

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра технологій та дизайну виробів з деревини

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор ННІ Лісового  
і садово-паркового господарства



Лакида П. І.

05 2021 р.

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**

на засіданні кафедри  
технологій та дизайну виробів з  
деревини

Протокол № 16 від 24.05.2021р.

Завідувач кафедри

Пінчевська О.О. Пінчевська

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«Проектування та дизайн виробів з деревини»

спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології»

освітня програма Деревообробні та меблеві технології

Факультет (ННІ) ННІ Лісового і садово-паркового господарства

Розробники: к.т.н. ст. викладач Баранова О.С.

Київ – 2021 р.

**1. Опис навчальної дисципліни**  
Проектування та дизайн виробів з деревини

(назва)

|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| <b>Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень</b> |   |                       |
| Галузь знань   | <u>18 «Виробництво та технології»</u>                             |                       |
| Напрямок підготовки  | _____ (шифр і назва)  |                       |
| Спеціальність  | 187 «Деревообробні та меблеві технології»<br>_____ (шифр і назва) |                       |
| Освітньо-кваліфікаційний рівень  | _____ <u>Магістр</u><br>(бакалавр, спеціаліст, магістр)           |                       |
| <b>Характеристика навчальної дисципліни</b>  |   |                       |
| Вид  | Вибіркова   |                       |
| Загальна кількість годин   | _____ <u>330</u> _____  |                       |
| Кількість кредитів ECTS  | _____ <u>11</u> _____   |                       |
| Кількість змістових модулів  | _____ <u>4</u> _____  |                       |
| Курсовий проект (робота)<br>(якщо є в робочому навчальному<br>плані)                   | <u>Проектування дизайну виробу з деревини</u>                     |                       |
| Форма контролю   | іспит   |                       |
| <b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання</b>             |   |                       |
|  | денна форма навчання  | заочна форма навчання |

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| Рік підготовки  | ___ 1 ___                               | ___ 1 ___        |
| Семестр   | ___ 1,2 ___                             | ___ 1,2 ___      |
| Лекційні заняття  | ___ 90 ___ год.                         | ___ 14 ___ год.  |
| Практичні, семінарські заняття  | ___ 60 ___ год.                         | ___ 12 ___ год.  |
| Лабораторні заняття   | ___ ___ год.                            | ___ - - ___ год. |
| Самостійна робота   | ___ 180 ___ год.                        | ___ 304 ___ год. |
| Курсовий проект   | 30 год.                                 | ___ 30 ___ год.  |
| Кількість тижневих годин<br>для денної форми навчання:<br>аудиторних<br>самостійної роботи студента – | 4(1сем), 6(2сем) год.<br>___ 6 ___ год. |                  |

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу «Проектування та дизайн виробів з деревини» – професійна підготовка інженерів-технологів спеціальності «Деревообробні та меблеві технології» у галузі виробництва виробів з деревини та деталей, забезпечує студентів знаннями в області проектування та дизайну виробів з деревини в т.ч. меблів та відноситься до частини професійних курсів «Конструювання виробів з деревини», «Технологія меблевих виробів», «Технологія м'яких меблевих виробів», «Технологія виробів з деревини», «Технологія столярних виробів», «Технологія виготовлення деревних конструкцій», а також активної інженерної та конструкторської діяльності, спрямованої на виготовлення виробів з деревини, а також раціональне використання деревинної сировини.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

### **знати:**

- основи художнього конструювання; ергономічні вимоги до виробів з деревини; основні поняття про системний підхід до проектування;
- функціональні, естетичні, конструктивні, технологічні вимоги до дерев'яних матеріалів, виробів з деревини та засоби їх дотримання;
- принципи структурно-функціональної організації нових систем, прийомів і засобів природного, а також динамічного і кінетичного формотворення в дизайні меблів;
- основні положення теорії основ дизайну та методикау дизайн-проектування різноманітних об'єктів;
- завдання та методи управління якістю продукції, охорони праці та навколишнього середовища, економії матеріалів та трудових ресурсів, перспективи розвитку галузі;

