

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ  
Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну  
імені Михайла Бойчука

Факультет Дизайну  
Кафедра Промислового дизайну та комп'ютерних технологій

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з  
науково-педагогічної  
діяльності

  
Інна ПЕТРОВА  
(підпис) (ініціали, прізвище)


« 01 » 09 2023 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**ОК ПП 4 Дизайн за фахом. Технології в дизайні**

рівень вищої освіти	перший (бакалавр)
галузь знань	02 «Культура і мистецтво»
освітня програма	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ДИЗАЙН»
спеціальність	022 Дизайн
тип дисципліни	обов'язкова, цикл професійної та практичної підготовки
мова викладання	українська

**ПОГОДЖЕНО**

Керівник групи забезпечення освітньо-  
професійної програми

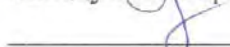
  
Тетяна МАЛІК  
(підпис, ініціали, прізвище)

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Протокол засідання кафедри  
Промислового дизайну та  
комп'ютерних технологій

31 . 08 2023 № 1

Завідувач кафедри

  
Юрій КОВАЛЬОВ  
(підпис, ініціали, прізвище)

Робоча програма навчальної дисципліни «Дизайн за фахом. Технології в дизайні» для здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «Бакалавр» за спеціальністю «022 Дизайн».

КДАДПМД ім. М. Бойчука. 20\_\_\_. – 12 с.

Розробник(и): Валентин КАШУБА, доцент кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій, kashuba\_v@kdidpmid.edu.ua

Робочу програму перевірено

Декан факультету

(підпис)



Валерій САФРОНОВ  
(ініціали, прізвище)

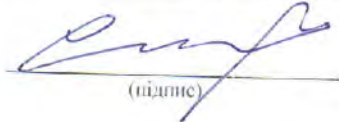
31.08.2023

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні науково-методичної ради факультету Дизайну

Протокол від «31» 08 2023 року № 01

Голова НМК

(підпис)



Валентин САМОЙЛОВИЧ  
(ініціали, прізвище)

©Валентин КАШУБА, 2023 рік

© КДАДПМД, 2023 рік

## 1 Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: 02 Культура і мистецтво	Обов'язкова	
kashuba_v@kdidpamid.edu.ua	Спеціальність: 022 Дизайн	<b>Рік підготовки:</b>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – не передбачено навчальним планом		3-й	
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		5-6-й	
	Освітній рівень: перший (бакалавр)	Лекції	
		24 год.	
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		44 год.	.
		<b>Самостійна робота</b>	
		52 год.	
		<b>Індивідуальні завдання:</b>	
		<b>Вид контролю:</b> Поточний, підсумковий	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 (5-й сем.) – 2 (6-й сем.) самостійної роботи студента – 2 (5-й сем.) – 2 (6-й сем.)		<b>Форма контролю:</b> екзаменаційний перегляд, курсова робота	

## 2 Мета вивчення навчальної дисципліни<sup>1</sup>

Метою вивчення навчальної дисципліни «Дизайн за фахом. Технології в дизайні» є формування у студентів відповідно до освітньо-професійної програми таких компетентностей:

ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 9. Здатність зберігати та примножувати культурно-мистецькі, екологічні, моральні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

ЗК 10. Здатність дотримуватись норм професійної етики щодо здійснення дизайн-діяльності та проведення власної проектної розробки

ЗК 12. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ФК 1. Здатність застосовувати сучасні методики проектування одиничних, комплексних, багатофункціональних об'єктів дизайну.

ФК 2. Здатність здійснювати формоутворення, макетування і моделювання об'єктів дизайну.

ФК 3. Здатність здійснювати композиційну побудову об'єктів дизайну.

ФК 4. Здатність застосовувати навички проектної графіки у професійній діяльності.

ФК 5. Здатність застосовувати знання історії українського і зарубіжного мистецтва та дизайну в художньо-проектній діяльності.

ФК 6. Здатність застосовувати у проектно-художній діяльності спеціальні техніки та технології роботи у відповідних матеріалах (за спеціалізаціями).

ФК 8. Здатність здійснювати колористичне вирішення майбутнього дизайн-об'єкта

ФК 12. Здатність дотримуватися стандартів проектування та технологій виготовлення об'єктів дизайну у професійній діяльності.

