



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Протокол № 8 від "30" квітня 2020 р.
засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2020 р.**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Деревообробні та меблеві технології»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 187 Деревообробні та меблеві технології

галузі знань 18 Виробництво та технології

Кваліфікація: Бакалавр з деревообробних та меблевих технологій

Київ – 2020

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 187 «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. Спірочкін Андрій Костянтинович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини., **гарант програми.**
- 2. Пінчевська Олена Олексіївна**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технологій та дизайну виробів з деревини
- 3. Горбачова Олександра Юріївна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини
- 4. Лакида Юрій Петрович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

- 1. Мельник Ігор Анатолійович**, генеральний директор АККО
Інтернешнл

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

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти 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	Бакалавр з деревообробних та меблевих технологій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Деревообробні та меблеві технології
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою. Наявність повної загальної середньої освіти. Підготовка фахівців деревообробних та меблевих технологій проводиться за денною та заочною формою навчання.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньо-професійної програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології» до 1 липня 2025 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної 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 деревообробних та меблевих технологій стосовно ефективного та якісного сушіння пиломатеріалів, раціонального використання деревної сировини, ергономічного проектування меблевих та столярних виробів та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	Галузь знань 18 Виробництво та технології

(галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Спеціальна в галузі 18 «Виробництво та технології», спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології» Ключові слова: деревина, текстура, пиломатеріал, верстат, сушіння, модифікування, столярні вироби, фанера, плитні матеріали, складальне креслення, конструкція, захисно-декоративне покриття, технологія.
Особливості освітньо-професійної 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 «Бакалавр з деревообробних та меблевих технологій» може працевлаштуватися на посади з такими професійними назвами робіт: 3415 «Технічні та торговельні представники», 3416 «Закупники», 343 «Технічні фахівці в галузі управління», 3436.1 «Помічники керівників підприємств, установ та організацій», 3436.2 «Помічники керівників виробничих та інших основних підрозділів», 3436.3 «Помічники керівників малих підприємств без апарату управління», 3491 «Лаборанти та техніки в інших сферах наукових досліджень», 41 «Службовці, пов'язані з інформацією».
Подальше навчання	Бакалавр із спеціальності «Деревообробні та меблеві технології» має право продовжити навчання для отримання ОС «Магістр» із спеціальності «Деревообробні та меблеві технології» або інших спеціальностей специфічних категорій.
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.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени і заліки у

	<p>Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2019 р). 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>Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.</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.</p> <p>Випускна бакалаврська робота.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та вирішувати прикладні задачі у деревообробній галузі і виробництві меблевих виробів, що передбачає застосування певних знань та практичних навичок, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Абстрактне мислення, аналіз та синтез. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та достовірної інформації.. 2. Знання на практиці. Здатність застосовувати отримані загальні знання та основних властивостей деревинни, конструкції і схем деревообробного обладнання, принципів організації основних виробничих потоків для розв'язання виробничих задач. 3. Здатність до навчання. Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові розробки та досягнення в професійній сфері. 4. Взаємодія. Здатність використовувати психологічні прийоми для організації виробничого чи управлінського процесу, здатність до командної роботи. 5. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. Здатність до визначення інформаційної потреби, пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. Здатність застосовувати базові теоретичні знання

	<p>при постановці і вирішенні професійних завдань.</p> <p>7. Здатність спілкуватися з нефаківцями своєї галузі. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності).</p> <p>8. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так письмово.</p> <p>9. Здатність спілкуватися другою мовою. Здатність професійно використовувати іноземну мову для роботи з літературою, спілкування з іноземними фахівцями, користуватися іноземною мовою як засобом ділового спілкування, здатність до активної міжнародної діяльності.</p> <p>10. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, які виникають у виробництві на будь-якому етапі технологічного потоку.</p> <p>11. Міжособистісна взаємодія. Здатність працювати із своїми колегами, стажистами та партнерами.</p> <p>12. Здатність використовувати методи фундаментальних та загальноінженерних наук для розв'язання загальноінженерних та професійних задач.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</p>	<p>1. Використання базових знань. Здатність використовувати поглиблені знання в області деревообробної та меблевої технологій у професійній діяльності із застосуванням числових, комп'ютерних, аналітичних та технічних навичок.</p> <p>2. Виявлення, постановка та вирішення проблем. Здатність розв'язувати коло виробничих проблем шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання методів планування і проведення експерименту та аналізу отриманих результатів.</p> <p>3. Навички комп'ютерного проектування. Здатність використовувати інформаційні технології для проектування виробів з деревини чи цеху на підприємстві.</p> <p>4. Турбота про якість. Здатність забезпечувати належний рівень виготовлення виробів з деревини, послуг чи виробничих процесів на основі знань із спеціальних дисциплін. Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування проектних рішень.</p> <p>5. Обчислювально-проектувальні навички. Здатність розробляти робочу проектну, технічну й технологічну документацію, та оформляти її згідно з вимогами чинних нормативно-технічних документів.</p> <p>6. Здатність до самостійної роботи. Здатність використовувати на практиці навички і вміння в організації виробничих робіт.</p> <p>7. Технологічна. Здатність оцінювати технологічність конструкції виробу та пропонувати заходи для її поліпшення. Здатність використовувати знання і уміння в галузі економіки для ефективної організації та планування виробничого процесу на виробництві. Здатність використовувати нормативний та додатковий матеріал, конструкторську та технологічну документацію, державні стандарти. Здатність застосовувати знання про структуру, марки та фізико-</p>

	<p>механічні властивості матеріалів при виготовленні виробів.</p> <p>8. Проектувальна. Здатність застосовувати теоретичні знання та практичні навички при проектуванні технологічних процесів та технологічного оснащення за різних організаційно-технічних умов у деревообробних цехах. Здатність використовувати інформаційні технології для автоматизації розробки технологічних процесів та комплектів технологічної документації.</p> <p>9. Організаційно-управлінська. Здатність за аналізом вихідних даних технологічного процесу використовувати раціональне планування розміщення обладнання діляниць з урахуванням вимог техніки безпеки та охорони праці. Здатність до ефективного планування та організації роботи з контролю якості продукції. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності по виконанню і контролюванню правил техніки безпеки.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. 2. Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень. 3. Здатність збирати, аналізувати, використовувати, упорядковувати, забезпечувати співвідношення та інтерпретувати інформацію стосовно розроблення та реалізації стратегії розвитку нових конструкцій виробів та технологій галузі під час здійснення професійної (виробничої) діяльності. 4. Здатність кваліфіковано і обґрунтовано використовувати фахові знання для розв'язування галузевих задач; вміти застосовувати відомі пакети прикладних програм для проведення аналізу проблем в деревообробній галузі. 5. Уміння застосовувати знання для розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів. 6. Уміння використовувати нормативні документи з якості, стандартизації та сертифікації деревообробних об'єктів. 7. Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей техніки галузі. 8. Розраховувати, проектувати, досліджувати об'єкти виробництва, технологій їх виготовлення, проводити маркетинговий аналіз. 9. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

