

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технологій та дизайну виробів з деревини

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

ННІ лісового і садово-паркового господарства

« 11 » червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Проектування та дизайн виробів з деревини»**

Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність G14 «Деревообробні та меблеві технології»

Освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»

ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробник: к.т.н., ст. викл. Буйських Н.В., PhD асист. Ломага В.В.

Київ – 2025р.

Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Проектування та дизайн виробів з деревини» є частиною ОПП спеціальності G14 «Деревообробні та меблеві технології». Дисципліна «Проектування та дизайн виробів з деревини» входить до обов'язкових компонентів ОПП Магістр. Курс складається з двох частин: Ергономіка та Проектування та дизайн виробів з деревини. Загальна трудомісткість навчальної дисципліни (при денній формі навчання) становить 270 годин, 9 кредитів.

Основні теми навчальної дисципліни:

Тема 1. Основні положення ергономіки.

Тема 2. Ергономіка обладнання окремих видів середовища.

Тема 3. Основи художнього конструювання меблів.

Тема 4. Елементи формування інтер'єрного простору.

Проектування та дизайн виробів з деревини

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	магістр	
Спеціальність	G14 «Деревообробні та меблеві технології»	
Освітня програма	Деревообробні та меблеві технології	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	270	
Кількість кредитів ECTS	9,0	
Кількість змістових модулів	4	
Форма контролю	Залік 1 семестр, Екзамен 2 семестр	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	1
Семестр	1,2	1,2
Лекційні заняття	90	4
Практичні, семінарські заняття	60	-
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	90	236
Курсова робота	30	30
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:		
аудиторних	5	
самостійної роботи студента	4	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є надати студентам глибокі теоретичні знання з питань

проектування та дизайну виробів з деревини в т.ч. меблів, а також активної інженерної та конструкторської діяльності, спрямованої на виготовлення виробів з деревини, а також раціональне використання деревинної сировини.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в професійній, освітній, науковій, дослідницькій та інноваційній діяльності, пов'язані з виробництвом продукції деревообробки, меблів та виробів з деревини, дослідженнями деревини, деревинних та недеревинних матеріалів, а також досліджувати, проектувати та впроваджувати відповідні ресурсощадні та екологічнобезпечні технологічні процеси, що характеризуються невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї та реалізовувати їх у вигляді обґрунтованих інноваційних рішень.

ЗК05. Навички використання новітніх інформаційних технологій.

ЗК07. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК10. Здатність до подальшого автономного та самостійного навчання на основі новітніх науково-технічних досягнень.

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК1. Здатність використовувати знання про деревину для розроблення технологічних режимів і процесів на компетентності (СК) деревообробних та меблевих виробництвах.

СК02. Здатність використовувати сучасні математичні і оптимізаційні методи досліджень в деревообробних та меблевих виробництвах для вирішення складних

СК5. Здатність аналізувати існуючі процеси виробництва, проектувати і впроваджувати нові ефективні процеси деревообробних та меблевих виробництв.

СК7. Здатність вирішувати завдання інженерного спрямування, які пов'язані з спеціальними деревообробними виробництвами та проектуванням конструкцій з деревини.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПР05. Уміти організувати розробку програм та проведення комплексних досліджень та випробувань матеріалів, напівфабрикатів та виробів.

ПР08. Володіти навичками складання звітної документації, підготовки публікацій, доповідей та презентацій за результатами виконаних досліджень.

ПР10. Виконувати засобами обчислювальної техніки та спеціалізованого програмного забезпечення роботи з науково-технічної діяльності, проектування та впровадження технологічних процесів деревообробки та виробництва меблів і виробів з деревини, організації виробництва, праці та управління, метрологічного забезпечення, технічного контролю тощо.

ПР12. Уміти застосовувати вимоги вітчизняних та міжнародних нормативних документів щодо формулювання та розв'язання наукових та науково-технічних задач з розробки, виготовлення, випробування, сертифікації, утилізації продукції деревообробних та меблевих виробництв, створення та застосування ефективних технологій їхнього виготовлення.

ПР14. Розробляти і реалізовувати заходи з технологічного забезпечення виготовлення продукції деревообробного та меблевого виробництв.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	Денна форма							Заочна форма					
	Тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			лекц	п	лаб	інд	с.р.		лекц	п	лаб	інд	с.р.
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Основні положення ергономіки													
Тема 1. Етапи розвитку ергономіки. Основні поняття ергономіки	2	20	5	5			10	20	2				18
Тема 2. Принципи і методи ергономіки. Антропометричні	2	20	5	5			10	20					20

