

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ім. М.І. ПИРОГОВА

---

**«ЗАТВЕДЖУЮ»**

Проректор ЗВО з науково-  
педагогічної роботи і між-  
народних зв'язків

Інна АНДРУШКО

«28» серпня 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

**навчальної дисципліни**

**ДИЗАЙН ТА ПРЕЗЕНТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**  
(назва навчальної дисципліни)

**з підготовки доктора філософії**  
**на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти**

галузі знань **22 Охорона здоров'я, 09 Біологія**  
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності **222 Медицина, 228 Педіатрія, 221 Стоматологія, 229 Громадське здоров'я,**  
**091 Біологія**

(код і найменування спеціальності)

мова навчання **українська, англійська**

**2024 рік**  
**Вінниця**

Робоча програма з навчальної дисципліни «Дизайн та презентація результатів наукового дослідження» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, освітньої кваліфікації Доктор філософії.


РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

д.мед.н, проф. І.В.Гунас  
д.мед.н, доц. М.О.Дмитрієв

Обговорено на засіданні кафедри стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова «17» травня 2022 року, протокол №13

. Обговорено на засіданні кафедри стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова та рекомендовано до затвердження на центральній методичній раді / науковій комісії

«26» серпня 2024 року, протокол № 1

Завідувач кафедри стоматології дитячого віку, професор ЗВО  Микола ДМІТРІЄВ

Схвалено на центральній методичній раді / науковій комісії та рекомендовано до затвердження вченою радою «27» серпня 2024 року, протокол № 1

Голова, професор ЗВО

 Сергій ШУВАЛОВ

## **ВСТУП**

**Програма вивчення навчальної дисципліни** “Дизайн та презентація результатів наукового дослідження” складена відповідно до Освітньо-наукової програми Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова, стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, галузі знань 22 Охорона здоров'я, 09 Біологія, спеціальностей: 222 Медицина, 228 Педіатрія, 221 Стоматологія, 229 Громадське здоров'я, 091 Біологія

### **Анотація навчальної дисципліни**

Програма дисципліни «Дизайн та презентація результатів наукового дослідження» складена відповідно до порядку підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у вищих медичних навчальних закладах освіти України у відповідності до вимог кредитно-трансферної системи організації навчального процесу ECTS, примірного навчального плану підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я, 09 Біологія, спеціальностей: 222 Медицина, 228 Педіатрія, 221 Стоматологія, 229 Громадське здоров'я, 091 Біологія

Дисципліна є вибіркоvim компонентом освітньо-професійної програми, циклу наукової підготовки аспіранта, розрахована на 1.5 кредита, які здобувачі освіти засвоюють протягом другого року навчання. Основним фокусом програми є отримання знань з дисципліни «Дизайн та презентація результатів наукового дослідження», вивчення якої необхідне для успішного засвоєння дисциплін професійної та/або дослідницько-інноваційної підготовки.

Предметним напрямком програми є вивчення та освоєння сучасних цифрових технологій та їх компонентів у діяльності науковця, програма орієнтована на отримання знань, навичок та вмінь в сфері залучення комп'ютерних систем та компонентів, необхідних для виконання презентації оригінального наукового дослідження, отримання нових репрезентативних продуктів та їх впровадження у наукову та практичну медицину та інші сфери життя, формування навичок та інших компетенцій, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення (Закон України «Про вищу освіту», 2014).

### **Робоча програма складена на основі:**

освітньо-професійної програми підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я, 09 Біологія, спеціальностей: 222 Медицина, 228 Педіатрія, 221 Стоматологія, 229 Громадське здоров'я, 091 Біологія, рекомендацій МОН України до структури та змісту робочої програми навчальної дисципліни (Київ, 2018).

## 1. Опис навчальної дисципліни

Програма дисципліни «Дизайн та презентація результатів наукового дослідження» складена відповідно до порядку підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у вищих медичних навчальних закладах освіти України у відповідності до вимог кредитно-трансферної системи організації навчального процесу ECTS, заснованої на поєднанні технологій навчання за розділами та залікових кредитів оцінки – одиниць виміру навчального навантаження здобувача освіти необхідного для засвоєння дисципліни або її розділу.

