**ПРОЄКТ ЗМІН**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**



**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**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

(протокол № 2 від «22» лютого 2021 р.)

Освітня програма введена в дію

з «01» вересня 2021 р.

(наказ № 33 від «22» лютого 2021 р.)

Голова вченої ради

Ректор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /О.О. Новомлинець/

Чернігів 2022

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Лісове господарство» за спеціальністю 205 Лісове господарство з підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти 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.

Розроблено проєктною групою у складі:

- Корма Олександр Михайлович, кандидат біологічних наук, доцент кафедри аграрних технологій та лісового господарства – керівник проектної групи;

- Дем’яненко Лідія Василівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри аграрних технологій та лісового господарства;

- Гайда Юрій Іванович, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри аграрних технологій та лісового господарства.

Освітньо-професійна програма «Лісове господарство» за спеціальністю 205 Лісове господарство з підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблена відповідно Стандарту вищої освіти Українидругого (магістерського) рівня галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності 205 Лісове господарство, затвердженому та введеному в дію наказом Міністерства освіти і науки України від «05» січня 2021 р. № 15.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **1 – Загальна інформація** | |
| **Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу** | Національний університет «Чернігівська політехніка».  Навчально-науковий інститут бізнесу, природокористування і туризму  Кафедра аграрних технологій та лісового господарства |
| **Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу** | Магістр  Магістр з лісового господарства |
| **Офіційна назва освітньої програми** | Освітньо-професійна програма «Лісове господарство» |
| **Тип диплому та обсяг освітньої програми** | Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС.  Термін навчання 1 рік 4 місяці |
| **Наявність акредитації** | Акредитаційна комісія України. Сертифікат про акредитацію ОПП Лісове господарство спеціальності 205 Лісове господарство освітнього ступеня магістра серія УД №26014138 від 04.11.2020 року. Термін дії сертифікату до 01.07.2022 року.  Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти України. Умовна акредитація. Рішення від 15.12.2021 року протокол №19. Термін дії – до 15.12.2022 року |
| **Цикл/рівень** | НРК України - 7 рівень, QF-EHEA – другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень |
| **Передумови** | Наявність освітнього ступеня бакалавра  Університет може визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста) за іншою спеціальністю. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований, не може перевищувати 25 % від загального обсягу освітньої програми |
| **Мова викладання** | Українська, англійська |
| **Термін дії освітньої програми** | До 15.12.2022 року або до заміни новою |
| **Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | <https://op.stu.cn.ua/view/total_view.php> |
| **2 – Мета освітньої програми** | |
| Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності 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 освітньої програми** | |
| **Предметна область (галузь знань, спеціальність)** | Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство  Спеціальність 205 Лісове господарство |
| **Орієнтація освітньої програми** | Освітньо-професійна - магістра |
| **Основний фокус освітньої програми та спеціалізації** | - Акцент на здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь, навичок у сфері управління лісовим господарством, достатніх для ефективного виконання завдань керівного складу відповідного рівня професійної діяльності.  - Міждисциплінарний характер, що надає випускникам можливість оволодіння компетентностями з різних сфер професійної діяльності, професійного підходу до виробничих питань зі створення, вирощування, догляду, формування лісових насаджень, їх інвентаризації та проєктування лісогосподарських заходів, використання лісових ресурсів; набуття компетентностей у плануванні та організації ведення лісогосподарських, лісозахисних, лісозаготівельних робіт; формування та розвиток комунікативних, соціально-психологічних та організаційних компетентностей.  - Вивчення професійних дисциплін управлінського та лісозахисного спрямування з огляду на сучасні проблеми масового всихання лісостанів.  - Формування та інструментальне забезпечення компетентностей, які необхідні для практичної та дослідницької діяльності у галузі лісового господарства, зокрема щодо проектування та реалізації лісогосподарських заходів із врахуванням специфіки ведення лісового господарства підприємствами відповідно до природно-кліматичних та економічних умов регіону.  **Ключові слова:** підвищення продуктивності лісів, діагностика шкідників і збудників хвороб, стале лісокористування, управління лісогосподарським підприємством. |
| **Особливості програми:** | Програмою передбачено проходження переддипломної 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 освітньою кваліфікацією «Магістр лісового господарства» здатний виконувати зазначену в ДК 003-2010 професійну роботу: «може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: Керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі (1221); Менеджери (управителі) у лісовому господарстві (1412); Професіонали в агрономії, водному господарстві, зооінженерії, лісівництві, меліорації та природно-заповідній справі (2213 ); Викладачі закладу вищої освіти (2310). |
| **Подальше навчання** | Продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня – доктора філософії, набуття додаткових компетентностей в системі освіти дорослих. |
| **5 – Викладання та оцінювання** | |
| **Викладання та навчання** | Студенто-центроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання.  Викладання проводиться у формі: лекції, мультимедійні лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійне навчання, консультації, підготовка випускної кваліфікаційної роботи. |