ФК 13. Здатність використовувати у професійній діяльності прояви української ментальності, історичної пам'яті, національної самоідентифікації та творчого самовираження; застосовувати історичний творчий досвід, а також успішні українські та зарубіжні художні практики, враховувати регіональні особливості етнодизайну у мистецьких практиках.

---

<sup>1</sup> Для обов'язкових дисциплін у цьому пункті варто стисло зазначити місце навчальної дисципліни в освітній програмі. Зокрема, тут наводяться визначені освітньою програмою компетентності та програмні результати навчання, для формування яких використовується ця навчальна дисципліна. Для вибіркових дисциплін наводяться: коротке пояснення можливостей та переваг, які надає вивчення дисципліни, формулюються результати навчання та компетентності для конкретного модуля.

Програмні результати навчання, для формування яких використовується навчальна дисципліна:

РН 1. Застосовувати набуті знання і розуміння предметної області та сфери професійної діяльності у практичних ситуаціях.

РН 3. Збирати та аналізувати інформацію для обґрунтування дизайнерського проекту, застосовувати теорію і методіку дизайну, фахову термінологію (за професійним спрямуванням), основи наукових досліджень.

РН 4. Визначати мету, завдання та етапи проектування.

РН 7. Аналізувати, стилізувати, інтерпретувати та трансформувати об'єкти для розроблення художньо-проектних вирішень.

РН 8. Оцінювати об'єкт проектування, технологічні процеси в контексті проектного завдання, формувати художньо-проектну концепцію.

РН 9. Створювати об'єкти дизайну засобами проектно-графічного моделювання.

РН 11. Розробляти композиційне вирішення об'єктів дизайну у відповідних техніках і матеріалах.

РН 12. Дотримуватися стандартів проектування та технологій виготовлення об'єктів дизайну у професійній діяльності.

РН 13. Знати надбання національної та всесвітньої культурно-мистецької спадщини, розвивати екокультуру засобами дизайну.

РН 14. Використовувати у професійній діяльності прояви української ментальності, історичної пам'яті, національної самоідентифікації та творчого самовираження; застосовувати історичний творчий досвід, а також успішні українські та зарубіжні художні практики.

РН 15. Розуміти українські етнокультурні традиції у стильових вирішеннях об'єктів дизайну, враховувати регіональні особливості етнодизайну у мистецьких практиках.

РН 16. Враховувати властивості матеріалів та конструктивних побудов, застосовувати новітні технології у професійній діяльності.

РН 18. Відображати морфологічні, стильові та кольоро-фактурні властивості об'єктів дизайну.

### 3 Передумови для вивчення дисципліни<sup>2</sup>

№ з/п	Навчальні дисципліни, вивчені раніше
1	Історія дизайну
2	Основи промислового дизайну (формування промислових виробів)
3	Вступ до спеціальності (промисловий дизайн)
4	Проектування промислових виробів
5	Матеріалознавство в дизайні

### 4 Очікувані результати навчання<sup>3</sup>

<sup>2</sup> За винятком навчальних дисциплін 1 курсу 1 семестру

<sup>3</sup> Подається деталізація програмних результатів навчання, визначених відповідною освітньою програмою, для кожного модуля (семестру).

Внаслідок вивчення модуля навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі **результати навчання** (6-8 результатів навчання):

- знати класифікації технологій;
- знати роль технологій у промислового дизайну;
- знати прогресивні технології і їх вплив на кінцевий продукт промислового дизайну;
- знати та аналізувати технології обробки традиційних та іноваційних матеріалів, які використовуються у виробництві промислових виробів;
- аналізувати тенденції розвитку технологій обробки матеріалів;
- аналізувати інноваційні технології, що застосовуються у виробництві об'єктів промислового дизайну.

## 5. Програма навчальної дисципліни

### 5.1. Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лекції	практичні	інд. роб.	сам. роб. <sup>4</sup>		лекції	практичні	інд. роб.	сам. роб.
1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13
<b>5 семестр</b>										
<b>Модуль 1</b>										
<b>Змістовий модуль 1. Значення технологій у промисловому дизайні, застосування технологій у виробництві побутової техніки</b>										
Тема 1. Значення технологій у промисловому дизайні	4	2			2					
Тема 2. Технології використання матеріалів у промисловому дизайні	5	3			2					
Тема 3. Прогресивні технології і їх вплив на кінцевий продукт промислового дизайну	4	2			2					
Тема 4. Застосування технологій у виробництві побутової техніки	18	3	9		6					
Тема 5. Застосування технологій у виробництві освітлюваних електроприладів	17	2	9		6					

Формулювання результатів навчання мають зазначати рівень їх сформованості, наприклад, через його достатність для вирішення певного класу завдань професійної діяльності та/або подальшого навчання за освітньою програмою.

