

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет  
Навчально-науковий інститут Аеропортів  
Кафедра комп'ютерних технологій дизайну і графіки

ЗАТВЕРДЖУЮ  
В.о. ректора

\_\_\_\_\_ В.М. Ісаєнко

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 р.



Система менеджменту якості

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Основи наукових досліджень»**

Галузь знань: 02 «Мистецтво»

Спеціальність: 022 «Дизайн»

Спеціалізація: Дизайн

Курс –5 Семестр –2

Аудиторні заняття – 17

Самостійна робота – 73

Індивідуальні заняття – 12 Екзамен – 2 семестр

Усього (годин/кредитів ECTS) – 90/3

Індекс НМ - 5 - 022 / 17



Система менеджменту якості.  
Навчальна програма  
навчальної дисципліни  
"Основи наукових досліджень"

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
НП 14.01.06 – 01-2016

Стор.2 із 8

Навчальна програма дисципліни "Основи наукових досліджень" розроблена на основі освітньо-професійної програми та навчального плану № НМ - 5 - 022 / 17 підготовки фахівців освітнього ступеню "Магістр" за спеціальністю 022 «Дизайн» та спеціалізацією «Дизайн» та відповідних нормативних документів.

Навчальну програму розробив  
завідувач кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки  
\_\_\_\_\_ Ю.Ковальов

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки, протокол № \_\_\_\_\_ від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Ю. Ковальов

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 022 «Дизайн», спеціалізація «Дизайн» – кафедри кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки, протокол № \_\_\_\_\_ від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Ю. Ковальов

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради навчально-наукового інституту аеропортів, протокол № \_\_\_\_\_ від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ А.Белятинський

Узгоджено  
Директор інституту аеропортів  
\_\_\_\_\_ О.Чемакіна  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 р.

Рівень документа – 3б  
Плановий термін між ревізіями – 1 рік  
**Контрольний примірник**

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА



Навчальна програма навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень» розроблена на основі «Методичних вказівок до розроблення та оформлення навчальної та робочої навчальної програм дисциплін», введених в дію розпорядженням від 16.06.2015р. №37/роз.

Навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень» є завершальною дисципліною, яка узагальнює і уточнює знання та навички ведення наукової роботи майбутнього дизайнера-дослідника.

Метою викладання дисципліни є отримання студентами необхідних знань щодо принципів і методів організації і ведення наукової роботи в Україні і у світі.

Основною задачею дисципліни є отримання студентами практичних навичок аналізу літератури та оцінки аналогів, визначення актуальності теми, вибору методів наукового дослідження, оцінювання витрат на ведення дослідження, проведення дослідження, формалізації результатів із визначенням їх наукової та практичної цінності, вибору перспектив подальших досліджень.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні

**Знати:**

- нормативні вимоги до здобуття наукових ступенів та звань, оформлення статті, реферату, монографії, звіту, магістерської роботи, кандидатської та докторської дисертації;
- методи аналізу та оцінювання аналогів та літератури;
- методинаукового пошуку;
- методи оцінювання вартості роботи та результатів.

**Вміти:**

- застосовувати вимоги до магістерської роботи при її написанні;
- застосовувати вимоги до статей і рефератів при їх підготовці;
- застосовувати методи пошуку, аналізу, оцінювання літератури та аналогів;
- визначати актуальні напрями досліджень для своєї фахової області;
- використовувати методи наукового пошуку при проведенні досліджень;
- оцінювати вартість дослідження, якість та вартість отриманих результатів.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного модулю, який є логічно завершеною, самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Викладання дисципліни базується на знаннях, набутих при вивченні навчальних дисциплін «Проектування», «Комп'ютерне проектування», «Дизайн інтер'єру», «Основи естетики архітектури та дизайну», «Теорії і концепції дизайну», «Дизайн середовища», «Дизайн міського середовища», «Синтез мистецтв», «Авторське право і патентознавство».

Знання та вміння, отримані під час вивчення цієї навчальної дисципліни, будуть використані під час виконання дипломної роботи.