## **вміти:**

- використовувати принципи структурно-функціональної організації нових систем, прийомів та засобів природного, динамічного, кінетичного формотворення в дизайні виробів з деревини;
- застосовувати теоретичні знання в дизайн-проектуванні, формотворенні культурно-споживацьких властивостей життєдіяльності людини, предметного середовища, вибирати інструментальні та програмні засоби у вирішенні дизайнерських задач;
- розуміти особливості сприйняття простору, форм меблів, що дає ключ до візуальної організації просторового середовища і формування виробу зокрема;
- створювати нових форм виробів з деревини із використанням аналогів;
- проводити маркетингове дослідження, аналізувати відповідність соціальним, дієвим, функціональним, інформаційним, ергономічним, конструктивно-технологічним, естетичним, економічним та іншим факторам;
- аналізувати динаміки розвитку об'єкта розробки одночасно з різнобічним поглибленням і збагаченням змісту, збільшенням фізичної трансформативності і психологічної багатоступінчастості виробів з деревини.

## **3. Програма навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1.**

#### **Типологія виробів з деревини. Історичний розвиток форм окремих типів меблів.**

Тема 1. Загальні положення проектування.

Вступ. Предмет та завдання дисципліни. Основи та історія дизайну. Системний підхід до проектування. Стадії життєвого циклу та види робіт. Основні особливості проектно-дизайнерської діяльності дизайнера і формування проектних рішень. Основні поняття стандартизації. Типологія меблів.

Тема 2. Типологія меблів.

Розподіл меблів за ознаками. Розподіл меблів за призначенням

Тема 3. Історичний розвиток форм окремих типів меблів.

Витоки, стилі та періоди розвитку форм меблів. Особливості меблевих виробів Сходу - Індія, Китай, Японія, Ісламські держави. Зародження класицизму у Середземномор'ї. Меблі епохи середньовіччя. Особливості меблевих стилів епохи Ренесансу. Меблі у стилі бароко, рококо. Відродження античного стилю у меблевих виробках. Меблі ХХ століття. Сучасні тенденції у меблевих конструкціях.

Тема 4. Основи композиції.

Властивості форми та види композиції. Властивості композиції. Засоби композиції. Колір як засіб та властивість композиції.

## **Змістовий модуль 2.**

### **Ергономіка меблевих виробів**

Тема 5. Передумови виникнення і розвитку ергономіки. Чинники, які впливають на ергономіку.

Вплив матеріалів на середовище проживання та роботи. Вплив освітлення на процеси життєдіяльності. Вплив кольору на психофізичний стан людини

Тема 6. Принципи і методи ергономіки. Антропометричні вимоги до ергономіки.

Історична довідка про антропометрію. Класичні та ергономічні антропометричні ознаки. Вплив віку та соціально-економічних показників на антропометричні дані. Поняття про процентілі. Метод плоских манекенів. Поняття про професіограму.

Тема 7. Ергономічний розрахунок параметрів робочого місця.

Організація робочого місця. Ергономічні вимоги при проектуванні робочих місць. Параметри робочого місця.

Тема 8. Основні елементи обладнання і доповнення середовища

Кухня та ванна кімната. Обладнання житлових приміщень. Спальня, дитяча, вітальня. Ергономіка середовища проживання літніх людей і інвалідів

## **Змістовний модуль 3.**

### **Умови проектування меблів**

Тема 9. Соціальні передумови проектування.

Загальні соціальні вимоги. Соціально-культурні аспекти проектування. Соціально-демографічні передумови проектування.

Тема 10. Функціональні основи проектування.

Загальні функціональні вимоги. Функціональні навантаження меблів у предметно-просторовому середовищі. Функціональне адаптування меблів.

Тема 11. Біонічні аспекти проектування.

Загальні відомості про біоніку. Використання тектоніки біологічних конструкцій. Використання методів і механізмів трансформації. Різні властивості та форми природних об'єктів.