<sup>4</sup> Самостійна робота включає години: підготовки до аудиторних занять (лекцій, практичних); опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях; розрахункових (розрахунково-графічних) робіт; індивідуального науково-дослідного завдання; підготовки до контрольних заходів, їх складання студентами заочної форми навчання.

<b>Усього годин за 5 семестр</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>18</b>		<b>18</b>					
<b>ІНДЗ</b>										
<b>Вид контролю: екзаменаційний перегляд</b>										
<b>6 семестр</b>										
<b>Модуль 2</b>										
<b>Змістовий модуль 2. Застосування технологій у виробництві об'єктів промислового дизайну</b>										
Тема 1. Застосування технологій в інтер'єрі житлового будинку	36	6	13		17					
Тема 2. Застосування технологій в дизайні легкового автомобіля	36	6	13		17					
<b>Усього годин за 6 семестр</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>26</b>		<b>34</b>					
<b>ІНДЗ</b>										
<b>Вид контролю: курсова робота</b>										

Загальний обсяг **120 год.**, в тому числі:

Лекційні – **24 год.**

Практичні – **44 год.**

Самостійна робота – **52 год.**

## 5.2 Теми лекцій

<b>5 семестр</b>			
№ з/п	Назва теми, її анотація <sup>5</sup>	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
<b>Змістовий модуль 1</b>			
1	<i>Значення технологій у промисловому дизайні</i> Поняття і класифікації технологій. Вплив технологій на розвиток промислового дизайну	2	
2	<i>Технології використання матеріалів у промисловому дизайні</i> Визначення та класифікації матеріалів. Технології обробки традиційних та іноваційних матеріалів. Тенденції розвитку технологій обробки матеріалів.	3	
3	<i>Прогресивні технології і їх вплив на кінцевий продукт промислового дизайну</i> Технології, пов'язані з електрикою. Технології електроніки. Інформаційно-комунікаційні технології.	2	
4	<i>Застосування технологій у виробництві побутових електроприладів.</i> Визначення і класифікації електроприладів. Використання матеріалів у виробництві електроприладів. «Розумні» електроприлади. Тенденції в сфері розробки електроприладів.	3	
5	<i>Застосування технологій у виробництві освітлюваних</i>	2	

<sup>5</sup> Анотація практично представляє собою перелік питань, що розглядаються на лекції.

	<i>електроприладів</i> Історія розвитку штучних джерел світла. Види штучних джерел світла. Тенденції в сфері розробки освітлюваних електроприладів.		
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>		<b>12</b>	
<b>Усього годин за семестр 5</b>		<b>12</b>	
<b>6 семестр</b>			
<b>Змістовий модуль 2</b>			
1	<i>Застосування технологій в інтер'єрі житлового будинку</i> Використання матеріалів в дизайні інтер'єру житлового будинку. Оздоблення стін і стелі. Підлогове покриття. Освітлення в інтер'єрі житлового будинку. Електронні системи для житлового будинку. Система «Розумний будинок»	6	
2	<i>Застосування технологій в дизайні легкового автомобіля</i> Вплив технологій і матеріалів на формоутворення легкового автомобіля. Лакофарбове покриття автомобілів і технології. Освітлення в інтер'єрі та екстер'єрі легкового автомобіля. Інтер'єр автомобілів і технології. Двигуни, на яких працюють автомобілі. Засоби зв'язку. Засоби безпеки, інформаційно-комунікаційні технології	6	
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>		<b>12</b>	
<b>Усього годин за семестр 6</b>		<b>12</b>	