## 2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



## **2.1. Модуль №1 «Організація і методика наукових досліджень»**

### **Тема 2.1.1. Наука як феномен у системі взаємодій людини з оточуючим світом**

Визначення науки. Її роль у розвитку людства. Поняття наукової парадигми за Т. Куном. Науково-технічні революції. Технологічні уклади. Короткий нарис історії науки. Наука у сучасному суспільстві. Наука і дизайн. Актуальні напрями сучасної науки і актуальні проблеми дизайну.

### **Тема 2.1.2. Організація наукових досліджень у світі та в Україні**

Історичні форми організації науки від античності до сучасності у країнах Європи, Азії, Північної Америки. Наука фундаментальна і прикладна, академічна і галузева. Організація наукових досліджень: замовники, джерела фінансування (програми, фонди, гранти, безпосереднє фінансування, премії за конкурсні дослідження), організаційні форми досліджень, академічні, освітні та виробничі установи, наукові ступені і вчені звання, система заохочень, міжнародні премії, система комунікації вчених, бази даних, співтовариства і асоціації. Закон про вищу освіту у частині, що визначає наукові ступені, вчені звання, порядок їх здобуття і затвердження. Роль Національно Академії наук України у організації наукових досліджень. Наука у вищих навчальних закладах. Галузева наука. Наука на виробництві. Фінансування та заохочення досліджень. Організація семінарів, симпозіумів та конференцій. Наукові співтовариства і асоціації. Обмін даними. Міжнародні програми і зв'язки. Напрями наукових досліджень у НАУ і на кафедрі.

### **Тема 2.1.3.Вимоги до магістерських робіт з дизайну, кандидатських і докторських дисертацій з технічної естетики та мистецтвознавства**

Структура магістерської роботи. Порядок присудження наукових ступенів та вчених звань. Зміни у останній версії Порядку. Вимоги до кандидатської дисертації. Структура кандидатської дисертації. Вимоги до докторської дисертації. Структура докторської дисертації.

### **Тема 2.1.4.Вимоги та правила оформлення наукових статей, рефератів, монографій, конкурсних робіт, звітів**

Вимоги до статті, яка може бути опублікованою. Типова структура статті – актуальність, аналіз останніх досліджень, мета публікації, основна частина, висновки в перспективі подальших досліджень, список джерел. Оформлення списку використаних джерел. Наукометричні бази і індекс цитування. Мета підготовки і структура реферату. Види монографій, мета, вимоги, структура. Підготовка заявки на конкурс та конкурсної роботи. Вимоги до звітів. Написання звітів.

### **Тема 2.1.5.Пошук та аналіз аналогів та літератури**

Методи пошуку: за тематикою, за ключовими словами, за індексом цитування, за рекомендацією колег. Місця пошуку: бібліотеки, інтернет, відомчі архіви, виставки, патенти, авторські заявки, акти на твір. Методи роботи із джерелами: перегляд, конспектування, каталогізація, архівація. Мета і методи аналізу джерел і аналогів. Аналіз практичного досвіду.

### **Тема 2.1.6.Визначення актуальної теми дослідження, об'єкту, предмету, мети, завдань, методів, зв'язків із науковими планами та темами у світі, державі, галузі, установі. Визначення вартості і джерел фінансування дослідження**

Узагальнення та аналіз практичного досвіду із викладених у назві теми питань у предметній галузі мистецтвознавства, дизайну, ергономіки, технічної естетики.

### **Тема 2.1.7. Методи наукових досліджень**



Сучасна наукова парадигма. Загальнонаукові та спеціальні методи. Емпіричні методи: спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент. Емпірико-теоретичні методи: абстрагування (отождоювання, ізолювання, конструктивізація); аналіз і синтез; індукція і дедукція; моделювання (фізичне, графічне, аналогове, економіко-математичне, комп'ютерне та інші); історичний підхід; логічний підхід. Теоретичні методи: узагальнюючі методи (сходження від абстрактного до конкретного; ідеалізація; формалізація; аксіоматичний метод) та часткові методи (визначення, опис, інтерпретація). Формалізація задачі проектування як обмеженої оптимізаційної задачі із неоднорідними і критеріями оптимізації. Методи розв'язання оптимізаційних задач. Методи верифікації. Забезпечення достовірності результатів шляхом тестування та проведення експериментів, комп'ютерного моделювання, натурального моделювання. Визначення якості результатів. Визначення вартості результатів.