| **Оцінювання** | Система оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Університеті включає самоконтроль, кафедральний (вхідний, поточний, проміжний, семестровий) та ректорський контролі знань з кожної навчальної дисципліни, а також оцінювання результатів практик і атестацію, зокрема: екзамени - Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності, Управління лісогосподарським виробництвом, Планування лісогосподарського виробництва / курсова робота, Регулювання продуктивності лісів, Технологія інтегрованого захисту лісу, Біологічні основи рубок догляду, Оптимізація лісоаграрних ландшафтів, Охорона та відтворення мисливських ресурсів, Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі, Менеджмент лісових ресурсів, Лісові культури зелених зон, Інвентаризація та моніторинг лісів, Лісова рекультивація земель, Переробка деревини; диференційовані заліки - Іноземна мова за професійним спрямуванням, Цивільний захист та охорона праці в галузі, Філософсько-методологічні засади екологічної освіти з основами педагогіки, Дистанційне зондування землі, Міжнародна стандартизація та сертифікація, Переддипломна практика, Діагностика шкідників і збудників хвороб, Прогноз розвитку збудників хвороб і шкідників, Дисципліна на вибір з іншої ОП. |
| **6 – Програмні компетентності** | |
| **Інтегральна компетентність** | Здатність розв’язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового і мисливського господарства |
| **Загальні компетентності** | ЗК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.  ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  3К 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.  ЗК 4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).  ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.  ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  ЗК 7. Здатність працювати в міжнародному контексті.  ЗК 8. Здатність до ініціативності, відповідальності та навички до  превентивного і аварійного планування, управління заходами  безпеки професійної діяльності, уміння приймати рішення у  складних та непередбачуваних ситуаціях, лідерські якості та знання міжнародних норм і законодавства України у сфері безпеки життєдіяльності населення, системи управління охороною праці та цивільного захисту |
| **Спеціальні компетентності** | ФК 1. Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення.  ФК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.  ФК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.  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.  ФК 5. Здатність інтегрувати знання та розв’язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах.  ФК 6. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля. |
| **7 – Програмні результати навчання (ПРН)** | |
|  | ПРН 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 2. Вільно спілкуватись усно і письмово українською та іноземною мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій у сфері лісового господарства.  ПРН 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 4. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.  ПРН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності  ПРН 6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.  ПРН 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 8. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології.  ПРН 9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов;  ПРН 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 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв’язання складних задач лісового та мисливського господарства.  ПРН 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 13. Забезпечувати гарантії збереження здоров’я і працездатності працівників у виробничих умовах через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності за колективну та власну безпеку; використовувати методи превентивного та аварійного планування, керувати заходами з безпеки професійної діяльності, приймати рішення у складних та непередбачуваних ситуаціях, вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог цивільного захисту та охорони праці |
| **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програм** | |
| **Кадрове забезпечення** | Відповідає Ліцензійним умовам щодо кадрового забезпечення. Процес навчання забезпечують провідні фахівці кафедр університету. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників відбувається кожні 5 років. |
| **Матеріально-технічне забезпечення** | Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп’ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура. Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп’ютерні класи з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мереж, навчальні лабораторії хімії і мікробіології, Навчально-наукова лабораторія екологічно-сталого природокористування, предметні аудиторії Дендрології та лісовідновлення, Біології та захисту лісу. |
| **Інформаційне та навчально-методичне забезпечення** | Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів (робочі програми, силабуси, підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні матеріали) розміщено в системі дистанційного навчання Moodle.  Ресурси Наукової бібліотеки “Чернігівська політехніка” доступні через сайт бібліотеки та локальну мережу НУ “Чернігівська політехніка”. Читальний зал бібліотеки забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет.  З 2017 р. в НУ “Чернігівська політехніка” відкрито доступ до наукометричних баз даних SCOPUS, з 2018 року з БД SCOPUS та Web of Science. |
| **9 – Академічна мобільність** | |
| **Національна кредитна мобільність** | Реалізується в університеті відповідно до вимог чинного законодавства та регулюється Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ «Чернігівська політехніка».  На основі двосторонніх договорів між НУ «Чернігівська політехніка» та закладами вищої освіти України.  Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність. |
| **Міжнародна кредитна мобільність** | Реалізується в університеті відповідно до вимог чинного законодавства та регулюється Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ «Чернігівська політехніка».  Академічна мобільність ЗВО здійснюється на підставі угод про співробітництво між НУ «Чернігівська політехніка» та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів, затверджених в установленому порядку індивідуальних навчальних планів та робочих програмам навчальних дисциплін.  Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмі «Еразмус+» та інших програм. |
| **Навчання іноземних здобувачів вищої освіти** | Здійснюється згідно до вимог чинного законодавства, Порядку організації набору та навчання (стажування) іноземців та осіб без громадянства. |