вимоги до ергономіки.													
Тема 3. Ергономічний розрахунок параметрів робочого місця	2	20	5	5			10	20					20
Разом за модулем 1	6		15	15			30	60	2				58
Модуль 2. Ергономіка обладнання окремих видів середовища													
Тема 4. Основні елементи обладнання і доповнення середовища	2	12	3	3			6	12					12
Тема 5. Обладнання житлових приміщень. Кухня та ванна кімната	2,5	12	3	6			3	12					12
Тема 6. Обладнання житлових приміщень. Спальня, дитяча, вітальня	2	12	3	3			6	12					12
Тема 7. Ергономіка середовища проживання літніх людей і інвалідів	0,5	12	3				9	12					12
Тема 8. Обладнання приміщень. Офісні приміщення	2	12	3	3			6	12					12
Разом за змістовим модулем 2	9		15	15			30	60					60
Змістовний модуль 3. Основи художнього конструювання меблів													
Тема 9. Загальні положення проектування	2	15	8	3			4	15	2				13
Тема 10. Типологія меблів	2	15	8	4			3	15					15
Тема 11. Історичний розвиток меблів	2	15	7	4			4	15					15
Тема 12. Основи композиції	2	15	7	4			4	15					15
Разом за змістовним модулем 3	8		30	15			15	60	2				58
Змістовний модуль 4. Елементи формування інтер'єрного простору													
Тема 13. Соціальні передумови проектування	2	15	8	3			4	15					15
Тема 14. Функціональні основи проектування	2	15	8	4			3	15					15
Тема 15. Естетичні аспекти проектування	1,5	15	7	4			4	15					15
Тема 16. Біонічні аспекти проектування	1,5	15	7	4			4	15					15
Разом за змістовним модулем 4	7		30	15			15	60					60
Курсовий проект							30						30
Усього годин	15	270	90	60			120	270	4				266

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Етапи розвитку ергономіки. Основні поняття ергономіки	5
2	Принципи і методи ергономіки. Антропометричні вимоги до ергономіки	5
3	Ергономічний розрахунок параметрів робочого місця	5
4	Основні елементи обладнання і доповнення середовища	3
5	Обладнання житлових приміщень. Кухня та ванна кімната	3
6	Обладнання житлових приміщень. Спальня, дитяча, вітальня	3
7	Ергономіка середовища проживання літніх людей і інвалідів	3
8	Обладнання приміщень. Офісні приміщення	3
9	Загальні положення проектування	8
10	Типологія меблів	8
11	Історичний розвиток меблів	7
12	Основи композиції	7
13	Соціальні передумови проектування	8
14	Функціональні основи проектування	8
15	Естетичні аспекти проектування	7
16	Біонічні аспекти проектування	7
	Разом	90

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вивчення антропометричних ознак людської статури	5
2	Визначення психологічних особливостей особистості	5
3	Ергономічний розрахунок робочого місця	5
4	Розрахунок освітленості приміщення	3
5	Обладнання житлових приміщень. Кухня.	6
6	Проектування спальні та дитячої кімнати з дотриманням основних ергономічних вимог	3
7	Проектування меблевих виробів для офісного приміщення з дотриманням вимог ергономіки	3
8	Інформаційний пошук, маркетинговий і дизайнерський аналіз.	3
9	Композиційні аспекти формотворення, характеристика кольорового рішення виробу та застосованих матеріалів.	4
10	Художньо-конструкторська частина	4
11	Розробка передпроектної частини дизайн-проекту в IMOS AG	4
12	Характеристика кольорового рішення виробу та застосованих матеріалів	3
13	Правила побудови виробів в програмному забезпеченні IMOS AG	4
14	Планування кухні за допомогою інструментів IMOS AG	4
15	Проектування інтер'єру кімнати у певному стилі за допомогою програмного забезпечення IMOS AG	4
	Разом	60

5. Теми самостійної роботи

№з/п	Назва теми	Кількість годин
------	------------	-----------------

1	Принципи і методи ергономіки. (Модуль 1)	30
2	Основні елементи та ергономічні вимоги до обладнання приміщень. (Модуль 2)	30
3	Історія та основи дизайну та проектування меблів і предметного середовища. (Модуль 3)	15
4	Концепції та інструменти процесу проектування в меблевому дизайні. (Модуль 4)	15
	Разом	90

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне та письмове опитування;
- екзамен;
- тестування;
- захист практичних робіт;
- захист курсової роботи;

7. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод;
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

8. Оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Ч.1. Ергономіка		
Модуль 1. Основні положення ергономіки		
Практична робота 1. Вивчення антропометричних ознак людської статури	Знати – стандарти, в яких регламентовано вимоги до відповідних зразків виробів; – зв'язок естетичних і психофізіологічних вимог. Вміти застосовувати відповідні методи ергономіки при проектуванні та аналізі виробу; – використовувати дані відповідних стандартів при створенні виробу в цілому та його окремих компоновальних елементів; – враховувати проблеми людського фактору, які	17
Практична робота 2. Визначення психологічних особливостей особистості		17
Практична робота 3. Ергономічний розрахунок робочого місця		17
Самостійна робота 1		19

