

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Інститут архітектури, будівництва та енергетики

Кафедра архітектури та містобудування

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

/ Директор інституту

архітектури, будівництва та енергетики

 Мазур М.П.

«08» 02 2019 р.

**ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ**  
**АРХІТЕКТУРНОГО ПРОЕКТУВАННЯ**

(назва навчальної дисципліни)

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

Перший (бакалаврський) рівень

(рівень вищої освіти)

галузь знань

19 Архітектура та будівництво

(шифр і назва)

спеціальність

191 Архітектура та містобудування

(шифр і назва)

спеціалізація\*

\_\_\_\_\_ (назва)

вид дисципліни

вибіркова  
обов'язкова /вибіркова

Робоча програма дисципліни «Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування» для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою на здобуття ступеня **бакалавр** за спеціальністю «191 Архітектура та містобудування».

Розробник:

викладач кафедри архітектури  
та містобудування

  
\_\_\_\_\_ Голубчак К.Т.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри архітектури та містобудування

Протокол від «07» 02 2019 року № 8.

Завідувач кафедри архітектури та містобудування \_\_\_\_\_  Лукомська З. В.

Узгоджено:

Завідувач випускової кафедри архітектури та містобудування \_\_\_\_\_  Лукомська З. В.

## 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування» згідно з чинним РНП, розподіл по семестрах і видах навчальної роботи для різних форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни

| Найменування показників                                  | Всього                     |   | Розподіл по семестрах      |   |                            |   |
|--|----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|---|
|  |                            |   | Семестр 8                  |   | Семестр _____              |   |
|  | Денна форма навчання (ДФН) | Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН) | Денна форма навчання (ДФН) | Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН) | Денна форма навчання (ДФН) | Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН) |
| Кількість кредитів ECTS                                  | 3                          |   | 1                          |   |                            |   |
| Кількість модулів  | 1                          |   | 1                          |   |                            |   |
| Загальний обсяг часу, год                                | 90                         |   | 90                         |   |                            |   |
| Аудиторні заняття, год, у т.ч.:                          | 36                         |   | 36                         |   |                            |   |
| лекційні заняття   | 16                         |   | 18                         |   |                            |   |
| семінарські заняття                                      | -                          |   | -                          |   |                            |   |
| практичні заняття  | 16                         |   | 18                         |   |                            |   |
| лабораторні заняття                                      | -                          |   | -                          |   |                            |   |
| Самостійна робота, год, у т.ч.                           | 58                         |   | 54                         |   |                            |   |
| виконання курсового проекту (роботи)                     | -                          |   | -                          |   |                            |   |
| виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт     | -                          |   | -                          |   |                            |   |
| опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях            | 18                         |   | 18                         |   |                            |   |
| опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення | 20                         |   | 20                         |   |                            |   |
| підготовка до практичних занять та контрольних заходів   | 20                         |   | 16                         |   |                            |   |
| підготовка звітів з лабораторних робіт                   | -                          |   | -                          |   |                            |   |
| підготовка до екзамену                                   | -                          |   | -                          |   |                            |   |
| Форма семестрового контролю                              | Залік                      |   | Залік                      |   |                            |   |

## 2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Дисципліна «**Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування**» призначена для розкриття сутності та методів творчої діяльності архітектора. Необхідність введення дисципліни в навчальний план підготовки архітекторів назріла в процесі осмислення багатоаспектності знань, які повинні отримати студенти. Уміння застосувати широкий спектр інформації до вирішення локальних завдань, перш за все, залежить від вміння системно об'єднати і зіставити отримані розрізнені знання і, на цій основі, зуміти творчо підійти до пошуку свого оригінального рішення.

**Мета дисципліни** - утворення теоретично-практичного фундаменту загальної підготовки студента, що складається з теоретичних і методичних основ архітектурного проектування, які формують профіль фахівця в галузі архітектури та містобудування.