### 5.3. Теми семінарських занять – не передбачено навчальним планом

### 5.4 Теми практичних занять

		<b>5 семестр</b>	
№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
<b>Змістовий модуль 1</b>			
1	Застосування інноваційних технологій у виробництві побутової техніки на конкретних прикладах побутових електроприладах.	9	
2	Застосування інноваційних технологій у виробництві освітлюваних електроприладів.	9	
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>		<b>18</b>	
<b>Усього годин за семестр 5</b>		<b>18</b>	
<b>6 семестр</b>			
<b>Змістовий модуль 2</b>			
1	Застосування інноваційних технологій в дизайні інтер'єру житлового будинку.	13	
2	Застосування інноваційних технологій в дизайні легкового	13	



	автомобіля (екстер'єр та інтер'єр).		
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>		<b>26</b>	
<b>Усього годин за 6 семестр</b>		<b>26</b>	

### 5.5 Самостійна робота<sup>6</sup>

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		Вид контролю
		ДФН	ЗФН	
	<b>Змістовий модуль 1</b>			
1	Самостійне опрацювання літератури за темою лекції «Значення технологій у промисловому дизайні»	2		Опитування
2	Самостійне опрацювання літератури за темою лекції «Технології використання матеріалів у промисловому дизайні»	2		Опитування
3	Самостійне опрацювання літератури за темою лекції «Прогресивні технології і їх вплив на кінцевий продукт промислового дизайну»	2		Опитування
5	Збір інформації та написання реферату за темами практичних занять	12		Перевірка реферату
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>		<b>18</b>		
<b>Усього годин за 5 семестр</b>		<b>18</b>		
	<b>Змістовий модуль 2</b>			
1	Збір інформації та написання реферату за темами практичних занять	34		Перевірка реферату
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>		<b>34</b>		
<b>Усього годин за 6 семестр</b>		<b>34</b>		

### 5.6. Індивідуальні навчально-дослідні завдання не передбачені планом<sup>7</sup>

#### 6 Засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування<sup>8</sup>

Під час викладання курсу використовуються наступні засоби діагностики результатів навчання, зокрема, методи їх демонстрування:

- опитування;
- перевірка виконання самостійного завдання.

#### 7 Форми поточного та підсумкового контролю

##### 5,6 семестр

Форми контролю	Максимальна кількість балів
----------------	-----------------------------

<sup>6</sup> Самостійна робота включає години: підготовки до аудиторних занять (лекцій, практичних); опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях; розрахункових (розрахунково-графічних) робіт; індивідуального науково-дослідного завдання; підготовки до контрольних заходів, їх складання студентами заочної форми навчання.

<sup>7</sup> Виконуються для контролю самостійної роботи, не є ДЗ або РГР, не передбачені навчальним планом

<sup>8</sup> Містить методи контролю результатів навчання студентів у процесі поточного та семестрового контролів.

	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Усна відповідь на питання на практичних заняттях	15 x 2 бали = 30 балів	
Перевірка самостійних завдань	40	
Захист самостійних завдань	30	
Представлення результатів науково-дослідних робіт на студентських конкурсах, конференціях, олімпіадах тощо	бонусні бали <sup>9</sup> (до 10 балів)	

## 8 Критерії оцінювання результатів навчання

### 5,6 семестр

#### Усні відповіді

Оцінка	Пояснення
28-30	Відмінне виконання з незначною кількістю помилок
14-27	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
21-23	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
18-20	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
< 18, не зараховано	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям

### Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

#### Перевірка самостійного завдання

Оцінка	Пояснення
37-40	Відмінне виконання з незначною кількістю помилок
34-36	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
30-33	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
24-30	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
< 24, не зараховано	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям

### Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

#### Захист самостійного завдання

Оцінка	Пояснення
28-30	Відмінне виконання з незначною кількістю помилок
25-27	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками

<sup>9</sup> Якщо після додавання бонусних балів сума перевищує 100 балів, то підсумкова оцінка встановлюється такою, що дорівнює 100

	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
22-24	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
18-21	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
< 18, не зараховано	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям

### 8.1 Розподіл балів, які отримують студенти

#### 5 семестр: екзаменаційний перегляд

Назви змістових модулів і тем	Дата проведення	Формат контролю	Макс. к-ть балів
<b>Змістовий модуль 1.</b> Значення технологій у промисловому дизайні, застосування технологій у виробництві побутової техніки	Згідно з робочим навчальним планом	Поточний модульний контроль: <i>усне опитування</i> Підсумковий контроль: <i>перевірка виконання самостійної роботи</i>	100
<b>Разом за 5 семестр</b>			<b>100</b>