Видами навчальних знань згідно з навчальним планом є: а) лекції, б) практичні заняття, в) самостійна робота студентів.

Поточна навчальна діяльність аспірантів контролюється на практичних заняттях у відповідності з конкретними цілями. Рівень підготовки аспірантів визначається на підставі результатів тестування, письмової або усної відповіді на контрольні питання, розв'язуванні ситуаційних задач їх трактуванні та оцінці їх результатів, контролю практичних навичок.

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни здійснюється по її завершенню у формі заліку згідно навчального плану

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є використання сучасних цифрових технологій та їх компонентів у діяльності науковця.

**Міждисциплінарні зв'язки:** відповідно до навчального плану вивчення навчальної дисципліни “Дизайн та презентація результатів наукового дослідження” здійснюється, коли аспірантом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін на II рівні вищої освіти, а також дисциплін: «Історія філософії, як методологічна основа розвитку науки та цивілізації»; «Англійська мова у науково-медичному спілкуванні»; «Медична статистика»; «Медична етика та деонтологія»; «Культура мови лікаря: термінологічний аспект»; «Публікаційна активність та наукометричні бази даних», з якими інтегрується програма внутрішньої медицини. В свою чергу, предмет “Дизайн та презентація результатів наукового дослідження” формує засади поглибленого вивчення аспірантом наступних дисциплін «Психолого-педагогічні основи навчальної діяльності»; «Написання, фінансування та управління науковими проектами, реєстрація прав інтелектуальної власності»; «Усна та письмова презентація результатів дослідження»; «Навики лабораторних доклінічних досліджень»; «Клінічні дослідження»; «English academic writing».

### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “Дизайн та презентація результатів наукового дослідження” є здобуття аспірантами знань, навичок та вмінь в сфері залучення комп'ютерних систем та компонентів, необхідних для виконання презентації оригінального наукового дослідження, отримання нових репрезентативних продуктів та їх впровадження у наукову та практичну медицину та інші сфери життя.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Дизайн та презентація результатів наукового дослідження” є формування системи знань, професійних умінь, ораторської майстерності, дослідницько-інноваційної діяльності та практичних навичок під час наукової та практичної діяльності.

### 2.3. Компетентності та результати навчання.

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття аспірантами **компетентностей**:

- *інтегральна*:

Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у галузі охорони здоров’я за спеціальністю «Стоматологія» у професійній діяльності лікаря-ортодонта або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і/або здійснення інновацій.

- загальні:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.

ЗК9. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК11. Здатність працювати у команді.

ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК13. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

- *спеціальні (фахові, предметні)*:

ФК1. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні.

ФК2. Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень.

ФК5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань

### Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
	<i>Загальні компетентності</i>				

<b>ЗК1.</b>	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Знати сучасні тенденції розвитку галузі та показники, що їх характеризують.	Вміти проводити аналіз професійної інформації, приймати обґрунтовані рішення, набувати сучасні знання.	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей.	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань.
<b>ЗК2.</b>	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	Знати особливості професійної діяльності лікаря-стоматолога.	Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності.	Нести відповідальність за безперервний професійний розвиток з високим рівнем автономності.
<b>ЗК3.</b>	Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.	Знати методи реалізації знань у вирішенні практичних завдань.	Вміти використовувати фахові знання для вирішення практичних завдань.	Встановлювати зв'язки із суб'єктами практичної діяльності.	Нести відповідальність за обґрунтованість прийнятих рішень.
<b>ЗК4.</b>	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Знати державну мову, включно професійного спрямування.	Вміти користуватися державною мовою та іноземною мовою для здійснення професійної діяльності і спілкування.	Формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності.	Нести відповідальність за безперервний професійний розвиток з високим рівнем автономності.
<b>ЗК5.</b>	Здатність спілкуватися англійською мовою.	Володіти іноземною мовою на рівні, достатньому для професійного спілкування.	Вміти користуватися англійською мовою для здійснення професійної діяльності і спілкування.	Формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності.	Нести відповідальність за безперервний професійний розвиток з високим рівнем автономності.
<b>ЗК6.</b>	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	Мати сучасні знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності.	Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.	Нести відповідальність за безперервний розвиток професійних знань та умінь.
<b>ЗК7.</b>	Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.	Мати необхідні знання в галузі інформаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності.	Вміти використовувати інформаційні технології у професійній галузі для пошуку, опрацювання та аналізу нової інформації з різних джерел.	Використовувати інформаційні технології у професійній діяльності.	Нести відповідальність за безперервний розвиток професійних знань та умінь.

