



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

«Деревообробні та меблеві технології»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 187 «Деревообробні та меблеві технології»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: магістр з деревообробних та меблевих технологій

Київ – 2018

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Деревообробні та меблеві технології» 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. Пінчевська Олена Олексіївна** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технологій та дизайну виробів з деревини, гарант освітньо-професійної програми
- 2. Цапко Юрій Володимирович** – керівник проектної групи, доктор технічних наук, старший науковий співробітник, професор кафедри технологій та дизайну виробів з деревини;
- 3. Марченко Наталія Валентинівна** – кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини;
- 4. Сірко Зіновій Степанович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

- 1. Білик Сергій Іванович**, завідувач кафедри металевих та дерев'яних конструкцій Київського національного університету будівництва і архітектури, доктор технічних наук, професор

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 187 «Деревообробні та меблеві технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р.1556-VII, 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 20.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

**1. Профіль освітньо-професійної програми
«Деревообробні та меблеві технології» зі спеціальності 187
«Деревообробні та меблеві технології»**

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 з деревообробних та меблевих технологій
Офіційна назва освітньої програми	Деревообробні та меблеві технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація первинна. ОПП акредитується вперше.
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
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології» до 1 липня 2023 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 в області деревообробних та меблевих технологій; проектно-конструкторської діяльності, спрямованої на виконання вимог з створення енергоефективних технологій оброблення деревини; для організаційно- управлінської діяльності, виконання міждисциплінарних проектів в професійній області, роботі в команді, до самонавчання і безперервного професійного самовдосконалення.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 18 Виробництво та технології Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології
Орієнтація освітньої	Освітньо-професійна

програми	
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 18 «Виробництво та технології», спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології». Ключові слова: деревина, теплове одроблення деревини, лісопиляння, захист деревини, вироби з деревини, меблі, ергономіка, дизайн меблів.
Особливості програми	Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на деревообробних підприємствах та меблевих фабриках.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Деревообробні та меблеві технології» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: технологічний керівник (лісопункту, лісопромислового комплексу, цеху, нижнього складу, лісозаготівельної ділянки (1222.2); дизайнер меблів (2452.2); дизайнер-виконавець меблів (3471); директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1); конструктор (інші галузі інженерної справи) (1249.2); керівник структурного підрозділу – головний спеціаліст (1229.3); молодший науковий співробітник (в інших галузях навчання) (2359.1); науковий співробітник (2359.1); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Деревообробні та меблеві технології» має право продовжити навчання в аспірантурі
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 Moodle, 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 кваліфікаційної роботи магістра (проекту).
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).

	<p>У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини 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 професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. 2. Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел. 3. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях. 4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 5. Здатність проводити дослідження, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї. 6. Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7. Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість. 8. Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 9. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). 10. Здатність планувати та управляти часом. 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених

	завдань і взятих обов'язків. 12.Прагнення до збереження довкілля.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>1. Здатність забезпечувати ефективні режими роботи деревообробного обладнання відповідно до технологічних регламентів</p> <p>2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності.</p> <p>3.Здатність та готовність розробляти робочу проектну та технічну документацію, оформляти завершені проектно-конструкторські роботи режимів роботи устаткування, реконструкції, модернізації та створення нового устаткування з перевіркою розроблених проектів та технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.</p> <p>4. Здатність і готовність виявляти стан і можливості поліпшення процесів моделювання, проектування, виробництва та експлуатації деревообробного обладнання, забезпечувати систематизацію, узагальнення та аналіз інформації контрольно-вимірювальних приладів та апаратури.</p> <p>5. Здатність та уміння забезпечувати оперативне керування та контроль роботою персоналу підрозділу, брати участь у його мотивації та стимулюванні з метою подальшого навчання, підвищення кваліфікації та перекваліфікації, здатність і готовність до розроблення системи заходів для забезпечення належного рівня виробництва з урахуванням передового вітчизняного та закордонного досвіду, відповідно до норм безпеки життєдіяльності, ергономіки та сучасних технологій виробництва.</p> <p>6. Здатність і готовність формувати гідне ставлення до надбань національної культури і виробництва та надання допомоги фахівцям у адаптації до культури інших держав.</p> <p>7. Здатність дотримуватися правил охорони праці та пожежної безпеки.</p> <p>8. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами переробки деревини.</p> <p>9. Здатність розробляти стратегію виробничо-фінансової діяльності, маркетингу та менеджменту у деревообробній та меблевій галузі.</p> <p>10. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед фахівців, працівників галузі та населення.</p> <p>11. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг та документообіг під час здійснення професійної діяльності.</p>
7 - Програмні результати навчання	
	1.Уміння набувати та захищати право інтелектуальної власності,застосовувати систему правової охорони та майнових прав інтелектуальної власності.