#### 6 семестр: курсова робота

Назви змістових модулів і тем	Дата проведення	Формат контролю	Макс. к-ть балів
<b>Змістовий модуль 2.</b> Застосування технологій у виробництві об'єктів промислового дизайну	Згідно з робочим навчальним планом	Поточний модульний контроль: <i>усне опитування</i> Підсумковий контроль: <i>перевірка виконання самостійної роботи</i>	100
<b>Разом за 6 семестр</b>			<b>100</b>

### 8.2 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>		
60-63	<b>E</b>	задовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням	не зараховано з обов'язковим

		дисципліни	повторним вивченням дисципліни
--	--	------------	--------------------------------

## 9 Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Необхідне обладнання, устаткування	
Необхідні засоби	Ноутбук, персональний комп'ютер, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет для: комунікації та опитувань; виконання завдань самостійної роботи.
Програмне забезпечення	MS Office
Матеріали, інструменти	

## 10. Рекомендовані джерела інформації

### 10.1. Основна література<sup>10</sup>

1. Друга епоха машин: робота, прогрес та процвітання в часи надзвичайних технологій]/ Ерік Брінгольфссон, Ендрю Макафі. – К. : К.FUND, 2016. – 236 с.
2. Міжнародне поширення технологій у глобалізованій економіці : монографія / Р. Москалик; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. - Львів, 2013. - 376 с. - Бібліогр.: с. 331-367.
3. Технологія конструкційних матеріалів: Підручник / М. А. Сологуб, І. О. Рожнецький, О. І. Некоз та ін.; За ред. М. А. Сологуба. — 2-ге вид., перероб. і допов. — К.: Вища школа, 2002. — 374 с.
4. Дубровська Г. М., Ткаченко А. П. Системи сучасних технологій: навч. посіб. / За ред. А. П. Ткаченка. — К.: Центр навчальної літератури, 2004. — 352 с.
5. Гурин В.А., Востріков В.П., Кузьмич Л.В. Г35 Основи промислових технологій і матеріалознавства: навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2019. – 310с.
6. Автодизайн: запрошення до професії: [навч. посіб.] / Віталій Голобородько В. М., Погорельчук В. А. - Харків : ХДАДМ, 2019. - 203 с.

### 10.2. Допоміжна література

1. Ashby, Michael. Materials engineering, science, processing and design / Michael Ashby, Hugh Shercliff, David Cebon. — 2nd. — Oxford : Elsevier, 2010.
2. Самойлович В.В. Сонячні батареї як складова зовнішнього опорядження будівель.// Містобудування та територіальне планування: Науково-технічний збірник.-К.:КНУБА,2017.-Вип.64.

### 10.3. Інформаційні ресурси

1. [https://uk.wikipedia.org/wiki/Промисловий\\_дизайн](https://uk.wikipedia.org/wiki/Промисловий_дизайн)
2. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Технологія>
3. Індустріалізація у розвинутих країнах світу: США, Німеччина, Англія, Франція, Японія. Реферат. [https://osvita.ua/vnz/reports/econom\\_history/24829/](https://osvita.ua/vnz/reports/econom_history/24829/)

<sup>10</sup> Зазначається до десяти джерел, які є найбільш важливими для/при опануванні даної теми.

**Л И С Т****узгодження робочої навчальної програми  
з дисципліни \_\_\_\_\_,**

4. (назва навчальної дисципліни)

складеної відповідно до освітньо-професійної програми підготовки  
бакалаврів за напрямом/спеціальністю 022 «Дизайн».

5.

Розробленої

	<b>Прізвище, ім'я, по батькові завідувача</b>	<b>Підпис</b>	<b>Дата та № протоколу засідання кафедри</b>
Кафедра, за якою закріплена дисципліна – Промислового дизайну та комп'ютерних технологій			
Випускова кафедра – Промислового дизайну та комп'ютерних технологій			

## Додаток В

**Зміни та доповнення до робочої програми навчальної дисципліни***Наприклад, внесено зміни до переліку основної літератури**Наприклад, змінено кількість годин на практичні заняття*

<b>№ з/п</b>	<b>Зміст внесених змін (доповнень)</b>	<b>Дата та номер протоколу засідання кафедри</b>	<b>Примітки</b>
1	Внесено зміни до переліку основної літератури		
2	Змінено кількість годин на практичні заняття		