<b>ЗК8.</b>	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	Знати методи реалізації знань у вирішенні практичних завдань.	Вміти використовувати фахові знання для адаптації та дій в новій ситуації.	Встановлювати зв'язки із суб'єктами практичної діяльності.	Нести відповідальність за якість виконання професійних завдань в новій ситуації.
<b>ЗК9.</b>	Вміння виявлять, ставити та вирішувати проблеми.	Знати методи реалізації знань у виявленні, постановці та вирішенні проблем професійної діяльності.	Вміти використовувати фахові знання для виявлення, постановки та вирішення проблем професійної діяльності.	Встановлювати зв'язки із суб'єктами практичної діяльності з метою виявлення, постановки та вирішення проблем професійної діяльності.	Нести відповідальність за обґрунтованість прийнятих рішень щодо вирішення проблем професійної діяльності.
<b>ЗК11</b>	Здатність працювати у команді.	Знати способи колективної взаємодії під час роботи у команді.	Вміти використовувати знання для вибору стратегії спілкування під час колективної взаємодії.	Формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності.	Нести відповідальність за безперервний професійний розвиток.
<b>ЗК12</b>	Прагнення до збереження навколишнього середовища.	Здатність оцінити стан навколишнього середовища.	Вміти аналізувати показники якості навколишнього середовища.	Забезпечувати якісне виконання професійних завдань в умовах збереження навколишнього середовища.	Нести персональну відповідальність за дотримання правил збереження навколишнього середовища при виконанні професійних завдань.
<b>ЗК13</b>	Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.	Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки.	Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно до неї.	Здатність донести свою громадську та соціальну позицію.	Нести відповідальність за свою громадянську позицію та діяльність.
<b>Спеціальні (фахові компетентності)</b>					
<b>ФК1.</b>	Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні.	Знати алгоритми стоматологічного обстеження дітей з захворюваннями органів ротової порожнини.	Вміти проводити стоматологічного обстеження дітей з захворюваннями органів ротової порожнини.	Спілкуватися і взаємодіяти з батьками дитини і викладачем під час виконання стоматологічного обстеження дітей з захворюваннями органів ротової порожнини.	Нести персональну відповідальність за правильність виконання стоматологічного обстеження дітей з захворюваннями органів ротової порожнини.

<b>ФК2.</b>	Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень.	Знати показання до призначення лабораторних та інструментальних досліджень, що застосовуються при обстеженні дітей з захворюваннями органів ротової порожнини.	Вміти інтерпретувати дані лабораторних та інструментальних досліджень, що застосовуються при обстеженні дітей з захворюваннями органів ротової порожнини.	Спілкуватися і взаємодіяти з колегами і викладачем під час аналізу результатів лабораторних та інструментальних досліджень, що застосовуються при обстеженні дітей з захворюваннями органів ротової порожнини.	Нести персональну відповідальність за правильність інтерпретації результатів лабораторних та інструментальних досліджень, що застосовуються при обстеженні дітей з захворюваннями органів ротової порожнини.
-------------	--	--	---	--	--

<b>ФК5.</b>	Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.	Знати провідні клінічні ознаки захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.	Вміти визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагнози захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.	Спілкуватися і взаємодіяти з колегами і викладачем під час визначення попереднього, клінічного, остаточного, супутнього діагнозів захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.	Нести персональну відповідальність за правильність визначення попереднього, клінічного, остаточного, супутнього діагнозів захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.
-------------	--	---	---	--	--