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 обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення експериментальних досліджень, збору та обробки даних.
13. Проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.
14. Знати принципи роботи приладів та обладнання, основні їх характеристики та параметри, вміти вибирати тип вимірювального засобу для різного виду досліджень.
15. Уміння дати оцінку явищам, які проходять в процесі модифікування деревини; підібрати сировину та технологію для виробництва певного типу модифікованої деревини; вибрати та обґрунтувати техніко-економічні показники виробництва і проектувати окремі дільниці цехів модифікування деревини.
16. Розрізняти основні види і властивості клеїв, придатних для склеювання деревини і склеювання її з іншими матеріалами; знання процесів, що протікають при склеюванні і можливі шляхи їхньої інтенсифікації.
17. Розуміння переваг та недоліків основних видів та властивостей сучасних лако-фарбових та плівкових матеріалів, область їх застосування та задачі по їх вдосконаленню.
18. Уміння визначати витрати сировини на виробництво окремих елементів та частин будівель, порядок виготовлення та організацію будівельних робіт при випуску дерев'яних будинків з врахуванням раціонального використання деревної сировини.
19. Володіння класифікацією, конструкцією меблів, вимогами ергономіки; вимогами Єдиної Системи конструкторської документації; навиками виконувати складальні креслення на виробі з деревини та креслення на деталі; складати специфікацію виробу та складальних одиниць.
20. Уміння розробляти заходи з раціонального використання деревини. Уміння проектувати устаткування для опорядження та склеювання деревини.
21. Знати і вміти застосовувати методи оцінки об'ємів і якості дерев, лісонасаджень та пиломатеріалів; методи метрологічного контролю деревообробних виробництв.
22. Використовувати дані статистичної звітності, обліку та спеціальних досліджень у професійній діяльності.
23. Уміння застосовувати інноваційні підходи щодо провадження виробничої діяльності, гнучко адаптуватися до змін ринкового середовища.
24. Проявляти вміння нести відповідальність за результати своєї діяльності, виявляти навички виробничої і організаційної ініціативи.

	<p>25. Оволодіти навички письмової та усної загальної комунікації державною та іноземною мовами, а також належного використання професійної термінології.</p> <p>26. Уміння застосовувати принципи, методи та форми організації педагогічного процесу, філософських знань та науково-педагогічної діяльності у професійній та управлінській діяльності.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 26 у т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> - доктори наук, професори – 2 - доктори наук, доценти – 1 - кандидати наук, доценти – 25 - кандидати наук, старші викладачі – 3 - старші викладачі без наукового ступеня – 3 - асистенти без наукового ступеня – 2
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Навчально-лабораторна база кафедри технологій та дизайну виробів з деревини 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. Для проведення лабораторних та практичних занять для студентів на випускаючій кафедрі є навчальні лабораторії «Науково-дослідна лабораторія технологій оброблення деревини», «Навчальна лабораторія технології оброблення деревини», «Навчально-науково-виробнича лабораторія технології та устаткування обробки деревини», у яких є спеціальне обладнання та устаткування, а саме вологовимірювач PROFISD-12 (1 шт), анемометр ET935 (1 шт), ваги OHAUSVIIP15 (1 шт), вологомір деревини голчастий MD (1 шт), мультиметр професійний DT-9962T (1 шт), пірометр-реєстратор USBIR-861U (1 шт), тахометр оптичний/контактний (2 в 1) AT-8 (1 шт), випробувальна машина Р-5 (1 шт), мікроскоп MicromedXS 3330 (1 шт), термошафа СНОЛ (1 шт), цифровий твердомір по Шору NOVOTEST ТШ-Ц (1 шт), колекція зразків деревини (1 шт, 50 порід деревини), колекція шпону екзотичних порід деревини (1 шт, 30 зразків), адгезиметр NOVOTEST АЦ-1 (1 шт), електронні ваги AXISA (2 шт), вимірювач вологи ІВД-6м (2 шт), вимірювач швидкості ІС-2 (1 шт), тепловізор Fuji3 (1 шт), шафа сушильна лабораторна СНОЛ 67/350 TermoLab (1 шт), мікроскоп монокулярний XSP-10-1250x (2 шт), пристрій для проведення лабораторних робіт гідротермічна обробка (1 шт), мікрометри (5 шт), штангенциркулі (10 шт). Крім того в університеті є інші лабораторії для практичного навчання студентів спеціальності, зокрема, «Навчальна лабораторія нарисної геометрії», «Лабораторія електричних апаратів», «Навчальні лабораторії загальної хімії, неорганічної та аналітичної хімії», «Навчальна лабораторія природокористування, стандартизації та сертифікації в лісовому комплексі», «Лабораторія вивчення іноземних мов» та комп'ютерний клас, які оснащені ArcGIS9.1, ERDAS Imagine, Idrisi 32 2.1,</p>

	CartaLinx 1.1, MS Office 2003, Windows 7, Office 10, Opera, FireFox, KAV 6.0, Система R(R Package), 3D- constructor, Compass, AutoCad.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 найменувань 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 викладачів, аспірантів та магістрів (Reference Room); МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 206292 одиниць записів); бібліографічні картотеки (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань. Щорічно бібліотека обслуговує понад 40000 користувачів, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить понад 1 млн примірників на рік.</p> <p>Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua.</p> <p>Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить зараз 790 повнотекстових документи, серед них: 150 навчальних підручників та посібників; 117 монографій; 420 авторефератів дисертацій; 98 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.).</p> <p>Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій).</p> <p>З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.</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>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-</p>

	інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua .
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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми 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
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Нормативні компоненти ОПП			
OK1.	Нарисна геометрія та інженерна графіка	5	екзамен
OK2.	Фізика	9	екзамен
OK3.	Вища математика	8	екзамен
OK4.	Обчислювальна математика і програмування	8	екзамен
OK5.	Хімія (загальна, органічна)	6	екзамен
OK6.	Прикладна механіка (опір матеріалів, машинознавство)	7	екзамен
OK7.	Основи теплотехніки	4	екзамен
OK8.	Електротехніка і електропривід	4	екзамен
Нормативні компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету			
OK9.	Іноземна мова	4	екзамен
OK10.	Фізичне виховання	4	залік
OK11.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	екзамен
OK12.	Безпека праці і життєдіяльності	4	екзамен
OK13.	Філософія	4	екзамен
OK14.	Соціологія	4	екзамен
OK15.	Економічна теорія	4	екзамен
OK.16.	Правова культура особистості	4	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Нормативні компоненти ОПП			
OK17.	Деревинаознавство	4	екзамен
OK18.	Обладнання галузі	5	екзамен
OK19.	Технологія лісопиляльно-деревообробних виробництв	6	екзамен
OK20.	Технологія сушіння і захисту деревини	8	екзамен
OK21.	Екологія	4	екзамен
OK22.	Основи автоматики і АВП	4	екзамен
OK23.	Комп'ютерна графіка	4	екзамен
OK24.	Технологія виробів з деревини	7	екзамен
OK25.	Основи фахової підготовки	4	екзамен
OK26.	Хімія ВМС	4	екзамен
OK27.	Проектування деревообробних виробництв	4	екзамен
OK28.	Технологія столярних виробів	5	екзамен
OK29.	Економіка деревообробної галузі	5	екзамен
OK30.	Матеріалознавство	4	екзамен
OK31.	Конструювання виробів з деревини	5	екзамен
Загальний обсяг нормативних компонентів		156	
Вибіркові компоненти			

<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)</i>			
ВБ1.1.	Технологія деревино композиційних матеріалів	4	екзамен
ВБ1.2.	Метрологія, стандартизація і сертифікація	4	екзамен
ВБ1.3.	Технологія конструкційних матеріалів	4	екзамен
ВБ1.4.	Маркетинг в деревообробній галузі	4	екзамен
ВБ1.5.	Технологія дерев'яного домобудування	4	екзамен
ВБ1.6.	Захисне оброблення дерев'яних конструкцій	4	екзамен
ВБ1.7.	Модифікування деревини та деревинних матеріалів	4	екзамен
ВБ1.8.	Менеджмент на деревообробних підприємствах	4	екзамен
ВБ1.9.	Виробництво меблів з деревино-композиційних матеріалів	5	екзамен
ВБ1.10.	Технологія захисно-декоративних покриттів	5	екзамен
ВБ1.11.	Організація деревообробного виробництва	4	екзамен
ВБ1.12.	Технологія виготовлення конструкційних елементів з деревини	4	екзамен
ВБ1.13.	Основи обліку і аудиту на деревообробних підприємствах	4	екзамен
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)</i>			
ВБ2.1.	Технологія клеєних матеріалів	4	екзамен
ВБ2.2.	Управління якістю продукції	4	екзамен
ВБ2.3.	Технологія деревних плит	4	екзамен
ВБ2.4.	Комерційна діяльність деревообробних підприємств	4	екзамен
ВБ2.5.	Технологія та розрахунок малих архітектурних форм	4	екзамен
ВБ2.6.	Технологія та обладнання захисту деревини	4	екзамен
ВБ2.7.	Хімічні речовини для модифікації деревини	4	екзамен
ВБ2.8.	Підприємництво і бізнес-культура	4	екзамен
ВБ2.9.	Виробництво меблів з масивної деревини	5	екзамен
ВБ2.10.	Хіміко-технологічні основи полімерних покриттів	5	екзамен
ВБ2.11.	Регулювання виробничої діяльності деревообробного підприємства	4	екзамен
ВБ2.12.	Технологія м'яких меблевих виробів	4	екзамен
ВБ2.13.	Організація бухгалтерської діяльності на деревообробних підприємствах	4	екзамен
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>			
ВБ3.1.	Дисципліна широкого вибору 1	3	екзамен
ВБ3.2.	Дисципліна широкого вибору 2	3	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонентів		60	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК32.	Навчальна практика	16	залік
ОК33.	Виробнича практика	3	диференційний залік
ОК34.	Підготовка бакалаврської роботи	4	
ОК.35	Державна атестація	1	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		240	

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

Нормативні компоненти ОПП

Нарисна геометрія та інженерна графіка. Ортогональні проекції. Аксонометрія. Проекційне креслення. Вигляди, розрізи та перерізи. Ескізи та робоче креслення. Елементи конструктивних з'єднань. Складальне креслення. Деталювання.

Фізика. Механіка, кінематика та динаміка точки і твердого тіла. Молекулярна фізика та термодинаміка. Електростатика. Електричний струм та електромагнетизм. Коливання та хвилі. Оптика. Елементи квантової механіки. Будова ядра. Радіоактивність. Вплив радіації на біологічні об'єкти.

Вища математика. Елементи аналітичної геометрії. Лінійна алгебра. Математичний аналіз. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Інтегрування. Функції багатьох змінних. Диференціальні рівняння та ряди.

Обчислювальна математика і програмування. Вступ. Основні визначення. Апаратне забезпечення. Програмне забезпечення. Класифікація програмного забезпечення за видом ліцензії. Сучасні інформаційні системи. Системи підготовки документів. Робота з документами. Текстовий процесор Word. Робота з електронними таблицями. Поняття про бази даних, основи роботи в системі управління базою даних MS ACCESS. Бази даних. Сховища даних. Мова SQL. Основи алгоритмізації. Розробка алгоритмів для розв'язку поставленої задачі. Історія виникнення та розвитку мов програмування. Основні терміни та визначення. Парадигми мов. Об'єктно-орієнтоване програмування. Мова програмування Visual Basic 6.

Хімія (загальна, органічна). Теоретичні основи хімії. Органічна хімія. Стереометричні закони. Будова атомів, кінетика хімічних реакцій. Розчини. Окислювально-відновні реакції. Електроліз. Корозія металів, особливості хімії основних елементів. Класифікація органічних сполук. Закони і теорії органічної хімії. Основні класи органічних сполук, їх значення і розповсюдження у природі. Органічні складники деревини; клеї, смоли та інші зв'язуючі речовини. Взаємозв'язки між будовою, властивостями і біологічними функціями органічних речовин і високомолекулярних сполук.

Прикладна механіка (опір матеріалів, матеріалознавство). Об'єкти, які вивчаються в дисципліні опору матеріалів, їх розрахункові схеми, геометричні характеристики поперечних перетинів, механічні властивості матеріалів і закони деформації, критерії міцності, способи розрахунків при статичному розтягуванні, стиску, крученні, згинанні матеріалів, способи розрахунків при динамічному навантаженні та коливанні пружних систем.