2. Уміння професійно використовувати іноземну мову для роботи з літературою, науковою періодикою, спілкування з іноземними фахівцями, користуватися іноземною мовою як засобом ділового спілкування, здатність до активної соціальної мобільності.

3. Уміння застосовувати педагогічні та психологічні прийоми у професійній та управлінській діяльності.

4. Уміння використовувати на практиці знання та навички в управлінні колективом, впливати на формування цілей команди, оцінювати якість результатів діяльності, здатність проявляти ініціативу та розв'язувати проблемні ситуації.

5. Уміння використовувати нормативні документи з якості, стандартизації та сертифікації деревообробних об'єктів.

6. Уміння створювати систему менеджменту на підприємстві, знати особливості її функціонування, способи нормалізації та оптимізації показників ресурсоощадного використання деревини, енергоспоживання, планувати ресурсоспоживання на основі регресійного аналізу.

7. Уміння оцінювати економічну ефективність інвестиційних проектів в сфері оброблення деревини. Володіння навичками проведення основних напрямів маркетингових досліджень в галузі оброблення деревини.

8. Уміння застосовувати сучасні інформаційні технології, управляти інформацією з використанням прикладних програм, використовувати мережеві комп'ютерні технології, бази даних і пакети прикладних програм у своїй фаховій області.

9. Уміння використовувати методи аналізу та моделювання процесів оброблення деревини.

10. Уміння обґрунтовувати прийняття технічних рішень при створенні нових технологій оброблення деревини.

11. Уміння використовувати засоби для вимірювання основних параметрів технологічних процесів обробки деревини. Уміння працювати над проектами технічних засобів механічної та теплової обробки деревини.

12. Уміння обґрунтовано вибирати методи проведення експериментальних досліджень, застосовувати раціональну техніку експерименту, проводити обробку та аналіз отриманих результатів. Уміння застосовувати методи імітаційного моделювання та прогнозування на основі аналізу інформаційних джерел і проектно-конструкторських робіт.

13. Уміння проводити бібліографічну роботу з використанням сучасних інформаційних технологій та законодавчо-нормативних матеріалів, формулювати об'єкт, предмет, мету та актуальність дослідження, робити науковий аналіз отриманих результатів,

	<p>оцінювати можливості використання отриманих результатів у науковій та практичній діяльності.</p> <p>14. Уміння здійснювати розрахунок та дослідження технологічних процесів.</p> <p>15. Знати принципи роботи приладів та обладнання, основні їх характеристики та параметри, вміти вибирати тип вимірювального засобу для різного виду досліджень.</p> <p>16. Уміння організовувати та виконувати монтаж, налагодження, діагностування і випробування обладнання.</p> <p>17. Уміння планувати та здійснювати технічне обслуговування і ремонт обладнання.</p> <p>18. Уміння проектувати установки для обробки деревини із заданими параметрами, проводити підбір обладнання, устаткування, які забезпечують оптимальний режим їх роботи; проводити розрахунок режимів роботи на основі галузевих рекомендацій.</p> <p>19. Уміння розраховувати параметри та режими процесів опорядження та склеювання деревини, здійснювати вибір та розрахунок норм витрат матеріалів;</p> <p>20. Уміння розробляти заходи з раціонального використання деревної сировини. Уміння проектувати та досліджувати параметри устаткування з опорядження та склеювання деревини.</p> <p>21. Уміння застосовувати програмні засоби автоматизованого проектування для конструювання виробів з деревини, уміння будувати математичні моделі об'єктів за допомогою рівнянь чи їх систем, здійснювати алгоритмізацію методів математичного моделювання, здійснювати моделювання динамічних систем.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 13 у т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 1 - академіки громадських академій – 2 - доктори наук, професори – 4 - кандидати наук, доценти – 4 - кандидати наук, асистенти – 1 - кандидати наук, старші викладачі – 1 - асистенти без наукового ступеня – -
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів ННІ ЛіСПГ 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.</p> <p>Кафедра має усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: мікроскопи XSP-10-1250x та MicromedXS 3330, електронні ваги AXISA, вимірювач</p>