### **Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівню, самореалізації

ПРН 2.Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій

ПРН5.Розробляти дизайн та план наукового дослідження

ПРН9.Аналізувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичного дослідження

ПРН11.Презентувати результати наукових досліджень у формі презентації, постерних доповідей, публікацій

ПРН12.Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері

ПРН17.Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

### **Очікувані результати навчання з дисципліни:**

Здобувач вищої освіти:



1. Може визначити структуру, розробити макет та дизайн презентації у PowerPoint.
2. Може повністю опрацювати двохвимірні зображення у відповідності із матеріалами проведеного дослідження.
3. Здатний провести віртуальне планування та демонстрацію реального відповідного процесу що лежить в основі наукового дослідження.
4. Володіє базовими навиками створення анімації а також тривимірного дизайну елементарних об'єктів та відсканованих конструкцій чи їх елементів.
5. Здатний провести 3D друк презентуємих створених в результаті наукового дослідження демонстраційних моделей, пристроїв, тощо.
6. Здатний провести відеозйомку монтаж та створення готового відеопродукту з подальшим вмонтуванням у презентацію.

### **3. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль**

Програма вивчення дисципліни структурована на 1 модуль, до складу якого входять блоки змістовних модулів. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 45 годин 1,5 кредитів ЕКТС.

#### **Опис навчального плану з дисципліни**

	Кількість годин					
	Всього годин/кредитів ECTS	Аудиторних		СРС	Рік навчання	Вид контролю
		Лекції	Практичних занять			
Модуль №1 Динаміка та презентація результатів наукового дослідження	45 годин/1,5 кредита	22	8	15	2-й	Залік

**Примітка:** 1 кредит ЕКТС становить 30 академічних годин.

Аудиторне навантаження – 60%, СРС – 40%.

#### **Змістовий модуль**

**Тема 1. Вступ. Загальні уявлення про презентацію, її мету та структуру. Методи та типи візуалізації результатів наукових досліджень.**

Вступ та структура дисципліни. Особливості та основні принципи роботи із програмою PowerPoint. Поняття кольору, кольорові системи, кольорові гармонії, кольоровий круг, методи автоматичного підбору кольорів.

## **Тема 2. Отримання, та інструменти роботи з двовимірними цифровими зображеннями.**

Джерела отримання зображень. Базові знання щодо специфікації обладнання та використання фундаментальних оптичних принципів для отримання фотографічних цифрових даних. Принципи та основи роботи із даними отриманими методами цифрової рентгенографії. Отримання та обробка графічних зображень у програмному пакеті растрової (Adobe Photoshop) та векторної (Corel Draw) графіки. Типи та формати зображень. Корекція кольору, зміна фону, кадрування, стилізування та впорядкування зображень в PowerPoint. Створення власних дизайнерських рішень. Електронні ресурси що будуть корисні при роботі із графічними зображеннями.

## **Тема 3. Анімація, робота з текстом та з об'єктами.**

Основні принципи роботи анімації в PowerPoint. Використання анімації тексту, зображень, графіків, таблиць та відео. Налаштування «появи» «відокремлення» та «виходу». Планування часу, послідовності та керування діями анімації. Налаштування переходу слайдів.

## **Тема 4. Робота з графіками та таблицями.**

Основні типи таблиць що застосовуються в PowerPoint. Переваги та недоліки використання імпортованих, створених та вставлених таблиць. Редагування, форматування, створення фону комірок та самої таблиці, робота з даними, методи позначень та види демонстрації таблиць.

**Тема 5. Запис відеоряду для демонстрації роботи власних програм або методологій роботи із існуючими додатками.** Отримання та обробка відео у програмному пакеті PowerPoint та TechSmith Camtasia. Монтаж відео. Принципи роботи із відеорядом та його інтеграція в презентацію. Комбінація відео та аудіо рядів. Накладання зображень, даних та інших відео.