Основи теплотехніки. Основні положення технічної термодинаміки. Закони теорій тепло- і масообміну; методики теплових розрахунків процесів, що протікають у теплосилових установках різного призначення; принципи дії та конструкції теплотехнічних установок, які використовуються в деревообробному виробництві; засоби використання вторинних і поновлюваних джерел енергії.

Електротехніка і електропривід. Закони електротехніки. Сучасні методи розрахунку електромагнітних процесів у колах та електротехнічних пристроях. Методи аналізу і синтезу кіл із різними параметрами джерел електричної енергії та властивостями елементів кіл.

Нормативні компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету

Іноземна мова. Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов'язаних із бізнесом і ринком праці в деревообробній галузі, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

Фізичне виховання. Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та в сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

Українська мова (за професійним спрямуванням). Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувати уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

Безпека праці і життєдіяльності. Мета вивчення дисципліни, що об'єднує дисципліни «Основи охорони праці» та «Безпека життєдіяльності», полягає у набутті студентами знань і умінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних небезпек та нещасних випадків на виробництві.

Філософія. В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення “людина – світ” в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

Соціологія. Соціальна сутність. Формування поведінки людини в процесі трудової активності та місце в системі мотивації та засобів соціального контролю. Роль трудового колективу та малої групи в досягненні мети виробництва.

Економічна теорія. Вивчення дисципліни забезпечує засвоєння майбутніми фахівцями ґрунтовних економічних знань, формування у них логіки економічного мислення і економічної культури, навчання їх базовим методам пізнання і аналізу економічних процесів, вмінню приймати обґрунтовані рішення з приводу економічних проблем, пов’язаних з їх майбутньою практичною діяльністю.

Правова культура особистості. Однією з ознак правової держави є високий рівень правової культури громадян, що характеризується загальною повагою до права, достатнім знанням його норм і вмінням їх застосовувати в усіх життєвих ситуаціях. Навчальна дисципліна «Правова культура особистості» дозволить студентам виробити правове мислення і культурний стиль правомірної поведінки у повсякденному житті як у міжособистісних відносинах, так і при спілкуванні із представниками судових та правоохоронних органів.

2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

Нормативні компоненти ОПП

Деревинознавство. Особливості мікро- і макроскопічної будови деревини. Хімічний склад деревини і можливості її використання як хімічної сировини. Фізичні і механічні властивості деревини, необхідні для удосконалення існуючих і створення нових технологічних процесів. Класифікації вад деревини. Класифікації лісових товарів і їх основна характеристика.

Обладнання галузі. Основи теорії різання деревини і деревних матеріалів, різання як робочий процес деревообробних верстатів, дереворіжучі інструменти, загальні дані про обладнання деревообробних підприємств, функціональні складові одиниці і механізми деревообробного обладнання, дереворіжучі верстати загального призначення, обладнання спеціальних деревообробних виробництв.

Технологія лісопиляльно-деревообробних виробництв. Лісопиляльно-деревообробні виробництва. Сировина. Способи, технологія та обладнання для розпилювання колод і пиломатеріалів.

Склади. Сортування пиломатеріалів. Переробка відходів. Комплексне використання сировини.

Технологія сушіння і захисту деревини. Вивчає задачі та стадії проектування; вибір способів сушіння деревини, вибір обладнання для сушіння; методику розрахунку продуктивності лісосушарок різних конструкцій; тепловий та аеродинамічний розрахунок лісосушарок; виріб теплового та циркуляційного обладнання; планування сушильних цехів.

Екологія. Теоретичні основи екології. Вчення про біосферу. Екосистема і біогеоценоз. Трофічні ланцюги. Забруднення навколишнього середовища. Лісогосподарське виробництво та його вплив на довкілля. Економічна ефективність природоохоронних заходів.

Основи автоматики і АВП. Принципи дії основних елементів автоматичних пристроїв, їх переваги і недоліки, галузі застосування. Принципи дії систем автоматичного управління, властивості об'єктів управління.

Комп'ютерна графіка. У рамках курсу вивчаються ефективна робота з документами в MS Word, практичне застосування табличного процесора MS Excel (апроксимація залежностей, аналіз і оптимізація, задачі лінійного програмування), підготовка схем в системі Visio, використання пакету статистичних програм SPSS.

Технологія виробів з деревини. Принципи конструювання виробів з деревини із урахуванням сучасних вимог технічної естетики, раціональних витрати матеріалів і трудових затрат та технології їх виробництва як системи методів і правил переробки деревних матеріалів у виробі, що базується на сучасних досягненнях науки, дослідженнях і узагальненні передового досвіду. Способи і методи вирішення технологічних завдань на сучасному рівні із застосуванням елементів досліджень. Завдання і методи управління якістю продукції.

Основи фахової підготовки. Дисципліна розкриває перед студентами-першокурсниками особливості навчання в ВУЗі, права та обов'язки студентів вузу, історію ННІ Лісового і садово-паркового господарства та історію Національного університету біоресурсів і природокористування України, внутрішній розпорядок ВУЗу, організацію навчального процесу, форми навчальної роботи згідно з навчальним планом, гігієну розумової праці та загальні правила роботи із книгою та бібліотекою. Наголошується на традиційних особливостях вивчення окремих груп дисциплін, що склалися в інституті, необхідності вивчення загальноосвітніх, загальноінженерних та спеціальних дисциплін.

Хімія ВМС. Основні класи органічних сполук, їх значення і розповсюдження у природі. Органічні складники деревини; клеї, смоли та інші зв'язуючі речовини. Взаємозв'язки між будовою, властивостями і біологічними функціями органічних речовин і високомолекулярних сполук.

Проектування деревообробних виробництв. Зміст дисципліни: загальні положення проектування; проектування технологічних процесів;

проектування конвеєрних ліній; проектування інструментально – загострювальних, слюсарно–механічних та інших допоміжних цехів; розрахунок транспортних засобів; енергозабезпечення виробництва; вентиляція та опалення деревообробних та допоміжних цехів; лісові ресурси України та шляхи поліпшення їх використання. Задачами дисципліни є вивчення методологічних та організаційних основ проектування виробничих будівель, основ проектування технологічних процесів у виробництві, складу та обсягу проектних робіт, методики їх проведення, складу основної проектно–нормативної документації, основ автоматизованого проектування.