1. **Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність**

2.1 Перелік компонент ОП

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти(роботи), практики, кваліфікаційна робота | Кількість кредитів | Форма підсумк. контролю |
| **Обов'язкові компоненти ОП** | | | |
| ОК 1 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 4 | диф. залік |
| ОК 2 | Цивільний захист та охорона праці в галузі | 3 | диф. залік |
| ОК 3 | Методологія та організація наукових досліджень | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Філософсько-методологічні засади екологічної освіти з основами педагогіки | 3 | диф. залік |
| ОК 5 | Дистанційне зондування землі | 3 | диф. залік |
| ОК 6 | Управління лісогосподарським виробництвом | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Планування лісогосподарського виробництва / курсова робота | 6 | екзамен |
| ОК 8 | Регулювання продуктивності лісів | 5 | екзамен |
| ОК 9 | Міжнародна стандартизація та сертифікація | 4 | диф. залік |
| ОК 10 | Переддипломна практика | 15 | диф. залік |
| ОК 11 | Підготовка кваліфікаційної роботи | 15 | атестація |
|  | **Усього з обов'язкових компонентів ОП** | **66** |  |
| **Вибіркові компоненти ОП**\* | | | |
| ВК 1 | Діагностика шкідників і збудників хвороб | 4 | диф. залік |
| ВК 2 | Прогноз розвитку збудників хвороб і шкідників | 4 | диф. залік |
| ВК 3 | Дисципліна на вибір з іншої ОП | 4 | диф. залік |
| ВК 4 | Технологія інтегрованого захисту лісу | 4 | екзамен |
| ВК 5 | Біологічні основи рубок догляду | 4 | екзамен |
| ВК 6 | Оптимізація лісоаграрних ландшафтів | 4 | екзамен |
| ВК 7 | Охорона та відтворення мисливських ресурсів | 4 | екзамен |
| ВК 8 | Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі | 4 | екзамен |
| ВК 9 | Менеджмент лісових ресурсів | 4 | екзамен |
| ВК 10 | Лісові культури зелених зон | 4 | екзамен |
| ВК 11 | Інвентаризація та моніторинг лісів | 4 | екзамен |
| ВК 12 | Лісова рекультивація земель | 4 | екзамен |
| ВК 13 | Переробка деревини | 4 | екзамен |
|  | **Усього з вибіркових компонентів ОП** | **24** |  |
|  | **Загальний обсяг освітньої програми** | **90** |  |

\*Здобувач вищої освіти здійснює вибір шести дисциплін з 13 запропонованих вибіркових компонент загальним обсягом 24 кредити ЄКТС з урахуванням логічно-послідовної схеми освітньої програми.

**Графічна структурно-логічна схема навчальної діяльності здобувача:**

Семестр 2

Семестр 3

Семестр 1

Обов’язкові навчальні дисц.

Цикл професійної підготовки

За вільним вибором ЗВО

За вільним вибором ЗВО

Обов’язкові навчальні дисц.

Цикл загальної підготовки

**Умовні позначки:**

Захист кваліфікаційної роботи

Підготовка кваліфікаційної роботи ОК 11

Переддипломна практика ОК 10

Оптимізація лісоаграрних ландшафтів ВК 6

Охорона та відтворення мисливських ресурсів

ВК 7

Регулювання продуктивності лісів ОК 8

Дистанційне зондування землі

ОК 5

Управління лісогосподарським виробництвом ОК 6

Планування лісогосподарського виробництва ОК 7

Філософсько-методологічні засади екологічної освіти з основами педагогіки ОК 4

Іноземна мова

ОК 1

Методологія та організація науко-вих досліджень

ОК 3

Цивільний захист та охорона праці в галузі

ОК 2

Іноземна мова

ОК 1

Діагностика шкідників і збудників хвороб ВК 1

або

Прогноз розвитку збудників хвороб і шкідників ВК 2

або

Дисципліна на вибір з іншої ОП ВК 3

Технологія інтегрованого захисту лісу ВК 4

Біологічні основи рубок догляду ВК 5

Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі ВК 8

Менеджмент лісових ресурсів ВК 9

Міжнародна стандартизація та сертифікація ОК 9

Лісова рекультивація земель ВК 12

Переробка деревини

ВК 13

Лісові культури зелених зон ВК 10

Інвентаризація та моніто-ринг лісів ВК 11

1. **Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразку про присудження випускнику ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації – Магістр лісового господарства.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв’язання складної задачі у сфері лісового господарства, що потребує проведення досліджень та/або здійснення інновацій.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічний плагіат, фабрикацію, фальсифікацію. Перевірка роботи на плагіат проводиться відповідно Порядку проведення перевірки кваліфікаційних робіт та індивідуальних завдань здобувачів вищої освіти на плагіат в Національному університеті “Чернігівська політехніка”.