Тема 12. Естетичні аспекти проектування меблів.

Загальні естетичні вимоги до меблів. Загальні естетичні аспекти проектування.

## **Змістовий модуль 4.**

## Конструкторські та технологічні аспекти утворення виробів з деревини

- Тема 13. Інформаційний пошук, маркетинговий і дизайнерський аналіз.
- Тема 14. Розробка передпроектної частини дизайн-проекту
- Тема 15. Художньо-конструкторська частина проекту.
- Тема 16. Композиційні аспекти формотворення проекту.
- Тема 17. Характеристика кольорового рішення проекту та застосованих матеріалів.
- Тема 18. Проектування інтер'єру кімнати у певному стилі.
- Тема .19. Загальні положення проектування виробів.
- Тема 20. Історичний розвиток форм окремих типів меблів.
- Тема 21. Концепції та школи дизайну меблів. Тема 22. Способи творчого пошуку та генерування ідей.

Набуття компетентностей:

**Загальні компетентності(ЗК)** (ЗК3,ЗК9,СК3)

**Фахові компетентності (ФК)** (ПРН5, ПРН6, ПРН15, ПРН19, ПРН20, ПРН21)

### 4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем  | Кількість годин |              |   |     |     |      |              |              |    |     |     |    |
|--|-----------------|--------------|---|-----|-----|------|--------------|--------------|----|-----|-----|----|
|  | денна форма     |              |   |     |     |      | Заочна форма |              |    |     |     |    |
|  | усього          | у тому числі |   |     |     |      | усього       | у тому числі |    |     |     |    |
|  |                 | л            | п | лаб | інд | с.р. |              | л            | п  | лаб | інд | с. |
| 1  | 2               | 3            | 4 | 5   | 6   | 7    | 8            | 9            | 10 | 11  | 12  | 1  |
| <b>Змістовий модуль 1. Типологія виробів з деревини. Історичний розвиток форм окремих типів меблів</b> |                 |              |   |     |     |      |              |              |    |     |     |    |



|   |           |           |   |   |   |           |           |          |    |    |    |          |
|---|-----------|-----------|---|---|---|-----------|-----------|----------|----|----|----|----------|
|   |           |           |   |   |   |           |           |          |    |    |    |          |
| <b>Разом за змістовним модулем 1</b>  | <b>96</b> | <b>16</b> |   |   |   | <b>80</b> | <b>96</b> | <b>4</b> |    |    |    | <b>9</b> |
| <b>Змістовий модуль 2.Ергономіка меблевих виробів</b>   |           |           |   |   |   |           |           |          |    |    |    |          |
| 1   | 2         | 3         | 4 | 5 | 6 | 7         | 8         | 9        | 10 | 11 | 12 | 13       |
| <p>Тема 5. Передумови виникнення і розвитку ергономіки. Чинники, які впливають на ергономіку.</p> <p>Вплив матеріалів на середовище проживання та роботи. Вплив освітлення на процеси життєдіяльності. Вплив кольору на психофізичний стан людини</p>   | 22        | 4         | 8 |   |   | 10        | 22        |          |    |    |    | 2        |
| <p>Тема 6. Принципи і методи ергономіки. Антропометричні вимоги до ергономіки.</p> <p>Історична довідка про антропометрію. Класичні та ергономічні антропометричні ознаки. Вплив віку та соціально-економічних показників на антропометричні дані.Поняття про процентілі. Метод плоских манекенів. Поняття про професіограму.</p> | 22        | 4         | 8 |   |   | 10        | 22        | 2        |    |    |    | 2        |