**Завдання дисципліни** - познайомити студента із сучасним розумінням архітектури, з існуючими видами архітектурної діяльності і методами архітектурного проектування; дати оцінку кожному методу з точки зору його відповідності поставленій меті; оволодіння різними техніками сучасної архітектурної графіки та методами проектування, здобуття й напрацювання знань і вмінь, необхідних для розробки проектів архітектурних та містобудівних об'єктів.

**Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей, а саме:**

**студенти повинні знати:**

- суть і соціальне значення своєї професії, основні проблеми дисциплін, що визначають конкретну область його діяльності, бачити їх взаємозв'язок у цілісній системі знань;
- основні теоретичні положеннями та методи архітектурного проектування, специфічні риси творчої діяльності архітектора;
- прийоми пошуку, узагальнення та аналізу інформації, а саме літературних і електронних джерел щодо досвіду архітектурного проектування, будівельних нормативів, проектної документації тощо;
- методіку прикладних архітектурно-соціологічних досліджень;
- основи візуалізації даних та принципи створення архітектурної інфографіки;
- ключові елементи бренд-айдентики та основи брендингу в архітектурі
- теоретичні аспекти 3-вимірного просторового моделювання, візуалізації та анімації архітектурних об'єктів засобами комп'ютерної графіки та інформаційних технологій;

**студенти повинні вміти:**

- збирати, фіксувати, аналізувати та творчо використовувати текстову та візуальну інформацію щодо світового архітектурного досвіду, діючих будівельних норм;
- на науковій основі організувати свою працю, володіти комп'ютерними методами збору, зберігання і обробки (редагування) інформації, яка може використовуватись у сфері їх професійної діяльності;
- обирати відповідні до змісту проектного завдання напрями творчого методу архітектора для пошуку архітектурного рішення;
- виконувати основні креслення проекту та фотореалістичні візуалізації з використанням комп'ютерних технологій;
- на основі спостережень за організацією діяльності архітектурних проектних закладів накопичувати та використовувати прогресивний досвід проектних організацій, архітектурних майстерень у проектній роботі.
- бути здатним в умовах розвитку соціальної практики до переоцінки накопиченого досвіду, аналізу своїх можливостей, уміти набувати нових знань, використовуючи сучасні інформаційні освітні технології;

### 3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

#### 3.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

| Шифр  | Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст                                    | Обсяг годин |     | Література        |                   |
|-------|---|-------------|-----|-------------------|-------------------|
|       |   | ДФН         | ЗФН | порядковий номер  | розділ, підрозділ |
| М 1   | <b>Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування</b>                                 | <b>18</b>   |     |                   |                   |
| ЗМ1   | <b>Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування</b>                                 | <b>18</b>   |     |                   |                   |
| Т 1.1 | Роль архітектури та професії архітектора у сучасному світі. Основні проблеми архітектурної освіти | 2           |     | 10, 21            |                   |
| Т 1.2 | Методика архітектурної проектної діяльності   | 2           |     | 3,4,9,16, 17, 22  |                   |
| Т 1.3 | Творча діяльність як складова професійної діяльності архітектора. Дизайн-мислення                 | 2           |     | 4,9,12, 14,16, 22 |                   |
| Т 1.4 | Методика прикладних архітектурно-соціологічних досліджень   | 2           |     | 18, 21, 22        |                   |
| Т 1.5 | Інфографіка як засіб візуалізації даних в архітектурному проектуванні.                            | 2           |     | 1,7,8             |                   |
| Т 1.6 | Бренд-айдентика архітектора як невід'ємний елемент сучасної архітектурної практики                | 2           |     | 7,8,11, 19        |                   |
| Т 1.7 | Комп'ютерне моделювання як метод архітектурного-проектування.                                     | 2           |     | 1,2,5             |                   |
| Т 1.8 | Архітектурна візуалізація та анімація   | 2           |     | 1,2,5,6           |                   |

