет;</li> <li>– наукова бібліотека, читальні зали;</li> <li>– віртуальне навчальне середовище Moodle (<a href="https://e-learn.uzhnu.edu.ua/">https://e-learn.uzhnu.edu.ua/</a>);</li> <li>– електронний репозитарій (<a href="https://dspace.uzhnu.edu.ua/">https://dspace.uzhnu.edu.ua/</a>);</li> <li>– навчальні і робочі плани;</li> <li>– графіки навчального процесу;</li> <li>– дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної; роботи студентів з дисциплін, програми практик;</li> <li>– методичні вказівки щодо виконання курсових робіт</li> </ul>

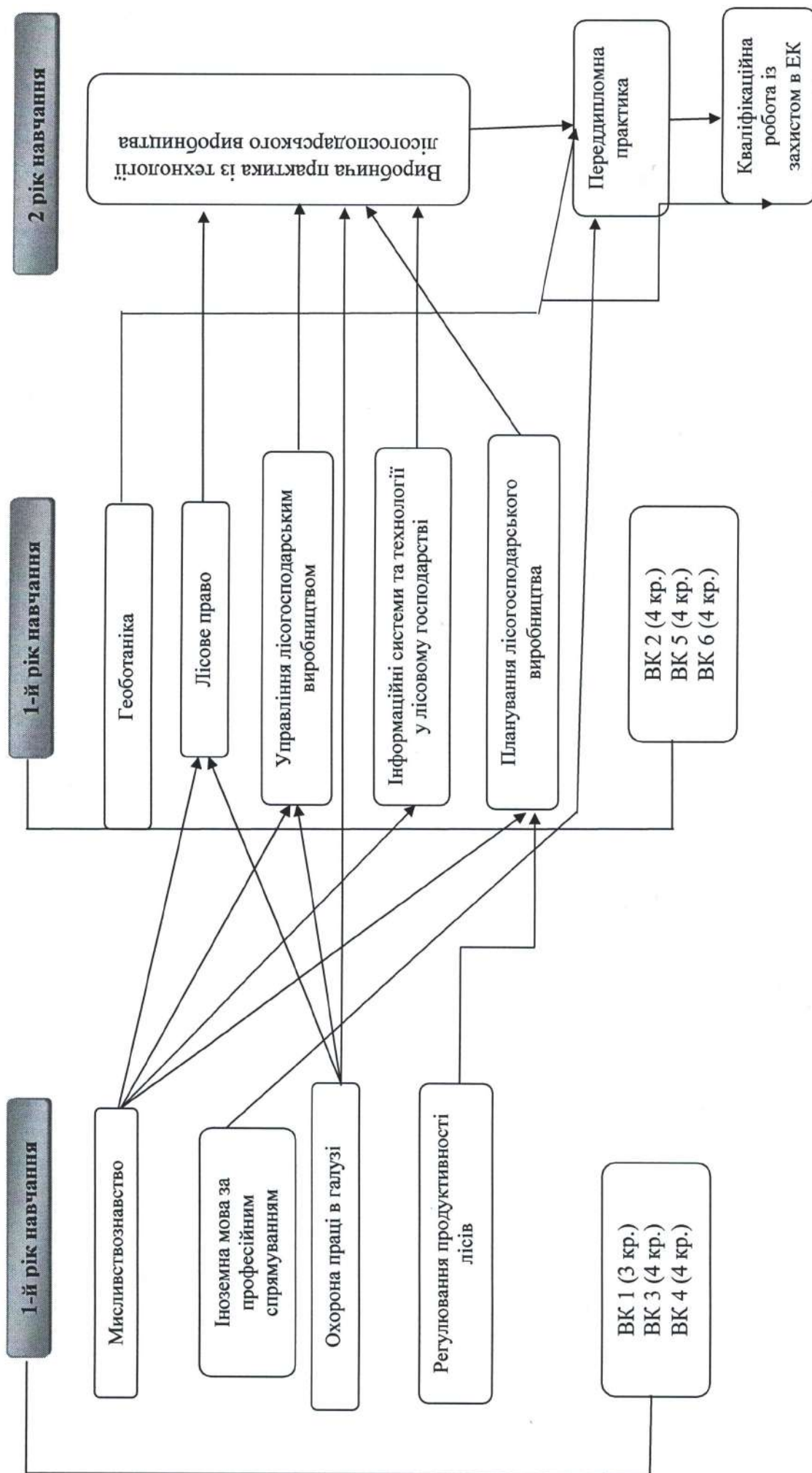
	(проектів), дипломних робіт (проектів);
<b>Академічна мобільність</b>	
<i>Національна кредитна мобільність</i>	Академічна мобільність студентів здійснюється на основі двосторонніх угод, укладених між ДВНЗ «Ужгородським національним університетом» та закладами вищої освіти України.
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	Відповідно до Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» ( <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269</a> ), встановлено загальний порядок організації академічної мобільності студентів. Здійснюється згідно програми міжнародної академічної мобільності «Еразмус +».
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	До ДВНЗ «УжНУ» приймаються іноземні громадяни, а також особи без громадянства, які проживають на території України на законних підставах. Особливості вступу та навчання визначаються Положенням про навчання іноземних громадян у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» ( <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9378">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9378</a> )