|   |  |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |
|---|--|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|--|
| <p>Тема 10. Функціональні основи проектування.</p> <p>Загальні функціональні вимоги. Функціональні навантаження меблів у предметно-просторовому середовищі. Функціональне адаптування меблів.</p>                                     |  | 4  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |
| <p>Тема 11. Біонічні аспекти проектування.</p> <p>Загальні відомості про біоніку. Використання тектоніки біологічних конструкцій. Використання методів і механізмів трансформації. Різні властивості та форми природних об'єктів.</p> |  | 4  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |
| <p>Тема 12. Естетичні аспекти проектування меблів.</p> <p>Загальні естетичні вимоги до меблів. Загальні естетичні аспекти проектування.</p>   |  | 4  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |
| <b>Разом за змістовним модулем 3</b>  |  | 16 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |
| <b>Змістовий модуль 4. Конструкторські та технологічні аспекти утворення виробів деревини</b>   |  |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |
| Тема 13. Інформаційний пошук, маркетинговий і дизайнерський аналіз.   |  | 4  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |
| Тема 14. <u>Розробка передпроектної частини дизайн-проекту</u>  |  | 4  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |  |  |



|    |  |   |
|----|--|---|
| 1  | Вивчення антропометричних ознак людської статури в статичному положенні та в умовах руху | 4 |
| 2  | Розробка кухонного набору за основними ергономічними вимогами                            | 6 |
| 3  | Розробка меблевих виробів для залу за основними ергономічними вимогами                   | 6 |
| 4  | Розробка меблів для спальні за основними ергономічними вимогами                          | 6 |
| 5  | Розробка меблів для дитячої кімнати за основними ергономічними вимогами                  | 4 |
| 6  | Проектування меблевих виробів для офісного приміщення з дотриманням вимог ергономіки     | 4 |
| 7  | <u>Інформаційний пошук, маркетинговий і дизайнерський аналіз.</u>                        | 4 |
| 8  | <u>Розробка передпроектної частини дизайн-проекту</u>                                    | 4 |
| 9  | <u>Художньо-конструкторська частина проекту</u>  | 4 |
| 10 | <u>Композиційні аспекти формотворення проекту</u>  | 4 |
| 11 | <u>Характеристика кольорового рішення виробу та застосованих матеріалів</u>              | 4 |
| 12 | <u>Проектування інтер'єру кімнати у певному стилі</u>                                    | 4 |
| 13 | Загальні положення проектування виробів.   | 5 |
| 14 | Історичний розвиток форм окремих типів меблів.   | 5 |
| 15 | Концепції та школи дизайну меблів.   | 5 |
| 16 | Способи творчого пошуку та генерування ідей.   | 5 |

#### **6. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентів**

1. В чому полягає суть системного підходу до проектування?
2. Життєвий цикл системи та його стадії
3. Які основні етапи проектування?
4. Які завдання і методи стандартизації?
5. Як поділяються меблі за функціональним призначенням? Назвіть основні види виробів, які входять до кожної з груп.

6. Назвіть та дайте коротку характеристику періодам розвитку форм меблів.
7. Опишіть еволюцію форм меблів для сидіння в епоху ремісничого виробництва.
8. Опишіть еволюцію форм меблів для лежання.
9. Опишіть генезис форм комода.
10. Які ви знаєте типи меблів для зберігання посуду?
11. Опишіть генезис столів.
12. Які особливості формотворення промислових форм меблів для сидіння з гнутої деревини?
13. Які соціальні вимоги до побутових меблів?
14. Які соціально-культурні характеристики проектної орієнтації?
15. Які соціально-демографічні характеристики сім'ї враховуються при формуванні номенклатури меблів для загальної кімнати?
16. Що таке демографічна одиниця?
17. Назвіть основні функціональні вимоги до меблів.
18. Які функціональні навантаження корпусних меблів індивідуальної житлової кімнати школяра?
19. Які основні принципи функціонального адаптування меблів до людини?
20. Що таке відкрите та приховане функціональне адаптування?
21. Що означає поняття «потреба», дайте класифікацію потреб та поясніть зв'язок між діяльністю дизайнера та потребами людей.