**Тема 6. Отримання, та інструменти роботи з тривимірними цифровими зображеннями.** Базові навички тривимірного моделювання в MeshMixer та Rino. Отримання, обробка та аналіз тривимірних цифрових зображень. Різновиди програмного забезпечення. Основні інструменти та операції із для роботи з Mesh – об'єктами. Використання тривимірного NURBS-моделювання. Класифікація типів тривимірного друку Основні принципи найбільш розповсюджених типів друку. Підготовка моделі для друку та фінішна обробка. Методи трансформації DICOM файлів в stl, obj та інші тривимірні формати. Реалізація результатів досліджень в віртуальне зображення кінцевої мети.

## Структура дисципліни:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Денна форма			
	Усього	у тому числі		
		Лекції	Практичні заняття	СРС
1	2	3	4	5
<b>Модуль 1 “Дизайн та презентація результатів наукового дослідження”</b>				
<b>Тема 1.</b> Вступ. Загальні уявлення про мету, методи та типи презентацій результатів наукових досліджень.	8	6	2	
<b>Тема 2.</b> Отримання, та інструменти роботи з двовимірними цифровими зображеннями.	11	4	2	5
<b>Тема 3.</b> Анімація, робота з текстом та з об’єктами.	6	4	2	
<b>Тема 4.</b> Робота з графіками та таблицями.	6	4	2	
<b>Тема 5.</b> Запис відеоряду для демонстрації роботи власних програм або методологій роботи із існуючими додатками.	7	2		5
<b>Тема 6.</b> Отримання, та інструменти роботи з тривимірними цифровими зображеннями.	7	2		5
	45	22	8	15

## 5. Тематичний план лекцій

Назви змістовних модулів	К-ть годин
<b>1. Тема 1. Вступ. Загальні уявлення про презентацію, її мету та структуру. Методи та типи візуалізації результатів наукових досліджень.</b> Вступ та структура дисципліни. Особливості та основні принципи роботи із програмою PowerPoint. Поняття кольору, кольорові системи, кольорові гармонії, кольоровий круг, методи автоматичного підбору кольорів.	6
<b>Тема 2. Отримання, та інструменти роботи з двовимірними цифровими зображеннями.</b> Джерела отримання зображень. Базові знання щодо специфікації обладнання та використання фундаментальних оптичних принципів для отримання фотографічних цифрових даних. Принципи та основи роботи із даними отриманими методами цифрової рентгенографії.	4
<b>Тема 3. Анімація, робота з текстом та з об’єктами.</b>	4

Основні принципи роботи анімації в PowerPoint. Використання анімації тексту, зображень, графіків, таблиць та відео.	
<b>Тема 4. Робота з графіками та таблицями.</b> Основні типи таблиць що застосовуються в PowerPoint. Переваги та недоліки використання імпортованих, створених та вставлених таблиць.	4
<b>Тема 5. Запис відеоряду для демонстрації роботи власних програм або методологій роботи із існуючими додатками.</b> Отримання та обробка відео у програмному пакеті PowerPoint. Принципи роботи із відеорядом та його інтеграція в презентацію. Комбінація відео та аудіо рядів. Накладання зображень, даних та інших відео.	2
<b>Тема 6. Отримання, та інструменти роботи з тривимірними цифровими зображеннями.</b> Базові навички тривимірного моделювання в MeshMixer та Rino. Отримання, обробка та аналіз тривимірних цифрових зображень. Різновиди програмного забезпечення. Методи трансформації DICOM файлів в stl, obj та інші тривимірні формати. Реалізація результатів досліджень в віртуальне зображення кінцевої мети.	2
Всього	22