**Всього:**

М1 – змістових модулів 1

### 3.2 Теми практичних занять

Теми практичних (семінарських) занять дисципліни наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми практичних (семінарських) занять

| Шифр  | Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст   | Обсяг годин |     | Література        |                   |
|-------|--|-------------|-----|-------------------|-------------------|
|       |  | ДФН         | ЗФН | порядковий номер  | розділ, підрозділ |
| М 1   | <b>Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування</b>  | <b>18</b>   |     |                   |                   |
| ЗМ1   | <b>Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування</b>  | <b>18</b>   |     |                   |                   |
| Т 1.1 | <b><i>Роль архітектури та професії архітектора у сучасному світі. Основні проблеми архітектурної освіти</i></b><br>1.1. Професія архітектора на сучасному етапі. Новітні засоби інформації<br>1.2. Комплексне формування архітектора. Форми технічної підготовки архітектора   | 2           |     | 10, 21            |                   |
| Т 1.2 | <b><i>Методика архітектурної проектної діяльності</i></b><br>1.1 Поняття методу і методики проектування<br>1.2 Методика та етапи архітектурного дослідження.<br>1.3 Комплексний метод функціонально-структурного аналізу.<br>1.4 Принцип проектування об'єкта як системи   | 2           |     | 3,4,9,16, 17, 22  |                   |
| Т 1.3 | <b><i>Творча діяльність як складова професійної діяльності архітектора.</i></b><br>1.1 Методи пошуку та формування нових ідей.<br>1.2. Техніка та методи дизайн-мислення<br>1.3. Творчий світогляд і творчий метод архітектора   | 2           |     | 4,9,12, 14,16, 22 |                   |
| Т 1.4 | <b><i>Методика прикладних архітектурно-соціологічних досліджень</i></b><br>1.1. Соціально-функціональні основи архітектурного проектування.<br>1.2. Соціально-демографічні чинники формування архітектури<br>1.3. Соціальне замовлення та співучасне проектування<br>1.4. Структура, програма та методологічні засади проведення соціологічних досліджень. Анкетування, інтерв'ю, експертна оцінка<br>1.5. Систематизація та статистичне узагальнення соціологічної інформації | 2           |     | 18, 21, 22        |                   |
| Т 1.5 | <b><i>Інфографіка як засіб візуалізації даних в архітектурному проектуванні.</i></b><br>1.1 Історія виникнення інфографіки як засобу візуалізації інформації.  | 2           |     | 1,7,8             |                   |

| Шифр  | Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст  | Обсяг годин |     | Література       |                   |
|-------|---|-------------|-----|------------------|-------------------|
|       |   | ДФН         | ЗФН | порядковий номер | розділ, підрозділ |
|       | 1.2. Типологія візуалізації даних в архітектурі<br>1.3. Етапи створення архітектурної інфографіки<br>1.3. Комп'ютерні програми та онлайн-інструменти для створення інфографіки  |             |     |                  |                   |
| Т 1.6 | <b>Бренд-айдентика архітектора як невідемний елемент сучасної архітектурної практики</b><br>1.1. Ключові елементи бренд-айдентики (лого-тип, шрифт, колір, графіка)<br>1.2. Основи брендингу в архітектурі<br>1.3. Дизайн логотипу та фірмового стилю. Мистецтво створення візуальної айдентики.<br>1.4. Огляд комп'ютерних програм графічного дизайну (Adobe Illustrator та Adobe Indesign)<br>1.5. Принципи створення інфографічного резюме (CV). | 2           |     | 7,8,11, 19       |                   |
| Т 1.7 | <b>Комп'ютерне моделювання як метод архітектурного-проектування.</b><br>1.1. Теоретичні основи комп'ютерного моделювання.<br>1.2 Засоби створення та редагування віртуальної моделі. Огляд програм Archicad та Revit Architecture<br>1.3. Складні операції 3D-моделювання   | 2           |     | 1,2,5            |                   |
| Т 1.8 | <b>Архітектурна візуалізація та анімація</b><br>1.1. Основні засади створення архітектурних візуалізацій та анімації з використанням пакету програм Autodesk (3d Max та V-ray)<br>1.3. Постобробка вихідних зображень у програмі Adobe Photoshop<br>1.4. Компонування елементів проекту та підготовка до друку з використанням пакету програм Adobe (Photoshop та Illustrator).   | 2           |     | 1,2,5,6          |                   |

### 3.4 Завдання для самостійної роботи студента

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 4.