	<p>вологи ИВД-6м, вимірювач швидкості ИС-2, тепловізор Fuji3, шафу сушильну лабораторну СНОЛ 67/350 TermoLab, пристрій для проведення лабораторних робіт з гідротермічної обробки, мікрометри, штангенциркулі, випробувальну машину Р-5, цифровий твердомір по Шору NOVOTEST ТШ-Ц, адгезиметр NOVOTEST, обладнання з переробки деревини (10 деревообробних верстатів), вологовимірювач PROFISD-12, анемометр ET935, ваги ОНАУSVIIP15, вологомір деревини голчастий MD, мультиметр професійний DT-9962Т, пірометр-реєстратор USBIR-861U, тахометр оптичний/контактний (2 в 1) АТ-8 тощо.</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.</p> <p>Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за</p>

	<p>організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>3 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	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 Александра 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.

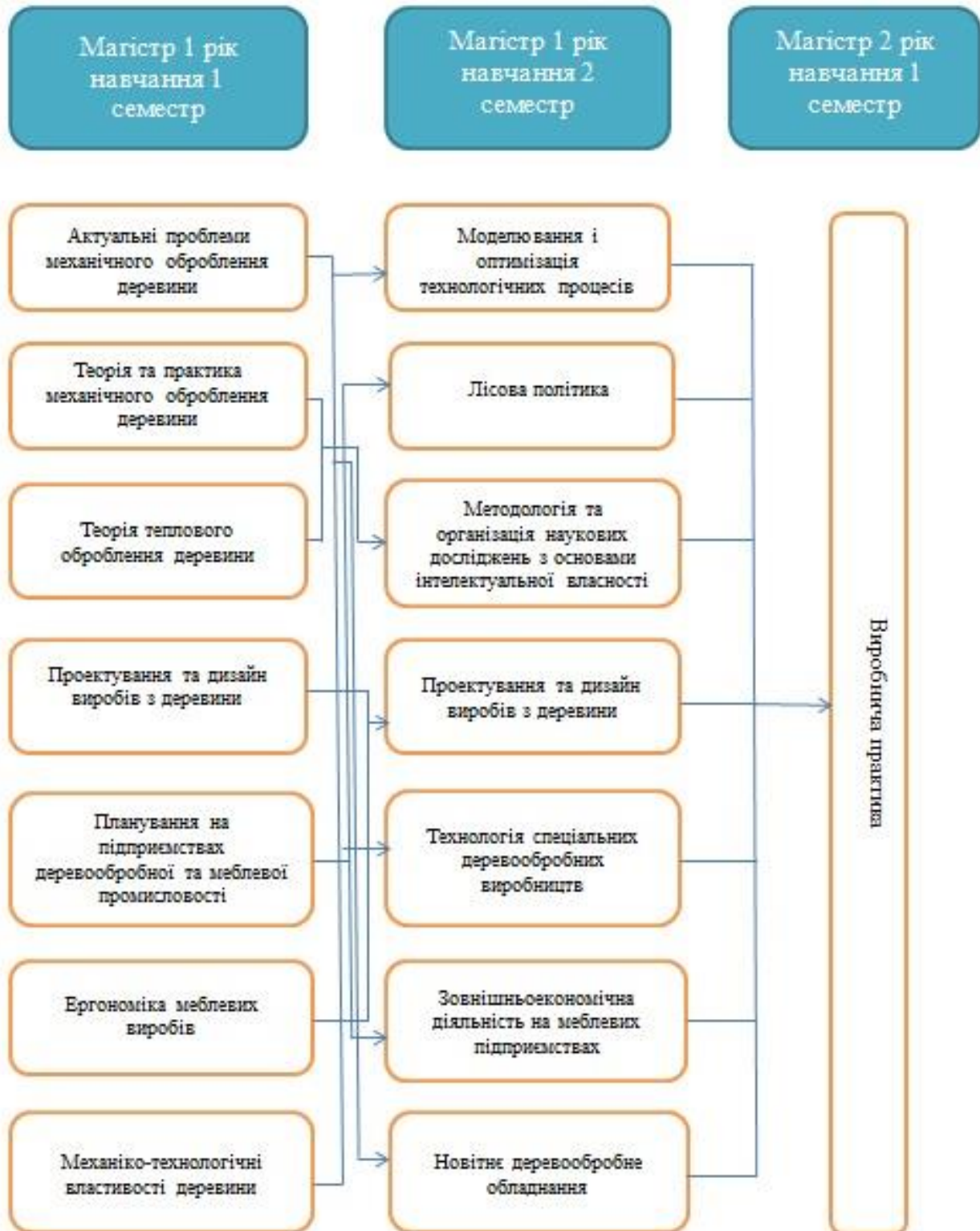
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології» та їх логічна послідовність