## 5. Теми практичних занять

Назва теми	К-ть годин
<b>Тема 1. Вступ. Загальні уявлення про мету, методи та типи презентацій результатів наукових досліджень.</b> Використання різних типів кольорові гармонії презентації та практичне використання автоматичного підбору кольорів. Інструменти та техніки.	2
<b>Тема 2. Отримання, та інструменти роботи з двовимірними цифровими зображеннями.</b> Корекція кольору, зміна фону, кадрування, стилізування та впорядкування зображень в PowerPoint. Створення власних дизайнерських рішень. Електронні ресурси що будуть корисні при роботі із графічними зображеннями.	2
<b>Тема 3. Анімація, робота з текстом та з об'єктами.</b> Налаштування «появи» «відокремлення» та «виходу». Планування часу, послідовності та керування діями анімації. Налаштування переходу слайдів.	2

<b>Тема 4. Робота з графіками та таблицями.</b> Редагування, форматування, створення фону комірок та самої таблиці, робота з даними, методи позначень та види демонстрації таблиць.	2
<b>Всього</b>	8

## 6. Самостійна робота

Назва теми	К-ть годин
<b>Тема 2. Отримання, та інструменти роботи з двовимірними цифровими зображеннями.</b> Отримання та обробка графічних зображень у програмному пакеті растрової (Adobe Photoshop) та векторної (Corel Draw) графіки. Типи та формати зображень.	5
<b>Тема 5. Запис відеоряду для демонстрації роботи власних програм або методологій роботи із існуючими додатками.</b> Отримання та обробка відео у програмному пакеті TechSmith Camtasia. Монтаж відео	5
<b>Тема 6. Отримання, та інструменти роботи з тривимірними цифровими зображеннями.</b> Отримання, та інструменти роботи з тривимірними цифровими зображеннями. Основні інструменти та операції із для роботи з Mesh – об'єктами. Використання тривимірного NURBS-моделювання. Класифікація типів тривимірного друку Основні принципи найбільш розповсюджених типів друку. Підготовка моделі для друку та фінішна обробка.	5
<b>Всього</b>	15

**7. Індивідуальні завдання:** презентувати результати власних досліджень у вигляді графіків або таблиць, створити анімаційну діаграму, змонтувати відеоряд застосування результатів свого наукового дослідження, змодельовати тривимірну реконструкцію об'єкта чи процесу дослідження.

**8. Завдання для самостійної роботи:** самостійне опрацювання наукової літератури щодо застосування сучасних інформаційних технологій, опрацюванням ситуаційних задач, моделюванням ситуацій, пошуку онлайн спеціалізованих ресурсів з презентацією сучасних методів дослідження.

**9. Методи навчання:** лекція, пояснення, бесіда, організація дослідження, розповідь, ілюстрація, навчальна дискусія, суперечка, обговорення будь-якого питання навчального матеріалу, створення ситуації інтересу в процесі викладання навчального матеріалу з використанням пригод, створення ситуації новизни навчального матеріалу.

**10. Методи оцінювання (контролю):** основне запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване.

**11. Форма підсумкового контролю успішності навчання:** залікові бали аспіранта складаються з суми балів поточного контролю, отриманих під час занять.

**12. Форма поточного контролю успішності навчання:** Оцінка з дисципліни визначається за результатами поточної навчальної діяльності аспіранта із всіх тем за традиційною 4- бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) з подальшим перерахунком у 200-бальну шкалу.

### **Критерії оцінювання під час занять:**

**Оцінка "відмінно"** виставляється у випадку, коли аспірант знає зміст заняття та лекційний матеріал у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї.

**Оцінка "добре"** виставляється за умови, коли аспірант знає зміст заняття та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання аспірант відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчувачи складнощі лише у найважчих випадках.

**Оцінка "задовільно"** ставиться аспіранту на основі його знань всього змісту заняття та при задовільному рівні його розуміння. Аспірант спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчувачи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно.

**Оцінка "незадовільно"** виставляється у випадках, коли знання і вміння аспіранта не відповідають вимогам "задовільної" оцінки.

### **Оцінювання самостійної роботи.**

Оцінювання самостійної роботи аспірантів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному практичному занятті.