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

### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код	Компоненти ОП	К-сть кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	залік
ОК 2	Лісове право	3	залік
ОК 3	Планування лісогосподарського виробництва	3	екзамен
ОК 4	Геоботаніка	4	екзамен
ОК 5	Охорона праці в галузі	5	екзамен
<b>Обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>18</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВК 1	Вибіркова дисципліна із загальноуніверситетського каталогу	3	залік
ВК 2	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	залік
<b>Обсяг вибірових компонент</b>		<b>7</b>	
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 6	Регулювання продуктивності лісів	6	екзамен
ОК 7	Управління лісогосподарським виробництвом	4	екзамен
ОК 8	Інформаційні системи та технології у лісовому господарстві	4	екзамен
ОК 9	Мисливствознавство	5	залік
ОК 10	Виробнича практика із технології лісогосподарського виробництва	7,5	диф. залік
ОК 11	Переддипломна практика	6	диф. залік
ОК 12	Кваліфікаційна робота із захистом в ЕК:	16,5	захист
	- Виконання кваліфікаційної роботи магістра	15	
	- Захист кваліфікаційної роботи магістра	1,5	
<b>Обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>49</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВК 3	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	залік
ВК 4	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	залік
ВК 5	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	залік
ВК 6	Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу	4	залік
<b>Обсяг вибірових компонент</b>		<b>16</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>67</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>23</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми 205 Лісове господарство



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

Атестація випускників освітньої програми «Лісове господарство» спеціальності 205 Лісове господарство здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи у встановленому порядку та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження освітнього ступеня «Магістр» з присвоєнням кваліфікації: магістр з лісового господарства.

Кваліфікаційна робота зі спеціальності 205 Лісове господарство має відображати рівень професійної підготовки випускника, його здатність виконувати виробничі функції та типові завдання фахової діяльності.

Кваліфікаційна робота виконується за результатами власних теоретичних або прикладних досліджень та проходить перевірку на плагіат.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюється згідно встановленого порядку відкрито і гласно, з обов'язковою наявністю відгуку наукового керівника, рецензії та презентації.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ОП

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12
-												
<b>ЗК-1</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ЗК-2</b>			+	+				+		+	+	
<b>ЗК-3</b>				+				+		+	+	
<b>ЗК-4</b>			+			+	+	+				+
<b>ЗК-5</b>			+			+	+					
<b>ЗК-6</b>							+		+			
<b>ЗК-7</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>ФК-1</b>			+	+		+	+		+			
<b>ФК-2</b>			+									
<b>ФК-3</b>						+						+
<b>ФК-4</b>		+	+	+		+	+	+	+	+		
<b>ФК-5</b>			+	+		+				+		
<b>ФК-6</b>	+	+	+		+	+	+	+	+	+		
<b>ФК-7</b>									+			
<b>ФК-8</b>				+								
<b>ФК-9</b>		+	+		+		+	+		+		

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами ОП**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12
ПРН-1			+			+	+			+	+	+
ПРН-2	+											+
ПРН-3			+			+	+	+				+
ПРН-4				+				+		+	+	+
ПРН-5					+	+	+			+		+
ПРН-6			+	+		+			+			+
ПРН-7		+	+						+			+
ПРН-8								+				+
ПРН-9				+		+		+				+
ПРН-10			+				+					+
ПРН-11								+	+	+		+
ПРН-12										+	+	+
ПРН-13			+							+		+
ПРН-14				+					+	+		+
ПРН-15						+		+				+
ПРН-16				+		+	+	+		+		