	пов'язані зі сферою деревооброблення та виробництва меблів, -визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками. Розуміти - класичні та ергономічні антропометричні ознаки. Вплив віку та соціально-економічних показників на антропометричні дані Використовувати отримані знання під час проектування меблевих виробів	
Модульна контрольна 1		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Ергономіка обладнання окремих видів середовища		
Практична робота 4. Розрахунок освітленості приміщення	Знати - ергономічні вимоги до виробів, що проектуються; – методи, що можуть бути використані дизайнером в процесі роботи з метою досягнення високих утилітарних властивостей виробу; Вміти – виконати ескіз виробу чи проект середовища, що відповідає поставленим ергономічним вимогам, його технічне креслення, комп'ютерну модель та оформити відповідну пояснювальну записку, Розуміти - вплив віку та соціально-економічних показників на антропометричні дані Використовувати отримані знання під час проектування меблевих виробів	14
Практична робота 5. Обладнання житлових приміщень. Кухня.		14
Практична робота 6. Проектування спальні та дитячої кімнати з дотриманням основних ергономічних вимог		14
Практична робота 7. Проектування меблевих виробів для офісного приміщення з дотриманням вимог ергономіки		14
Самостійна робота 2		14
Модульна контрольна 2		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	(M1 + M2)/2*0,7 ≤ 70	
Залік		Залік
Всього за семестр (Ч. 1.)	(Навчальна робота + залік) ≤ 100	
Ч.2. Проектування та дизайн виробів з деревини		
Модуль 3. Основи художнього конструювання меблів		
Практична робота 8. Інформаційний пошук, маркетинговий і дизайнерський аналіз.	Знати: - Стадії життєвого циклу та види робіт. -Основні особливості проектної діяльності дизайнера і формування проектних рішень. Вміти:	14
Практична робота 9. Композиційні аспекти формотворення, характеристика кольорового рішення виробу та застосованих матеріалів.		14
Практична робота 10. Художньо-конструкторська частина		14
Практична робота 11. Розробка передпроектної частини дизайн-проекту в IMOS AG		14

Самостійна робота 3. Історія та основи дизайну та проектування меблів і предметного середовища	-Розподіляти меблі за ознаками та призначенням. Розуміти: - Аналізувати витоки, стилі та періоди розвитку форм меблів, сучасні тенденції у меблевих конструкціях. Використовувати: -Отримані знання на виробництві та під час написання магістерської роботи.	14
Модульна контрольна 3		30
Всього за модулем 3		100
Модуль 4. Елементи формування інтер'єрного простору		
Практична робота 12. Характеристика кольорового рішення виробу та застосованих матеріалів	Знати: -Вплив матеріалів на середовище проживання та роботи. -Вплив освітлення та кольору на процеси життєдіяльності та психофізичний стан людини. Вміти: організувати робочі місця за ергономічними вимогами. Розуміти: Класичні та ергономічні антропометричні ознаки. Вплив віку та соціально-економічних показників на антропометричні дані. Аналізувати: Ергономіка середовища проживання людей різного віку людей та людей з обмеженими можливостями Використовувати: інноваційні розробки в галузі на виробництві та під час написання магістерської роботи.	14
Практична робота 13. Правила побудови виробів в програмному забезпеченні IMOS AG		14
Практична робота 14. Планування кухні за допомогою інструментів IMOS AG		14
Практична робота 15. Проектування інтер'єру кімнати у певному стилі за допомогою програмного забезпечення IMOS AG		14
Самостійна робота 4. Концепції та інструменти процесу проектування в меблевому дизайні.		14
Модульна контрольна 4		30
Всього за модулем 4		100
Навчальна робота	(M1 + M2)/2*0,7 ≤ 70	
Екзамен		30
Всього за курс	(Навчальна робота + екзамен) ≤ 100	
Курсовий проект		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
---	--

90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=864> Ч.1
- <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=865>; Ч.2
 - конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
 - навчальні посібники;
 - методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
 - програма навчальної практики навчальної дисципліни

10. Рекомендовані джерела інформації

- 1.Пінчевська О.О., Баранова О.С., Білецький М.О., Лакида Ю.П. Проектування та дизайн виробів з деревини. Навчальний посібник. Київ: вид-во, 2021. Ч.1. 193 с.
- 2.Мигаль С.П. Проектування меблів: Навч. посібник. Львів: Світ, 1999. 145 с.
- 3.Дячун З. Й. Конструювання меблів: Корпусні вироби: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Вид. дім «Києво-Могилянська акад.», 2007. Ч.1. 387 с.
- 4.Войтович І. Г. Основи технології виробів з деревини. Навчальний посібник. Львів: УкрДЛТУ «Інтелект-Захід», 2004. 224 с.
- 5.Буйських Н.В. Проектування та дизайн виробів з деревини. Ч.1. Ергономіка. Методичні вказівки до практичних робіт для студентів ОС «Магістр» денної та заочної форм навчання спеціальності «Деревообробні та меблеві технології». К.: НУБіП, 2024. 61 с.
6. Ломага В.В., Буйських Н.В.. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Проектування та дизайн виробів з деревини». Київ: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2024. 64 с.

Лектори:

к.т.н., ст. викладач, Буйських Н.В.
PhD асист. Ломага В.В.