#### **Тема 2.1.8. Методика розв'язання творчих задач**

Теорія розв'язання винахідницьких задач Г. Альтшуллера: основні положення, алгоритми, таблиці та інші допоміжні матеріали. Приклади застосування. Аналіз практичного досвіду.

#### **Тема 2.1.9. Методики розвитку наукових та творчих здібностей**

Теорія самоорганізації складних систем на основі хвильової моделі С-простору. Місце наукових і творчих здібностей у структурі людської психіки згідно цієї теорії самоорганізації. Згортка свідомості до рівнів 1-4 для посилення і очищення творчих і наукових здібностей. Пояснення існуючих методів розвитку наукових і творчих здібностей із позицій теорії самоорганізації. Аналіз практичного досвіду.

### **3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**

#### **3.1. Основні рекомендовані джерела**

- 3.1.1. Закон України Про вищу освіту // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004 або на сайті:  
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- 3.1.2. Порядок присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567. Текст на сайті:  
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/567-2013-п/#n10>
- 3.1.3. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації. Текст на сайті:  
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17>
- 3.1.4. Приклади оформлення бібліографічного опису...Форма 23 //Бюлетень ВАК, 2009.-№5 або на сайті:  
[http://vk.com/doc-32157927\\_132571751?hash=dcab8928207b96dc1a](http://vk.com/doc-32157927_132571751?hash=dcab8928207b96dc1a)
- 3.1.5. Марцин В.С. Основи наукових досліджень. Навч. посібник / В.С.Марцин, Н.Г. Міценко, О.А. Даниленко. – Л.: Ромус-Поліграф, 2002.- 128 с.
- 3.1.6. Колесніков В.О. Основи наукових досліджень. Навч. посібник / В.О. Колесніков.- К.: Центр учбової літератури, 2011.- 144 с.
- 3.1.7. Пуанкаре А. О науке/А.Пуанкаре.— М.: Наука. Гл. ред, физ.-мат. лит., 1990.—736 с
- 3.1.8. Кун Т. Структура научных революций / Т. Кун.— М.: Прогресс, 1977. – 300с.
- 3.1.9. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука /Г. С. Альтшуллер. — М.: Советско-коерадио, 1979.



3.1.10. *Альтшуллер Г. С.* Как стать гением: Жизненная стратегия творческой личности / Г. С. Альтшуллер, И. М. Вёрткин. — Минск: Беларусь, 1994.

### 3.2. Додаткові рекомендовані джерела

3.2.1. *Ковалев Ю.Н.* Самоорганизация сознания человека и изображение пространства в произведениях живописи от палеолита до Ренессанса / Ю.Н. Ковалев, Н.М. Мхитарян, А.Ю. Ницын : Монография. – К.: ДІА, 2014. – 236 с.

3.2.2. *Мхитарян Н.М.* Эргономические аспекты сложных систем / Н.М. Мхитарян, Г.В. Бадеян, Ю.Н. Ковалев : Монография. – К.: Наукова думка, 2004. – 600 с.

3.2.3. *Рунге В.Ф.* Эргономика и оборудование интерьера: Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2005. – 160 с.

3.2.4. *Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П.* Эргономика в дизайне среды / В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – М.: Архитектура – С, 2005. – 328 с.

3.2.5. *Человеческий фактор.* – М.: Мир, 1991–95. – т. 1–6

(Ф 03.02 – 01)

### АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підроз-)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
---------	-------------------------	-------------	-------------------	-------------------	----------



Система менеджменту якості.  
Навчальна програма  
навчальної дисципліни  
"Основи наукових досліджень"

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
НП 14.01.06 – 01-2016

Стор.7 із 8

	діл)				

(Ф 03.02 – 02)

### АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності




(Ф 03.02 – 03)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата вне- сення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульо- ваного			

(Ф 03.02 – 32)

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				