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			
ОК1.	Актуальні проблеми механічного оброблення деревини	6,5	екзамен
ОК2.	Теорія та практика механічного оброблення деревини	6	екзамен
ОК3.	Теорія теплового оброблення деревини	6	екзамен
ОК4.	Моделювання і оптимізація технологічних процесів	5	екзамен
ОК5.	Проектування та дизайн виробів з деревини	10,5	екзамен
ОК6.	Новітнє деревообробне обладнання	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		38	
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i>			
ВБ 1.1.	Лісова політика	4	екзамен
ВБ 1.2.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
<i>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</i>			
ВБ 2.1.	Планування на підприємствах деревообробної та меблевої промисловості	4	екзамен
ВБ 2.2.	Ергономіка меблевих виробів	4	екзамен
ВБ 2.3.	Технологія спеціальних деревообробних виробництв	4	екзамен
ВБ 2.4.	Зовнішньоекономічна діяльність на меблевих підприємствах	4	екзамен
ВБ 2.5.	Механіко-технологічні властивості деревини	4	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		28	
Інші види навантаження			
1	Виробнича практика	18	залік
2	Підготовка магістерської роботи	6	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		90	

2.2. Структурно-логічна схема

Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології»



Анотації дисциплін навчального плану

1.Обов'язкові навчальні дисципліни

Актуальні проблеми механічного оброблення деревини.

Теоретичне обґрунтування процесу різання деревини та деревних матеріалів, напрям розвитку теорії різання, шляхи вдосконалення дерево ріжучих верстатів та дереворізальних інструментів, режими пиляння, фрезерування, точіння, шліфування та глибинного оброблення деревини, шляхи підвищення періоду стійкості дереворізальних інструментів. Оволодіння компетенціями в галузі технології енергетичного використання деревини, розвиток творчого мислення із набуттям навичок раціонального використання деревинної біомаси, як палива і відповідного обладнання, випробування та впровадження технологій, технічних засобів використання енергоресурсів і охорони оточуючого середовища. Основними завданнями практичної частини є вивчення основних видів деревинної сировини як паливних матеріалів, особливостей їх отримання, вивчення сучасних технологічних процесів виробництва деревинної біомаси, шляхів підвищення якості та зниження собівартості продукції.

Теорія та практика механічного оброблення деревини. Наукові засади технології лісопиляння; теорія розкрою колод на пилопродукцію; розрахунок поставів та складання планів розкрою колод; критерії оптимізації розкрою деревини; нормування сировини у лісопилянні; методика проведення експериментів у лісопилянні та їх планування; аналіз обладнання та технологій розкрою колод; моделювання процесів розкрою колод; практичні рекомендації з проектування технологічних процесів лісопильних виробництв. Сучасні технічні рішення вконструкціях устаткування для перероблення деревини та деревних матеріалів, конструкції сучасного технологічного обладнання.

Теорія теплового оброблення деревини. Конвективний теплообмін. Теорія подібності. Теплова обробка деревини. Технологія та обладнання теплової обробки. Тепло- і вологообмін в процесах сушіння. Аеродинаміка. Обладнання та технологія сушіння листових та подрібнених матеріалів.

Моделювання і оптимізація технологічних процесів. Оцінка основних параметрів статистичної сукупності. Аналіз залежностей функціонального відгуку від параметрів впливу. Метод найменших квадратів для побудови однофакторних моделей. Основи планування повнофакторних експериментів. Побудова математичних моделей за допомогою експериментальних планів другого татретього порядку. Оптимізація об'єктів дослідження методом покоординатного пошуку та крутого сходження. Метод симплекс-планування для оптимізації об'єктівдослідження.