Таблиця 4 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

| Шифри | Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виносяться на самостійне вивчення | Обсяг годин | Література       |                   |
|-------|---|-------------|------------------|-------------------|
|       |   |             | порядковий номер | розділ, підрозділ |
| М 1   | <b>Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування</b>                         | <b>66</b>   |                  |                   |
| ЗМ1   | <b>Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування</b>                         | <b>66</b>   |                  |                   |
| Т 1.1 | Ознайомлення з творчими методами відомих архітекторів і студій. Вивчення досвіду.         | 12          | 9,12, 14,16, 22  |                   |
| Т 1.2 | Робота над проектом по групах. Аналіз та систематизація теоретичних досліджень            | 12          |                  |                   |
| Т 1.3 | Проведення соціологічних досліджень   |             | 18, 21, 22       |                   |
| Т 1.4 | Аналіз ділянки, натурні обстеження.   | 12          |                  |                   |
| Т 1.5 | Пошук дизайн-концепції  | 12          | 14, 23, 24       |                   |
| Т 1.6 | Розробка генерального плану. Розробка 3д моделі. Видові точки.                            | 12          | 1,5,6,7, 26      |                   |
| Т 1.7 | Графічне оформлення на 2 листах формату А1.   | 12          | 5,6,7, 26        |                   |
| Т 1.8 | Розробка індивідуальної бренд-айдентики та створення інфографічного резюме                | 12          | 7,8, 11, 19      |                   |

### 3.5 Семестрова робота

Зміст семестрової роботи, що виконується студентами, визначається згідно вибраної теми (на вибір студентів надається 6 тем) . Завдання виконується в групах по 5-6 осіб в техніці ручної або комп'ютерної графіки на вибір на двох форматах А1. Зміст семестрової роботи описано нижче.

Теоретична частина:

- схема етапів дослідження за темою роботи з наведеною загальною методикою дослідження
- аналіз та систематизація теоретичних джерел за темою роботи та оформлення її у вигляді інфографічних схем, діаграм та карт;
- аналіз світового досвіду за темою роботи, класифікація та виявлення характерних рис, функцій та особливостей аналогів.
- діаграми та графіки результатів соціологічного дослідження за темою роботи (анкетування, експертне опитування, інтерв'ю)
- анотація (лаконічне текстове формулювання концепції)

Практична частина:

- аналіз обраної території
- функціонально-планувальна модель об'єкту (у вигляді блок-схем, бабл-діаграм)
- об'ємно-композиційна схема-концепція (з позначенням функціонального наповнення)
- генеральний план (з указанням видових точок)
- видові точки екстер'єру чи інтер'єру (залежно від тематики проекту)
- розгортки або фасади проєктованого об'єкту

Інші види самостійної роботи та загальний її баланс характеризує таблиця 1.