Кваліфікаційна робота оприлюднюється на офіційному сайті Університету або на сайті кафедри аграрних технологій та лісового господарства, або у репозитарії Університету.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам**

**освітньої програми**

**Обов’язкові компоненти**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Іноземна мова за професійним спрямуванням | Цивільний захист та охорона праці в галузі | Методологія та організація наукових досліджень | Філософсько-методологічні засади екологічної освіти з основами педагогіки | Дистанційне зондування землі | Управління лісогосподарським виробництвом | Планування лісогосподарського виробництва / курсова робота | Регулювання продуктивності лісів | Міжнародна стандартизація та сертифікація | Переддипломна практика | Підготовка кваліфікаційної роботи |
| ЗК 1 |  |  | + |  |  | + | + | + |  | + | + |
| ЗК 2 | + |  | + | + | + |  |  |  |  | + | + |
| ЗК 3 |  |  |  |  | + | + |  |  |  | + |  |
| ЗК 4 |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |
| ЗК 5 |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  | + |
| ЗК 6 |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + |  |
| ЗК 7 | + |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |
| ЗК 8 |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| СК 1 |  |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |
| СК 2 |  |  |  |  | + |  |  | + | + |  |  |
| СК 3 |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + |
| СК 4 |  |  |  |  |  | + | + |  |  | + | + |
| СК 5 |  |  |  |  |  | + | + | + |  | + | + |
| СК 6 |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |

**Вибіркові компоненти**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Діагностика шкідників і збудників хвороб | Прогноз розвитку збудників хвороб і шкідників | Технологія інтегрованого захисту лісу | Біологічні основи рубок догляду | Оптимізація лісоаграрних ландшафтів | Охорона та відтворення мисливських ресурсів | Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі | Менеджмент лісових ресурсів | Лісові культури зелених зон | Інвентаризація та моніторинг лісів | Лісова рекультивація земель | Переробка деревини |
| ЗК 1 |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 2 |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 3 |  |  |  |  |  |  | + | + |  | + |  |  |
| ЗК 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 5 |  |  |  |  |  | + |  | + | + |  |  |  |
| ЗК 6 |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |
| ЗК 7 |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |
| ЗК 8 |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  | + |
| СК 1 | + | + | + | + |  |  |  | + | + | + |  |  |
| СК 2 |  |  | + |  | + | + |  | + |  | + | + |  |
| СК 3 | + | + | + | + | + | + |  |  |  | + | + |  |
| СК 4 |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |  |  |
| СК 5 |  | + |  |  | + |  |  | + |  | + |  | + |
| СК 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

**Обов’язкові компоненти**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Іноземна мова за професійним спрямуванням | Цивільний захист та охорона праці в галузі | Методологія та організація наукових досліджень | Філософсько-методологічні засади екологічної освіти з основами педагогіки | Дистанційне зондування землі | Управління лісогосподарським виробництвом | Планування лісогосподарського виробництва / курсова робота | Регулювання продуктивності лісів | Міжнародна стандартизація та сертифікація | Переддипломна практика | Підготовка кваліфікаційної роботи |
| 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 |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  |

**Вибіркові компоненти**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Діагностика шкідників і збудників хвороб | Прогноз розвитку збудників хвороб і шкідників | Технологія інтегрованого захисту лісу | Біологічні основи рубок догляду | Оптимізація лісоаграрних ландшафтів | Охорона та відтворення мисливських ресурсів | Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі | Менеджмент лісових ресурсів | Лісові культури зелених зон | Інвентаризація та моніторинг лісів | Лісова рекультивація земель | Переробка деревини |
| 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 |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  | + |

**6. Перелік нормативних документів**

* 1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
  2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» — [http://zakon5.rada. gov.ua/laws/show/2145-19.
  3. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п.
  4. Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011. р. http://zakon5.rada.gov.ua/laws/ show/1341-2011-п
  5. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій»   
     ДК 003:2010 http://www.dk003.com
  6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna\_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx

**Додаткові інформаційні джерела**

1. 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.
2. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) // URL : https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/en.pdf; https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page
3. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) // URL : http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial\_declarations/EHEAParis2018\_Communique\_AppendixIII\_952778.pdf
4. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 // URL : http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf.
5. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013 // URL : http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – http://www.unideusto.org/tuningeu
7. Національний освітній глосарій: вища освіта / авт.-уклад. : В. М. Захарченко та ін. ; за ред. В. Г. Кременя. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Київ : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с.