Проектування та дизайн виробів з деревини. Мета дисципліни: професійна підготовка у галузі виробництва виробів з деревини та деталей, а також активна інженерна та конструкторська діяльність, спрямована на виготовлення виробів з деревини, а також раціональне використання деревинної сировини. Знання в області проектування та дизайну виробів з деревини в т.ч. меблів,

Основні завдання практичної частини – розвиток основ художнього конструювання, з урахуванням ергономічних вимог до виробів з деревини, оволодіння основними поняттями про системний підхід до проектування; принципами структурно-функціональної організації нових систем, прийомів і засобів природного, а також динамічного і кінетичного формотворення в дизайні меблів.

Новітнє деревообробне обладнання. Сучасні технічні рішення в конструкціях устаткування для перероблення деревини та деревних матеріалів, конструкції сучасного технологічного обладнання.

2.Вибіркові навчальні дисципліни

2.1Дисципліни 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.

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності.

Мета дисципліни: формування системи знань з методології, теорії методу і дослідницького процесу, методичного забезпечення науково-дослідної діяльності на етапах написання магістерської роботи, формування вміння організовувати наукове дослідження певної проблеми з використанням усього комплексу традиційних методів наукових досліджень, у тому числі загальних і спеціальних методів, Основним завданням теоретичної частини курсу є ознайомлення студентів з сучасними концепціями наукової творчості, з основами методології наукового пізнання та методики наукових досліджень. Основні завдання практичної частини – розвиток здібностей до самоосвіти, освоєння навичок формування і використання усвідомленої

методологічної позиції наукового дослідження. У результаті освоєння курсу студенти повинні вдосконалити свої вміння у пошуку, доборі й опрацюванні наукової інформації, у точному формулюванні проблеми, мети, завдань, об'єкта, предмета, методів дослідження. Передбачається ознайомлення студентів з основами інтелектуальної власності і спрямування їх на оволодіння знаннями і вміннями щодо оформлення прав власності, їх захисту, комерціалізації, оцінювання та управління.

2.2. Дисципліни за вибором студентів

Планування на підприємства деревообробної та меблевої промисловості. Система планів, які діють у деревообробному виробництві. Бізнес-планування на підприємствах. Нормативно-інформаційне забезпечення процесу планування. Виробнича програма та її формування. Планування праці і заробітної плати на підприємствах. Планування собівартості продукції в ринкових умовах. Фінансове планування на деревообробних підприємствах.

Ергономіка меблевих виробів. Оволодіння загальнокультурними компетенціями в області формування місця існування людини у навколишньому середовищі з урахуванням знань про ергономіку, і професійними компетенціями в галузі вивчення основних законів її формування; знайомство з теоретичним і практичним набором інструментаріїв, необхідних для отримання навичок створення дизайн-проектів меблів, оволодіння основними методами ергономічних досліджень; оволодіння ергономічними методиками при проектуванні меблів та оточуючого середовища. Оволодіння методами організації творчої і виробничої діяльності колективу з урахуванням ергономічних норм і вимог, умінням передавати власний досвід і навичок по створенню художньо-промислових виробів і об'єктів на основі знань про ергономіку.

Технологія спеціальних деревообробних виробництв. Технологія спеціальних деревообробних виробництв: споживчих товарів, бондарної продукції, паркету, сірникового, пакувальної стружки, вуглевипалювання. Технологічні схеми, верстати, обладнання, вимоги до сировини та якості продукції.

Зовнішньоекономічна діяльність на меблевих підприємствах. Призначення курсу – 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 деревообробної галузі.

Механіко-технологічні властивості деревини. Основні поняття дисципліни. Оволодіння комплексом знань, умінь і навиків, що необхідні для прийняття правильних рішень при конструюванні виробів з деревини, організації технологічних процесів на дільницях обробки деревини, впровадження раціональних методів і заходів, що спрямовані на підвищення якості товарів з деревини. Вивчення структурних та

механічних характеристик деревини, технологічних аспектів режимів обробки деревини і деревних матеріалів; номенклатури, особливостей будови і властивостей основних порід деревини та галузі застосування; зміни властивостей деревини, пов'язані з зміною її вологості.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ВБ 1.1.	ВБ1.2	ВБ2.1.	ВБ2.2.	ВБ2.3.	ВБ2.4.	ВБ2.5.
ЗК1	+	+	+	+				+					
ЗК2						+		+					
ЗК3	+				+	+		+		+			
ЗК4							+	+	+			+	
ЗК5								+					
ЗК6									+			+	
ЗК7									+			+	
ЗК8									+			+	
ЗК9					+					+			
ЗК10				+				+	+				
ЗК11											+		
ЗК12		+					+						+
ФК 1	+	+	+	+		+					+		+
ФК 2						+		+					+
ФК3	+			+	+	+				+	+		
ФК4		+		+		+					+		
ФК5							+	+		+			
ФК6							+						
ФК7			+			+					+		+
ФК8						+	+						+
ФК9									+			+	
ФК10	+						+						
ФК11									+				