## 4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

### 4.1 Основна література

1. Антонов, В. & Антонова-Рафі, Ю.. Комп'ютерне моделювання зображень, Київ: КНТ. 2007. 423 с.
2. Антонович, Є.А., Василюшин, Я.В. & Шпільчак, В.А. . Російсько-український словник-довідник з інженерної графіки, дизайну та архітектури, Львів: Світ. 2001 . 217 с.
3. Бабич В.Н. Графоаналитические основы и принципы инвариантности в архитектуре и дизайне: учебное пособие. Екатеринбург: Архитектон, 2003.225 с.
4. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. пособие. М.: Стройиздат, 1993. 438 с.
5. А.С. Білик та М.А. Беляєв, "ВІМ моделювання. Огляд можливостей та перспективи в Україні", Промислове будівництво та інженерні споруди, №2, 2015. с. 9-15.
6. Вергунов, С.В. К вопросу о классификации видов компьютерной графики. Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв, Харків :ХДАДМ, 2006. с. 3–14.
7. Графические программы для дизайнеров и архитекторов', .Ofornitelblok.ru. Изобразительное искусство и дизайн.URL: <http://ofornitelblok.ru/soft.html>.
8. Эйри Д., Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера, второе изд. СПб.: Питер. 2016. 224 с
9. Джонс, ДжК. Методы проектирования, 2016. 215 с.
10. Кайдановська О.С. Теоретико-методичні основи образотворчої підготовки архітекторів у вищих навчальних закладах: автореф. дис. д-ра пед. наук. Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2015. 40 с.
11. Карпова С.В., Современный брендинг. М., 2011, 315 с.
12. Криворучко, Н.И. Специфика архитектурного творческого процесса, Киев: НИИ-ТИАГ; Харьков: ХГУА-ХГАГХ. 2000. 321 с.
13. Лежава, И.Г., Метленков, Н.Ф. & Нечаев, Н.Н. Организация пространственного моделирования в учебном архитектурном проектировании, Моск-ва: МАРХИ. 1980. 345 с.
14. 'Метод мозгового штурму': UkrBukva.net. URL: <<http://ukrbukva.net/print:page,1,32528-Metod-mozgovogo-shturma.html>>. [дата звернення: 5 лютого 2017].
15. Пучков, А.А. Пространственные окрестности теории архитектуры: Опыт архитектурной жестикуляции и культурный контекст, Киев: НИ-ИТИАГ. 1994. 230 с
16. Савченко М.Р. Архитектура как наука: методология прикладного исследования. М.: Едиториал УРСС, 2004. 320 с.
17. Савченко М.Р. Предмет и метод прикладного архитектурного исследования М., 1985. 214с.
18. Санноф Г. Соучаствующее проектирование. Вологда: Проектная группа, 2015. 170 с.
19. Туэмлоу Э., Графический дизайн. Фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи. М.: Астрель, 2014. 242 С.
20. Чемакіна О.В. Теоретичні та методичні основи архітектури і містобудування: Навчально-методичний посібник. К., НАУ, 2006. 153 с.

### 4.2 Додаткова література

21. Архітектура. Короткий словник-довідник. За заг. ред. А.П.Мардера. К., 1995. 334 с.
22. Фридман И. Научные методы в архитектуре / И. Фридман; Перевод с англ. А. А. Воронова. - М. : Стройиздат, 1983. - 161 с. : ил.; 21 см.
23. Hekkert, P., & van Dijk, M. B.Vision in design: A guidebook for innovators. Amsterdam: BIS Publishers. 2011.
24. Brody, P. Design Methods. Developments in Design Methodology, pp. 317–327
25. Wates N., Knevitt C. Community Architecture: How People are Creating their own Environment. L.: Penguin, 1987. 216 p
26. WangH. ,ZhangJ.J.,L iS.Z.,WangY .Shape and texture preserved nonphotorealistic rendering/ Computer Animation and Virtual Worlds.-2004. №15 .P .453-461 .

## 5 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Дається детальна інформація про методи контролю знань студентів на лекціях та практичних. Зразок схеми нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в таблиці 5. За даними таблиці 5 на початку семестру розробляється робочий план дисципліни.

Таблиця 5 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни «Дизайн архітектурного середовища»

| Види робіт, що контролюються                    | Максимальна кількість балів |
|---|-----------------------------|
| Модуль 1  |                             |
| Підготовка мультимедійних презентацій за темами | 15                          |
| Семестрова робота на форматі А0                 | 50                          |
| Підготовка інфографічного резюме                | 15                          |
| Модульна контрольна робота № 1                  | 20                          |
| Усього  | 100                         |

Схему нарахування балів при виконанні та захисті семестрової роботи наведено у відповідних методичних вказівках з вказанням балів поетапно.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою  |
|--|-------------|--|
|  |             | для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики |
| 90 – 100                                     | A           | відмінно   |
| 82-89  | B           | добре  |
| 75-81  | C           |  |
| 67-74  | D           | задовільно   |
| 60-66  | E           |  |
| 35-59  | FX          | незадовільно з можливістю повторного складання                               |
| 0-34   | F           | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни                   |