### Тести

1. ... – це процеси розробки, виробництва і експлуатації, що охоплюють час від виникнення творчої ідеї створення системи до зняття її з експлуатації. *Відповідь дайте прописом.*

**2. Що таке зовнішнє проектування?**

1. Стадія проектування з етапами ескізного, технічного та робочого проектування з розробкою робочої документації.
2. Вироблення творчого задуму, розв'язує питання пов'язані зі з'ясуванням цілей, заради яких створюється система, визначенням кола розв'язуваних нею завдань.
3. Стадія визначення об'єкта проектування.

**3. Встановіть відповідність між визначенням понять.**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Проектний образ             | А. втілення морфологічного образу предмета в матеріалі і промисловій технології.   |
| 2. Морфологія предмета         | Б. особливе значення об'єкта, яка виникає в процесі контакту з ним людини в ситуації естетичного сприйняття і переживання. |
| 3. Технологічна форма предмета | В. композиційна цілісність форми, яка виражає смислову структуру і ідейно-тематичний зміст проектної концепції.            |
| 4. Естетична цінність          | Г. матеріальна форма предмету, організована відповідно до його   |

|  |  |
|--|--|
|  | функції, матеріалу і способу виготовлення. |
|--|--|

## 7. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни викладач читає студентам лекції, ведуться бесіди під час семінарських занять. Висока ефективність навчання не можлива без широкого використання наочних методів. Зокрема застосовуються демонстрації та ілюстрації у вигляді презентацій чи спеціально відібраних зразків. Завершальним етапом вивчення, який закріплює всі набуті знання, є проведення лабораторних та практичних занять, написання самостійних і контрольних робіт.

## 8. Форми контролю

Проміжною формою контролю є написання самостійних і контрольних робіт. В кінці вивчення курсу студенти складають іспит.

## 9. Розподіл балів, які отримують студенти

| Поточний контроль     |                       |                       | Рейтинг з навчальної роботи<br>$R_{НР}$ | Рейтинг з додаткової роботи<br>$R_{ДР}$ | Рейтинг штрафний<br>$R_{ШТР}$ | Підсумкова атестація<br>(екзамен чи залік) | Загальна кількість балів |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|-------------------------------|--|--------------------------|
| Змістовий модуль<br>1 | Змістовий модуль<br>2 | Змістовий модуль<br>3 |   |   |                               |  |                          |
| 0-100                 | 0-100                 | 0-100                 | 0-70                                    | 0-20                                    | 0-5                           | 0-30                                       | 0-100                    |

**Примітки.** 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи  $R_{НР}$  стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{ЗМ} \cdot K^{(1)}_{ЗМ} + \dots + R^{(n)}_{ЗМ} \cdot K^{(n)}_{ЗМ})}{K_{Дис}} + R_{ДР} - R_{ШТР},$$

де  $R^{(1)}_{ЗМ}, \dots, R^{(n)}_{ЗМ}$  – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

$n$  – кількість змістових модулів;

$K^{(1)}_{ЗМ}, \dots, K^{(n)}_{ЗМ}$  – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{дис} = K^{(1)}_{ЗМ} + \dots + K^{(n)}_{ЗМ}$  – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{др}$  – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{штр}$  – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти  $K^{(1)}_{ЗМ} = \dots = K^{(n)}_{ЗМ}$ . Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{нр} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{ЗМ} + \dots + R^{(n)}_{ЗМ})}{n} + R_{др} - R_{штр}.$$

**Рейтинг з додаткової роботи  $R_{др}$**  додається до  $R_{нр}$  і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

**Рейтинг штрафний  $R_{штр}$**  не перевищує 5 балів і віднімається від  $R_{нр}$ . Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням підготовка і захист курсового проекту (роботи) оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS. Розрахунковий рейтинг з дисципліни становить 100 балів. Рейтинг з навчальної роботи – 70 балів, рейтинг з атестації – 30 балів