Технологія столярних виробів. Вивчає характеристику, конструкції столярно-будівельних виробів, вимоги до них, технологічні процеси, підготовку та безпеку праці столярно-будівельного виробництва, характеристику конструкцій дерев'яного домобудування, сировину та матеріали для виробництва дерев'яного домобудування, технологію виготовлення елементів та монтаж дерев'яного домобудування, захист елементів дерев'яних будинків від руйнівних агентів та безпеку праці при виробництві дерев'яного домобудування.

Економіка деревообробної галузі. Предмет, об'єкт, метод та завдання дисципліни; поняття, механізм формування та показники використання основних і оборотних фондів. Стан та економічний аналіз показників техніки і технологій. Теорія виробництва, витрати, ціни, прибуток, рентабельність. Ринки ресурсів, капіталу, праці, фінансів. Основні закони економіки та механізм їх дії.

Матеріалознавство. Частини дерева. Лісоматеріалознавство. Піломатеріали. Властивості деревини. Вади і дефекти деревини. Лакофарбові покриття. Технологія деревино композиційних матеріалів.

Конструювання виробів з деревини. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати класифікацію виробів з деревини; вимоги до конструкції виробів з деревини в т.ч. меблевих виробів; конструктивні вимоги до дерев'яних матеріалів; особливості з'єднань та основи конструювання виробів з деревини; особливості конструювання корпусних меблів; основні положення Єдиної Системи конструкторської документації (ЕСКД); вимог ергономіки та засоби їх дотримання.

2. Вибіркові компоненти ОПП

Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)

Технологія деревино композиційних матеріалів. Основною задачею дисципліни є вивчення технологічного процесу виготовлення лущеного та струганого шпону, фанери, основних параметрів та класифікацій клеїв. Огляд основних схем механізмів роботи обладнання та режимів на всіх технологічних дільницях.

Метрологія, стандартизація і сертифікація. Зміст дисципліни:

кількісні методи оцінювання якості і стандартизація лісо- та пилопродукції, виробів з деревини, верстатів і обладнання та сертифікація технологічних процесів у деревообробці; управління якістю продукції; технічні засоби вимірювання; відповідальність за недотримання вимог стандартів.

Технологія конструкційних матеріалів. Основною задачею дисципліни є вивчення сировини для виробництва плит, вимоги до розмірів і якості деревинних часток. Розглядаються наукові основи утворення фізико-хімічні процеси, що відбуваються при виготовленні конструкційних матеріалів, режими виготовлення, властивості та галузі застосування.

Виробництво меблів з деревино-композиційних матеріалів. Актуальність дисципліни полягає в необхідності сформулювати у студентів знання про організаційні принципи, методики, конструкторської підготовки виробництва меблів, теорії конструювання та дизайн – проектування меблів, що забезпечують: раціональне використання матеріальних і трудових ресурсів; високі соціальні і естетичні показники якості меблів; експлуатаційні якості і конкурентоспроможність меблів; застосування засобів автоматизації проектно-конструкторських робіт. В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: - зміст конструкторської підготовки виробництва меблів; - термінологію і нормативно-технічну документацію; - організаційні форми і процес проектування меблів; - зміст і методику дизайнерського проектування меблів; - властивості, характеристики конструкційних матеріалів і комплектуючих меблів; - основні правила конструювання меблів і виконання конструкторської документації; - основи автоматизації проектування меблів і конструкторської підготовки виробництва меблів; - методи і принципи здійснення контролю якості меблевих виробів; - організацію випробувань, сертифікації та впровадження на виробництво меблевих виробів.

Маркетинг в деревообробній галузі. Соціально-економічна сутність маркетингу. Формування маркетингового комплексу. Вплив факторів маркетингового середовища на діяльність деревообробного підприємства. Розуміння поведінки споживачів на ринках різних типів. Маркетингові дослідження як основа прийняття маркетингових рішень. Функції маркетингу. Аналітична функція маркетингу. Маркетингова товарна політика. Маркетингова цінова політика. Маркетингова політика розподілу. Маркетингова політика просування.

Технологія дерев'яного домобудування. Зміст дисципліни: сучасний стан виробництва дерев'яних конструкцій, дерев'яного домобудування, архітектурно-планувальні рішення та конструкції дерев'яних будинків, типи стін, перекриття і дахи, теслярські роботи на будівництві, столярні роботи на будові, шляхи підвищення довговічності дерев'яних конструкцій, методи механічних випробувань, перспективні конструкції виробів та використання деревозамінників, підготовка

виробництва. Основним завданням дисципліни є вивчення конструкцій і вимог до різних дерев'яних будівель, технології їх виробництва, вивчення напрямків раціонального і комплексного використання сировини, вивчення основних конструктивних елементів, з яких складається дерев'яний будинок.

Захисне оброблення дерев'яних конструкцій. Історія розвитку деревопросочувальної промисловості; мета та технологічні цілі захисної обробки деревини; властивості деревини, які мають вплив на процеси захисної обробки деревини; класифікація грибів, що пошкоджують деревину; типи загнивання деревини; умови розвитку грибів; коротка характеристика дереворуйнуючих комах; характеристика пошкоджень деревини; антисептики; антипірени; способи захисту круглих лісоматеріалів при зберіганні на лісосіках та складах; правила влаштування фундаментів, підлоги першого поверху, стін, перекриттів і дерев'яних дахів; гідроізоляція підвальних приміщень; профілактичні заходи та боротьба з виявленими домовими грибами; класифікація методів просочування деревини; обладнання для просочування деревини; транспортне та допоміжне обладнання; автоклави; правила техніки безпеки при роботі з захисними речовинами; правила промислової санітарії на дерево просочувальних підприємствах.

Модифікування деревини та деревинних матеріалів. Структура, склад, хімічні, фізичні, механічні та технологічні властивості модифікованої деревини, сировина для виготовлення модифікованої деревини. Технологія виробництва та застосування модифікованої деревини.

Менеджмент на деревообробних підприємствах. Поняття і сутність менеджменту. Історія розвитку менеджменту. Особливості менеджерської діяльності на деревообробних підприємствах. Основи теорії прийняття управлінських рішень. Методи обґрунтування управлінських рішень. Функції менеджменту та їх реалізація на деревообробних підприємствах. Принципи та методи менеджменту. Лідерство. Основи кадрового менеджменту. Етика і культура менеджменту.

Технологія захисно-декоративних покриттів. Лаки, фарби, емалі, ґрунтівки, шпаклівки. Адгезія та сили напруження. Методи нанесення та затвердіння лакофарбових покриттів. Технологія і обладнання для оздоблення деревини. Розрахунок продуктивності обладнання.