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ВБ 1.1.	ВБ1.2	ВБ2.1.	ВБ2.2.	ВБ2.3.	ВБ2.4.	ВБ2.5.
ПРН1								+					
ПРН2								+				+	
ПРН3							+		+			+	
ПРН4				+				+	+				
ПРН5	+				+	+				+	+		
ПРН6				+	+	+			+			+	+
ПРН7									+			+	
ПРН8								+					
ПРН9				+				+					
ПРН10	+					+					+		
ПРН11	+	+	+					+					
ПРН12				+				+					
ПРН13	+						+	+					
ПРН14		+	+			+		+		+	+		
ПРН15		+				+							+
ПРН16	+	+	+			+					+		
ПРН17						+							
ПРН18	+	+	+	+		+					+		
ПРН19	+				+	+				+			+
ПРН20					+	+				+			+
ПРН21				+	+			+		+			

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ННІ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2018 року вступу

Рівень вищої освіти (ОС)	Другий (магістерський)
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	187 «Деревообробні та меблеві технології»
Освітньо-професійна програма	Деревообробні та меблеві технології
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Магістерська програма	«Сучасні деревооброблювальні технології»
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	1,5 роки (90 кредитів)
На основі	ОС «Бакалавр», ОС «Спеціаліст»
Ступінь вищої освіти	«Магістр»
Кваліфікація	магістр з деревообробних та меблевих технологій

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	(1ЄСТС 30 год.) кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	1 р.н.		2 р.н.
								лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські заняття)				Семестр		
														1	2	3
Кількість тижнів у семестрі			15	15	0											
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																
1	Актуальні проблеми механічного оброблення деревини	195	6,5	1		1	60	30		30	135			4		
2	Теорія та практика механічного оброблення деревини	180	6	1			60	30		30	120			4		
3	Теорія теплового оброблення деревини	180	6	1			60	30		30	120			4		
4	Моделювання і оптимізація технологічних процесів	150	5	2			60	30		30	90				4	
5	Проектування та дизайн виробів з деревини	315	10,5	2	1	2	135	60	30	45	180	60		2	7	
6	Новітнє деревообробне обладнання	120	4	2			60	30		30	60				4	
РАЗОМ		1140	38	6	1	2	435	210	30	195	705	60	0	14	15	0
2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																
2.1. Дисципліни за вибором університету																

1	Лісова політика	120	4	2			30	15		15	90				2	
2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	2			30	15		15	90				2	
	РАЗОМ	240	8				60	30	0	30	180	0	0		4	0
2.2. Дисципліни за вибором студентів																
1	Планування на підприємствах деревообробної та меблевої промисловості	120	4	1		1	60	30		30	60				4	
2	Ергономіка меблевих виробів	120	4	1			45	30	15		75				3	
3	Технологія спеціальних деревообробних виробництв	120	4	2			45	30	15		75				3	
4	Зовнішньоекономічна діяльність на меблевих підприємствах	120	4	2			30	15	15		90				2	
5	Механіко-технологічні властивості деревини	120	4	1			45	15		30	75				3	
	РАЗОМ	600	20	5		1	225	120	45	60	375	0	0	10	5	0
	Виробнича практика	540	18													
	Підготовка магістерської роботи	180	6													
	РАЗОМ ЗА ОС	2700	90											24	24	

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові дисципліни	1140	38	42
2. Вибіркові дисципліни	840	28	31
2.1. Дисципліни за вибором університету	240	8	9
2.2. Дисципліни за вибором студента	600	20	22
3. Інші види навантаження	720	24	27
Разом за ОС	2700	90	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	8	2		8	52
2			12	3	1		16
Разом за ОС	30	4	20	5	1	8	68

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	3	540	18	20

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Актуальні проблеми механічного оброблення деревини	30	1		КП
2	Проектування та дизайн виробів з деревини	30	1	КР	
3	Планування на підприємствах деревообробної галузі	30	1		КП

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської роботи	180	6,0	5