### Рейтингові оцінки зі змістових модулів

| Термін навчання (тижні) | Номер змістового модуля | Навчальне навантаження, год. | Кредити ECTS | Рейтингова оцінка змістового модуля |              |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|
|                         |                         |                              |              | Мінімальна                          | Розрахункова |
| 1-4                     | 1                       | 46                           | 1,4          | 60                                  | 100          |
| 5-6                     | 2                       | 34                           | 1,2          | 60                                  | 100          |
| 7-10                    | 3                       | 46                           | 1,4          | 60                                  | 100          |
| 11-12                   | 4                       | 44                           | 1,4          | 60                                  | 100          |

|        |   |     |     |    |     |
|--------|---|-----|-----|----|-----|
| 13-15  | 5 | 52  | 1,6 | 60 | 100 |
| Всього | 5 | 222 | 7   | 42 | 70  |

Рейтинг з додаткової роботи  $R_{др}$  становить 20 балів.

Рейтинг штрафний  $R_{штр}$  становить 5 балів.

$$R_{дис} = R_{пр} + 0,3R_{ат}$$

$$R_{пр} = (0,7 (R_{1зм} \times 0,5 + R_{2зм} \times 0,75 + R_{3зм} \times 0,75)) : 3 + R_{др} - R_{штр}$$

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                              |   |
|--|-------------|--|---|
|  |             | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики         | для заліку  |
| 90 – 100                                     | <b>A</b>    | відмінно   | зараховано  |
| 82-89  | <b>B</b>    | добре  |   |
| 74-81  | <b>C</b>    |  |   |
| 64-73  | <b>D</b>    | задовільно   |   |
| 60-63  | <b>E</b>    |  |   |
| 35-59  | <b>FX</b>   | незадовільно з можливістю повторного складання             | не зараховано з можливістю повторного складання             |
| 0-34   | <b>F</b>    | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

## 10. Методичне забезпечення

1. Бойко Л.М. Проектування дизайну виробу з деревини. Методичні вказівки до виконання курсового проекту для студентів стаціонарної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.051801 "Деревооброблювальні технології", 2014 р.

2. Інструкція для навчання роботи у програмі PRO100.

## 11. Рекомендована література

### Базова

1. Мигаль С.П. Проектування меблів: Навч. посібник. Львів: Світ, — 1999.
2. Малахова О.С., Шарабуряк А.А. Вивчення вимог ергономіки і засобів їх дотримання. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисц. "Технологія виробів з деревини", 2011 р.
3. Малахова О. С., Бойко Л.М. Конструювання виробів з деревини Методичні вказівки до виконання курсового проекту для студентів стаціонарної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.051801 "Деревооброблювальні технології", 2013р.
4. Грашин А.А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды (дизайн унифицированных и агрегатированных объектов). — М.: «Архитектура-С», 2004, 232 с, ил.
5. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов и др.: Под общей редакцией Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. — М.: «Архитектура-С», 2004, 288 с, ил.
6. И.А. Розенсон. Основы теории дизайна. — Питер. — 219 с.
7. Норман Дональд А. Дизайн привычных вещей. — Вильямс, 2006. — 384 с.
8. Харитонов А. В. «Дизайн среды» — М., 1998.
9. Бунаков, П. Ю. Основы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов : учебник / П. Ю. Бунаков, Ю. И. Рудии, А. В. Стариков. - М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. - 193 с.
10. Батырева, И.М. Автоматизация конструирования и технологической подготовки производства корпусной мебели: Учеб. пособие / И.М. Батырева П.Ю. Бунакова. - М.: Изд-во МГУЛ, 2007. - 392 с: ил.
11. Барташевич А. А. Основы художественного конструирования. —Минск, Высшая школа, 1984.— 223 с.