Організація деревообробного виробництва. Склад та структура деревообробного виробництва. Організація та оплата праці. Організація переробки деревини. Планування та фінансування. Аналіз виробничої діяльності.

Технологія виготовлення конструкційних елементів з деревини. Стільці та крісла. Загальні відомості та класифікація. Схеми установки сидінь стільців. Кріплення сидінь та спинок. Меблі для сидіння

і лежання. М'які пружинні елементи. Декоративне оздоблення поверхонь м'яких елементів. Опори м'яких меблів. Матеріали для м'яких меблів.

Основи обліку і аудиту на деревообробних підприємствах. Дисципліна, яка вивчає форми прояву економічних законів на рівні окремого господарюючого суб'єкта. Навчальний курс передбачає вивчення особливостей функціонування факторів виробництва, визначення ефективності інвестицій, ефективної діяльності в умовах ринкової економіки, вироблення творчого підходу до обґрунтування і прийняття управлінських рішень, аналіз і узагальнення результатів господарської діяльності на прикладі підприємств деревообробної галузі.

Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)

Технологія клеєних матеріалів. Основною задачею дисципліни є вивчення технологій комплексного і раціонального використання первинної і вторинної сировини у виробництві клеєних матеріалів, поліпшення якості продукції, підвищення продуктивності праці, зниження собівартості продукції.

Управління якістю продукції. Метою вивчення дисципліни є сформувані у студентів систему знань з теорії та методології управління якістю, принципів побудови та функціонування систем управління якістю; забезпечити вивчення нормативно-правових, організаційних та економічних питань щодо сучасних систем управління якістю. Курс «Управління якістю» охоплює широкий круг проблем і тому зв'язаний практично зі всіма дисциплінами, які викладають у вузах, оскільки його мета – не тільки вдосконалення споживчих характеристик продукції і послуг, але і поліпшення якості соціально-економічних і психологічних сторін життя людей, на що і орієнтовані всі предмети і науки.

Технологія деревних плит. У курсі дисципліни дається визначення деревних плит, які ефективно використовуються у різних галузях промисловості. У деревних плитах відсутні недоліки, притаманні натуральній низькоякісній деревині. Наведено огляд виробів з подрібненої деревини, особливостей технології, конструювання пресформ, класифікація та властивості деревних плит.

Комерційна діяльність деревообробних підприємств. Метою дисципліни є формування у студентів фахових теоретичних та практичних навичок з організації та планування комерційної діяльності деревообробного підприємства, використання принципів та інструментів обґрунтування управлінських рішень у комерційній діяльності.

Технологія та розрахунок малих архітектурних форм з деревини. Основним завданням дисципліни є вивчення конструкцій і вимог до різних дерев'яних елементів, технології їх виробництва, вивчення напрямків раціонального і комплексного використання сировини, вивчення основних конструктивних елементів, з яких

складаються малі архітектурні форми(альтанки, бесідки, перголи, лави тощо). У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати технічні рішення та конструкції дерев'яних малих архітектурних форм, особливості технології виробництва дерев'яних конструкцій, технологічні вимоги до дерев'яних матеріалів, технологію виготовлення окремих елементів, з'єднань та основи конструювання та вміти визначати витрати сировини на виробництво окремих елементів та частин виробів, проектувати технологічні процеси виробництва деталей для МАФ з деревини, розраховувати специфікацію сировини, обирати і розраховувати технологічне, допоміжне і транспортне обладнання, проектувати технологічні процеси виробництва МАФ-ів різної конструкції.

Технологія та обладнання захисту деревини. Мета та технологічні цілі захисної обробки деревини. Біологічні чинники руйнування деревини; характеристика пошкоджень деревини грибами та комахами. Засоби захисту деревини, хімічні сполуки основи антисептиків та антипіренів. Фізичні процеси під час просочування деревини; дія капілярних сил; дифузне переміщення молекул; дія надлишкового тиску. Технологічні особливості різних методів просочування деревини; принципові схеми організації виробничих ділянок. Деревопросочувальне обладнання: основне, допоміжне та транспортне. Правила техніки безпеки при роботі з захисними речовинами; правила промислової санітарії на деревопросочувальних підприємствах.

Хімічні речовини для модифікації деревини Метою вивчення дисципліни є забезпечення здобувачів знаннями в області розроблення хімічних речовин для модифікування деревини та деревинних матеріалів, спрямованих на запрограмоване покращення природних властивостей натуральної деревини та розширення способів її використання. У процесі вивчення дисципліни студент повинен засвоїти основні поняття теоретичної органічної хімії, класи органічних сполук, правила номенклатури та основні методи одержання, взаємозв'язок між класами та основні напрямки практичного використання найважливіших органічних сполук; взаємозв'язок між будовою речовини та її хімічними і фізичними властивостями. Студент повинен вміти писати формули органічних сполук за їх назвами за раціональною та радикально-функціональною (IUPAC) номенклатурами; писати рівняння хімічних реакцій, які лежать в основі методів добування та використання органічних сполук, пояснювати основні механізми перебігу хімічних реакцій органічних речовин.

Підприємництво і бізнес-культура. Метою дисципліни є формування у студентів фахових теоретичних та практичних навичок щодо створення деревообробного чи меблевого підприємства, дослідження середовища і конкуренції та видів підприємницької діяльності, актуальні, з огляду на сучасну ситуацію, етичні проблеми бізнесу, формування бізнес-культури на деревообробному підприємстві.

Виробництво меблів з масивної деревини. Загальний сучасний

стан та перспективи розвитку виробництва меблевих виробів в Україні та за кордоном. Класифікація меблевих виробів. Матеріали для виготовлення меблевих виробів. Фурнітура. Структура технології виробництва меблів. Виробничий та технологічний процес виготовлення меблі. Типові технологічні процеси виготовлення корпусних меблевих виробів. Розрахунок технологічного процесу та норм витрат матеріальних та трудових ресурсів. Якість меблів. Показники та контроль якості меблів.

Хіміко-технологічні основи полімерних покриттів. Поняття про природу та властивості високомолекулярних з'єднань. Природа розчинів високомолекулярних з'єднань. Роль і значення фізичних характеристик полімерів. Теплофізичні властивості полімерів. Фізичний стан полімерів і структура полімерів. Синтетичні плівкоутворювачі та плівкоутворювачі на основі природних сполук. Класифікація, хімічні основи і технологія отримання. Лакофарбові матеріали на водній основі. Пігменти і наповнювачі. Азопігменти, фталоціанінові і антрахінонові пігменти. Загальні поняття про реологічні системи. В'язкі, в'язкопружні і тиксотропні рідини. Теорії адгезії полімерів. Методи створення полімерних покриттів на деревині. Способи та обладнання для сушіння полімерних покриттів. Підготовка поверхні до опорядження та технологічні процеси. Технологічні процеси прозорого та непрозорого опорядження. Розрахунок обладнання та організація виробництва у опоряджувальних цехах. Організація робочих місць при виконанні технологічних операцій. Охорона праці і захист довкілля. Токсичність пожежо- і вибухонебезпечності матеріалів. Класи пожежобезпечності.