### **Система перерахунку балів отриманих аспірантами.**

Форма контролю і система оцінювання знань з дисципліни здійснюється відповідно до вимог програми дисципліни та інструкції, прийнятої рішенням Вченої ради ВНМУ протоколом №2 від 28.09.2010 року. Шкала перерахунку традиційних оцінок у рейтингові бали (200 балів) для дисциплін, що закінчуються заліком прийнята рішенням Вченої ради ВНМУ протокол №2 від 28.09.10.

Оцінювання дисципліни відбувається наступним чином: сума всіх поточних оцінок ділиться на кількість практичних занять. Отримане середнє значення оцінки переводиться у бали згідно єдиної універсальної шкали перерахунку традиційних оцінок з 5-бальної системи у рейтингові бали (200 балів). Для дисциплін, що закінчуються заліком, залік ставиться при мінімальній кількості балів 120.

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

<b>Сума балів за всі види навчальної діяльності</b>	<b>Оцінка ECT8</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
		<b>Для заліку</b>
<b>180-200</b>	<b>A</b>	<b>зараховано</b>
<b>170-179,9</b>	<b>B</b>	
<b>160-169,9</b>	<b>C</b>	
<b>141-159,9</b>	<b>D</b>	
<b>120-140,99</b>	<b>E</b>	
	<b>FX</b>	Не зараховано з можливістю повторного складання
	<b>F</b>	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**13. Методичне забезпечення:** навчальний контент (конспект та мультимедійні презентації лекцій), плани практичних (семінарських) занять, самостійної роботи, питання, завдання для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь здобувачів)

**14. Рекомендована література**  
**Основна (Базова)**

1. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016:навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 122 с.: іл.
2. Edward D. Z., Lindsay M. Presentation Skills for Scientists: A Practical Guide. Cambridge University Press. 2018. -78p.
3. Шестакова, Е. Успешная короткая презентация. СПб.: Питер, 2015. 208 с.
4. Ракута В. М. Microsoft Office PowerPoint 2007 (2010) для педагогічних працівників: навчальний посібник. – Чернігів: ЧОППО ім. К. Д. Ушинського, 2013. – 43с.
5. Joan Lambert, Joyce Cox. Microsoft PowerPoint 2013. Step by Step. М.: Microsoft Press, 2013. 220 с: іл
6. Гарр Рейнольдс. Мистецтво презентацій: ідеї для створення і проведення видатних презентацій, 2-е видання, виправлене і доповнене. Вільямс 2013, 4 кв.; 320 стор., іл.; ISBN 978-5-8459-1846-8, 978-0-321-81198-1;

7. Каптерев, А. Майстерність презентації: як створювати презентації, які можуть змінити світ / пер. з англ. С. Кіровою. М.: Манн, Іванов и Фербер: Эксмо, 2012. 328 с.
8. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / М-во освіти і науки України: під наук.ред. В. О. Дроздова. – К.: Професіонал, 2007.
9. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень: Навчальний посібник для студентів внз. – К.: Кондор, 2006.
10. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень: Підручник. – К.: АБУ, 2002.

### Допоміжна

1. Alley M. 2013. The craft of scientific presentations. Critical steps to succeed and critical errors to avoid. Springer, New York, NY.
2. Jean-Luc Lebrun. When the Scientist Presents. An Audio and Video Guide to Science Talks. World Scientific Publishing Co., 2010, 252 p.
3. Bowater L, Yeoman K. 2012. Science communication: a practical guide for scientists. John Wiley and Sons, Hoboken, NJ.
4. Грищенко І. М., Григоренко О. М., Борисейко В. О. Основи наукових досліджень : Навч. посіб. – К. : Київ.нац.торг.-екон. ун-т, 2001.
5. Lenz PH, McCallister JW, Luks AM, Le TT, Fessler HE. Practical strategies for effective lectures. Ann Am Thorac Soc. 2015 Apr;12(4):561-6.
6. Улитко, Е.Н., Яковлева Г.П. Презентація: сенс, призначення, зміст // Наука в сучасному світі: пріоритети розвитку. – 2015. № 1. – С. 39-46.
7. White G. Interactive lecturing. Clin Teach. 2011 Dec;8(4):230-5. doi: 10.1111/j.1743-498X.2011.00457.x. PMID: 22084997.
8. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня. Методичні поради. 4-те видання, виправлене і доповнене / Автор-упорядник Л. А. Пономаренко. – К. : Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Видавництво «Толока», 2010.
9. Правила оформлення посилань на архівні документи у дисертаціях // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. – 2010. – № 3. – С. 17–20
10. Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел, які наводяться у дисертації, і списку опублікованих робіт, які наводяться в авторефераті // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. – 2008. – № 3. – С. 31–38.
11. Основні вимоги до дисертацій та авторефератів дисертацій // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. – 2007. – № 6. – С. 9–17.
12. Пилипчук М.І., Григор'єв А.С., Шостак В.В. Основи наукових досліджень. – К.: Знання, 2007.
13. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. – К.: Центр учбової літератури, 2007.



14. Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень: Підручник.—К.: Знання, 2007.
15. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого: Підруч. для науковця. — К.: Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні, 2006.
16. Пілюшенко В. Л. та ін. Наукове дослідження: Організація, методологія, інформ. забезпечення: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. — К.: Лібра, 2004.
17. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень : Навч. посіб. — К. : Видавничий Дім «Слово», 2003. — 240 с.
18. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науководослідницької діяльності. — К.: Знання-Прес, 2003
19. Наринян А. Р., Поздеев В. А. Основы научных исследований: Учебное пособие. — К.: Изд-во Европ. у-та, 2002.
20. Редько М.М., Ярмуш О.В., Редько Н.С. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навчально-методичний посібник, 2002р., с. 245-262.
21. Артемчик Г. І., Курило В. М., Кочерган М. П. Методика організації науководослідної роботи. — К., 2000.
22. Дудченко А. А. и др. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А. А. Дудченко. — К.: О\_во — Знання, КОО, 2000.
23. Лудченко А. А., Лудченко Я. А., Примах Т. А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А. А. Лудченко. — К.: О-во «Знання», КОО, 2000.

## 15 Інтернет-ресурси

1. Законодавство України (Офіційний портал ВРУ). — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>.
2. Міністерство освіти і науки України. — Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua>
3. Завербний А. С. Коротка характеристика етапів процесу написання та захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук [Електронний ресурс] / А. С. Завербний // Перспектива : інформаційно-аналітичний бюлетень для молодих науковців України. — 2014. — № 8/9. — С. 17-19. — Режим доступу: <http://www.perspektyva.in.ua/naukovyjprostir/poradynaukovtsy/kortka-harakterystyka-etapiv-protse/>
4. Мельник О. Г. Десять порад майбутнім здобувачам наукових ступенів [Електронний ресурс] / О. Г. Мельник // Перспектива : інформаційно-аналітичний бюлетень для молодих науковців України. — 2013. — № 3. — С. 8. Режим доступу: <http://www.perspektyva.in.ua/naukovyjprostir/poradynaukovtsy/desyat-porad-majbutnimzdobuvacham-na/>
5. Rhodes, J.P., Gargett, A. and Abbott, M. (2005), Scientifically Speaking [Электронний ресурс], режим доступа [http://www.t s. rg-pdfs-sci\\_speaking.pdf](http://www.t s. rg-pdfs-sci_speaking.pdf) url. (Дата звернення: 17.10.2020).

6. 11 необхідних слайдів для створення інвестиційної презентації. [Електронний ресурс], режим доступа <https://artrange.ru/sozдание-investitsionnoy-prezentatsii11-neobhodimyyih-slaydov/> (Дата звернення: 17.11.2020).
7. Зеленков, М.Ю. Методика оформлення результатів наукових досліджень-ний у вигляді наукових робіт // Матеріали до практичних (семінарських) занять. [Електронний ресурс], режим доступа URL: [http://zelenkov.ucoz.ru/OSANU/seminar\\_5\\_ustnoe\\_vystuplenie.doc](http://zelenkov.ucoz.ru/OSANU/seminar_5_ustnoe_vystuplenie.doc)
8. (Дата звернення: 27.10.2020).