### Допоміжна

12. 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.
13. Войтович І. Г. Основи технології виробів з деревини. Навчальний посібник. — Львів: УкрДЛТУ «Інтелект-Захід», 2004. — 224 с.
14. Справочник мебельщика. Конструкции и функциональные размеры. Материалы. Технология производства. Под редакцией канд. техн. наук. В. П. Бухтиярова. Издание второе, переработанное. — М.: Лесная промышленность, 1985. — 360 с.
15. Справочник мебельщика. Станки и инструменты. Организация производства и контроль качества. Под редакцией канд. техн. наук В. П. Бухтиярова. Издание второе, переработанное. — М.: Лесная промышленность 1985. — 379 с.
16. Барташевич А. А. Конструирование мебели. — Минск, Высшая школа, 1988. — 252 с.
17. Заяць І. М. Технологія виробів з деревини. — Львів: 1999. — 220 с

18. Буглай Б. М., Гончаров Н. А., Башинский В. Ю. Технология изделий из древесины. – М.: Лесная промышленность, 1990. – 456 с.
19. Гончаров М. А., Башинский В. Ю., Буглай Б. М. Технология изделий из древесины. – М.: Лесная промышленность, 1990. – 526 с.
20. Свиткин М. З. Контроль и управление качеством продукции в лесной и деревообрабатывающей промышленности. — М.: Лесная промышленность, 1979. – 216 с.

#### Нормативные документы (ГОСТ)

1. ГОСТ 2.102-97 Виды и комплектность конструкторских документов.
  2. ГОСТ 2.103-97 Стадии разработки.
  3. ГОСТ 2.104-97 Основные надписи.
  4. ГОСТ 2.108-97 Спецификация.
  5. ГОСТ 2.109-97 ЕСКД основные требования к чертежам.
  6. ГОСТ 2.109-97 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений.
  7. ГОСТ 2.308-79 ЕСКД Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.
  8. ГОСТ 2.309-73 ЕСКД Обозначение шероховатости поверхностей.
  9. ГОСТ 2.310-68 ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки.
  10. ГОСТ 19882-91. Мебель корпусная. Методы испытаний на устойчивость, прочность и деформируемость;
  11. ГОСТ 28102-89 Мебель корпусная. Методы испытаний штанг;
  12. ГОСТ 28136-89. Мебель корпусная настенная. Методы испытаний на прочность;
  13. ГОСТ 28105-89. Мебель корпусная и столы. Методы испытаний выдвижных ящиков и полужащиков;
  14. ГОСТ 30212-94. Столы журнальные и письменные. Методы испытаний;
  15. ГОСТ 30099-93. Столы. Методы испытаний;
  16. ГОСТ 19195-89. Мебель. Методы испытаний крепления дверей с вертикальной и горизонтальной осью вращения;
  17. ГОСТ 19194-73. Мебель. Метод определения прочности крепления подсадных ножек мебели.
  18. ГОСТ 4598-86 Плиты древесноволокнистые. Технические условия.
  19. ГОСТ 6449.1-82 — ГОСТ 6449.5-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски и посадки.
  20. ГОСТ 7016-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности
  21. ГОСТ 7897-83 Заготовки лиственных пород. Технические условия
  22. ГОСТ 9685-61 Заготовки из древесины хвойных пород. Технические условия
  23. ГОСТ 10632-89 Плиты древесностружечные. Технические условия.
  24. ГОСТ 13715-78 Плиты столярные. Технические условия.
  25. ГОСТ 15613.5-79 Метод определения предела прочности зубчатых клеевых соединений при растяжении.
  26. ГОСТ 15812-87 Древесина клееная слоистая. Термины и определения.
  27. ГОСТ 16371-93 Мебель. Общие технические условия
- ГОСТ 19882-91 Мебель корпусная. Методы испытания на прочность, деформируемость и устойчивость

28. ГОСТ 20400-80 Продукция мебельного производства. Термины и определения  
29. ГОСТ 22046-89 Мебель для учебных заведений. Технические условия

## **12. Інформаційні ресурси**

1. Зразки меблів конструкційних та личкувальних матеріалів, фурнітури;
2. Набори зразків столярних та меблевих з'єднань різних видів;
3. Демонстраційна версія програми PRO100;
4. Набори слайдів для лекцій - 12 шт.