Регулювання виробничої діяльності деревообробного підприємства. Метою вивчення дисципліни є оволодіння комплексом знань з питань сучасних та ефективних форм і методів управління та організації виробництва на деревообробних підприємствах, сформованих за допомогою спеціальної теоретичної та практичної підготовки з питань вивчення виробничої діяльності підприємства. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: основи використання засобів та предметів праці деревообробного виробництва; принципи раціонального використовувати обладнання та виробничих потужностей, сировини і матеріалів; основи нормування праці; організацію праці на виробництві та системи оплати праці; основи інноваційної та комерційної діяльності; правові аспекти здійснення виробничої діяльності та взаємин підприємства з працівниками; шляхи підвищення ефективності виробництва.

Технологія м'яких меблевих виробів. Курс охоплює основи технології виготовлення м'яких меблів, включаючи основні властивості полімерів, їх методи синтез і переробка та текстиль, включаючи сировину, властивості та методи випробувань. Розглядаються наступні теми. Будова полімеру та його зв'язок із специфічними властивостями. Механізми утворення макромолекул та технології виробництва пластмас.

В'язкопружні властивості полімерів. Обробка пластмас. Текстильна сировина та методи виробництва тканин. Фарбування та інші способи модифікації текстилю. Методи випробування властивостей волокон і текстилю. Розділи та характеристики каркасних та інших меблів. Аспекти функціонування меблів. Загальна схема виробничого процесу вибраних каркасних меблів. Характеристика окремих етапів технологічний процес виробництва. Підготовка, обробка та застосування зернистих та гнутих елементів, зігнуті, композитні та пластини - прилади, інструменти, принципи навішування елементів. Характеристика використовуваних з'єднань - буріння, тонірування, згинання та інших операцій. Характеристика оббивних матеріалів. Оббивні технології. Технології оздоблення - властивості, обмеження технології. Помилки технологічних операцій та способи їх виправлення. Точність технологічних операцій.

Організація бухгалтерської діяльності на деревообробних підприємствах. Метою вивчення дисципліни є опанування студентами теоретичних основ організації бухгалтерського обліку з його особливостями на деревообробних підприємствах, розкриття суті бухгалтерського обліку, його ролі та місця в системі господарського управління деревообробним виробництвом. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: теоретичні основи облікової діяльності підприємства; класифікацію та використання бухгалтерської документації в виробничій діяльності; особливості обліку засобів та предметів праці, а також інших господарських засобів; використовувати систему бухгалтерських рахунків для відображення діяльності підприємства; форми ведення та організації обліку на підприємстві.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації бакалавра з деревообробних та меблевих технологій.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31		
ЗК1	+	+	+			+			+			+	+	+	+			+		+													
ЗК2		+		+	+			+					+				+	+	+		+						+	+			+		
ЗК3	+		+		+	+	+		+		+						+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		
ЗК4													+	+	+	+										+		+					
ЗК5	+			+			+		+				+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+		+	+	+			
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+		+		+	+	+			+		+	+			
ЗК7		+			+				+		+	+	+	+	+	+						+					+	+			+		
ЗК8	+	+	+	+	+													+															
ЗК9									+				+		+	+												+					
ЗК10													+	+					+	+				+				+					
ЗК11													+	+	+	+										+		+					
ЗК12	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+					+	+	+				+			+	+		
СК1	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+		+					+	+	+			+	+			+	+		
СК2		+			+	+	+	+				+	+		+		+					+				+	+				+		
СК3	+			+																+	+			+	+			+					
СК4					+	+									+				+	+				+				+					
СК5	+		+	+																	+			+	+			+		+			
СК6													+	+	+	+				+	+			+	+		+	+					
СК7											+				+					+	+				+					+	+		
СК8								+			+							+	+			+						+					
СК9											+	+	+			+					+							+					

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ННІ лісового і садово-паркового господарства

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2020 року вступу

Рівень вищої освіти

Галузь знань

Спеціальність

Освітньо-професійна програма

Орієнтація освітньої програми

Форма навчання

Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)

На основі

Освітній ступінь

Кваліфікація

технологій

Перший (бакалаврський)

18 «Виробництво та технології»

187 «Деревообробні та меблеві технології»

Деревообробні та меблеві технології

освітньо-професійна програма

Денна

3 роки 10 місяців (240)

повної загальної середньої освіти

«Бакалавр»

бакалавр з деревообробних та меблевих

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2020 року вступу
спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології» ,
освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології»

Рік навчання	2020 рік														2021 рік																																																	
	Вересень				Жовтень				Листопад				30		Грудень		28				Січень				Лютий				Березень				29		Квітень				26				Травень				31		Червень				28				Липень				Серпень			
	31	7	14	21	IX	5	12	19	26	2	9	16	23	XI	7	14	21	XII	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	III	5	12	19	IV	3	10	17	24	X	7	14	21	VI	5	12	19	26	2	9	16	23												
	5	12	19	26	X	10	17	24	31	7	14	21	28	XII	12	19	26	I	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	IV	10	17	24	V	8	15	22	29	XI	12	19	26	VII	10	17	24	31	7	14	21	28												
				3									5				2													3				1				5				3																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52												
I								A	A									:	:	:	-	-	-	-																	:	:	:	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-									
II								A	A									:	:	:	-	-	-	-																	:	:	:	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-									
III								A	A									:	:	:	-	-	-	-																	:	:	:	O	O	O	-	-	-	-	-	X	X	X	-									
IV								A	A									:	:	:	-	II	II	II																	:	:	:	O	O	O	II	//																

Умовні позначення:

<input type="checkbox"/>	- теоретичне навчання
:	- екзаменаційна сесія
-	- канікули
O	- навчальна практика

X	- виробнича практика
O	- навчальна практика
II	- Підготовка бакалаврської роботи
//	- державна атестація

II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття			Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами								
		Годин	(1ЄСТС 30 год). Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	у тому числі			Навчальна практика	Виробнича практика	I курс	II курс	III курс	IV курс					
								Семестри													
								1с	2с				3с	4с	5с	6с	7с	8с.			
								Кількість тижнів у семестрі													
15	15	15	15	15	15	15	13														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																					
Нормативні компоненти ОПП																					
1	Нарисна геометрія та інженерна графіка	150	5	1			105	15	90		45			7							
2	Фізика	270	9	2	1		135	75	60		135			4	5						
3	Вища математика	240	8	1;2			135	75		60	105			4	5						
4	Обчислювальна математика і програмування	240	8	2	1		150	75	75		90	60		5	5						
5	Хімія (загальна, органічна)	180	6	2			105	45	60		75				7						
6	Прикладна механіка (опір матеріалів, машинознавство)	210	7	3		3	120	60		60	90					8					
7	Основи теплотехніки	120	4	4			45	15	30		75						3				
8	Електротехніка і електропривід	120	4	3			60	30	30		60					4					
Всього		1530	51	9	2	1	855	390	345	120	675	60		20	22	12	3				
Нормативні компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету																					
9	Іноземна мова	120	4	2	1		90		90		30			3	3						
10	Фізичне виховання	120	4		1-4		120			120				2	2	2	2				
11	Українська мова (за професійним спрямуванням)	120	4	2			45			45	75				3						
12	Безпека праці і	120	4	4			60	30		30	60						4				

	життєдіяльності																				
13	Філософія	120	4	8			26	13		13	94									2	
14	Соціологія	120	4	5			30	15		15	90						2				
15	Економічна теорія	120	4	5			30	15		15	90						2				
16	Правова культура особистості	120	4	8			28	14		14	92									2	
Всього		960	32	7	5		429	87	90	252	531			5	8	2	6	4		4	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																					
Обов'язкові компоненти ОПП																					
17	Деревинознавство	120	4	3			60	30	30		60	60					4				
18	Обладнання галузі	150	5	4	3		90	45		45	60	30				4	2				
19	Технологія лісопиляльно-деревообробних виробництв	180	6	4		4	105	45		60	75	30					7				
20	Технологія сушіння і захисту деревини	240	8	5	4	5	150	90	60		90						5	4			
21	Екологія	120	4	7			30	15	15		90									2	
22	Основи автоматики і АВП	120	4	6			60	30	30		60	30							4		
23	Комп'ютерна графіка	120	4	5			30	15		15	90							2			
24	Технологія виробів з деревини	210	7	6		6	135	75		60	75	30							9		
25	Основи фахової підготовки	120	4	1			75	45		30	45	90		5							
26	Хімія ВМС	120	4	3			45	30	15		75					3					
27	Проектування деревообробних виробництв	120	4	7		8	56	28		28	64									4	
28	Технологія столярних виробів	150	5	7			75	30	45		75	30								5	
29	Економіка деревообробної галузі	150	5	8	7		71	28		43	79								3	2	
30	Матеріалознавство	120	4	3			45	15	30		75					3					
31	Конструювання виробів з деревини	150	5	5		5	105	60	45		45								7		
Всього		2190	73	15	3	5	1132	581	270	281	1058	300		5		14	14	13	13	10	6
Загальний обсяг нормативних компонентів		4680	156	31	10	6	2416	1058	705	653	2264	360		30	30	28	23	17	13	10	10
Вибіркові компоненти																					
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)</i>																					
1	Технологія деревини	120	4	4		4	75	30	45		45	30						5			

	захисту деревини																					
7	Хімічні речовини для модифікації деревини	120	4	6			45	15	30		75							3				
8	Менеджмент на деревообробних підприємствах	120	4	7			45	30	15		75								3			
9	Виробництво меблів	150	5	7			60	30	30		90	30							4			
10	Хіміко-технологічні основи полімерних покриттів	150	5	8	7		87	43	44		63	30							3 3			
11	Організація деревообробного виробництва	120	4	8			56	28	28		64								4			
12	Технологія м'яких меблевих виробів	120	4	8			56	28	28		64								4			
13	Основи обліку і аудиту на деревообробних підприємствах	120	4	8			42	14		28	78								3			
Всього		1620	54	13	1	1	751	383	295	73	869	120					5	9	13	10	14	
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>																						
14	Дисципліна 1	90	3	7			30	15		15	60									2		
15	Дисципліна 2	90	3	7			30	15		15	60									2		
Всього		180	6	2			60	30		30	120									4		
Загальний обсяг вибірових компонентів		1800	60	15	1	1	811	413	295	103	989	120					5	9	13	14	14	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																						
1	Військова підготовка	870	29				436				434											
2	Навчальна практика	480	16																			
3	Виробнича практика	90	3																			
4	Підготовка бакалаврської роботи	120	4																			
5	Державна атестація	30	1																			
Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)		7200	240	46	11	7	3227	147	1	1000	756	3253	480		30	30	28	28	26	26	24	24

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Нормативні компоненти ОПП	4680	156	65
2. Вибіркові компоненти ОПП	1800	60	25
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю</i>	1620	54	22
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>	180	6	3
3. Інші види навчання	720	24	10
Разом за ОПП	7200	240	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Атестація	Канікули	Всього
1	30	5	5			12	52
2	30	5	5			12	52
3	30	5	6			11	52
4	28	4	3	4	1	1	42
Разом за ОС	118	19	19	4	1	36	198

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Обчислювальна математика і програмування	2	60	2,0	2
2	Основи фахової підготовки	2	90	3,0	3
3	Технологія деревинно-композиційних матеріалів	4	30	1,0	1
4	Обладнання галузі	4	30	1,0	1
5	Технологія лісопиляльно-деревобробних виробництв	4	30	1,0	1
6	Деревинознавство	4	60	2,0	2
7	Основи автоматики і АВП	6	30	1,0	1
8	Технологія виробів з деревини	6	30	1,0	1
9	Виробництво меблів	8	30	1,0	1
10	Технологія столярних виробів	8	30	1,0	1
11	Технологія захисно-декоративних покриттів	8	30	1,0	1
12	Технологія дерев'яного домобудування	6	30	1,0	1
13	Виробнича практика	6	90	3,0	3

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Прикладна механіка	3	30	1,0		кп
2	Технологія деревинно-композиційних матеріалів	4	15	0,5	кр	
3	Технологія лісопиляльно-деревобробних виробництв	4	30	1,0		кп
4	Технологія сушіння і захисту деревини	5	30	1,0		кп
5	Конструювання виробів з деревини	5	15	0,5	кр	
6	Технологія виробів з деревини	6	30	1,0		кп
7	Проектування деревобробних виробництв	8	30	1,0		кп

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист бакалаврської роботи			

