Національний університет
водного господарства
та природокористування

# ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Код** – ПП 1
**Назва** – «Архітектурне проектування»
**Тип** – нормативна
**Рік навчання** – 1, 2, 3, 4-й.
**Семестри** – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-й.
**Кількість кредитів ЄКТС** – 35.
**Прізвище лекторів**: Смолінська О.Е., Бенедюк П.О., Байцар Т.В., Михайлишин О.Л.
**Результати навчання**.В процесі навчальних занять студент повинен **знати**:

- понятійно-термінологічний апарат, що застосовується у практичній діяльності архітектора;
- методологію та ритм процесу архітектурного проектування;
- порядок та стадії розробки усіх видів архітектурних креслень;
- методики роботи з нормативною та спеціальною літературою.

В результаті засвоєння дисципліни студент повинен **вміти**:

- на практиці користуватися набутими знаннями, застосовувати теоретичні положення для оптимального вирішення творчих задач;
- самостійно визначати цілі та шляхи створення власного арсеналу формотворчих засобів;
- відчувати ритм творчого процесу і проявляти необхідну гнучкість у роботі над проектом;
- проводити глибокий аналіз завдання на виконання проекту і розвивати чуття середовища, що слугує контекстом для архітектурної форми;

вміло використовувати усі засоби графічної подачі проектного матеріалу.

**Форма запровадження** – аудиторне навчання.
**Зміст курсу.**

СЕМЕСТР І

## МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ АРХІТЕКТУРНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

**Змістовий модуль 1.** Мета і завдання дисципліни «Архітектурне проектування».
Тема 1. Вступ до спеціальності і роль навчального курсу архітектурного проектування.
Тема 2. Обмір фрагменту фасаду будинку
**Змістовий модуль 2.** Архітектурні ордери. Тема 1. Види архітектурних ордерів. Тема 2. Теорія ордерів за А.Палладіо та Дж.Б.Віньйолою.
**Змістовий модуль 3.** Відмивка архітектурної деталі. Тема 1. Види і способи відмивок.

СЕМЕСТР ІІ

**Змістовий модуль 4.** Відмивка фасаду пам’ятки архітектури.
Тема 1. Особливості відмивки фасадів пам’яток архітектури.
**Змістовий модуль 5.** Проект дитячого ігрового майданчика.
Тема 1. Особливостіпроектування дитячого ігрового простру.

СЕМЕСТР ІІІ

**Змістовий модуль 6.** Проект одноквартирного житлового будинку із благоустроєм ділянки.
Тема 1. Методика та основні засади проектування одноквартирних житлових будинків.
**Змістовий модуль 7.** Проект багатоквартирної житлової блок-секції.
Тема 1. Особливості та методика проектування багатоквартирного житла.

СЕМЕСТР ІV

**Змістовий модуль 8**. Проект готелю на 100 місць.
Тема 1. Особливості проектування готелів та основні нормативних вимог. Інтер’єр приміщень житлової чарунки.
**Змістовий модуль 9.** Проект дошкільногонавчального закладу на 100 місць
Тема 1. Проектування дошкільних навчальних закладів.

## МОДУЛЬ 2. «АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»

СЕМЕСТР V

**Змістовий модуль 10.** Проект загальноосвітньої школи на 22 класи.
Тема 1. Проектування закладів освіти I-II рівнів акредитації.
**Змістовий модуль 11.** Проект церкви на 150-200 прихожан.
Тема 1. Проектування об'ємно-планувальної структури культових будівель.

СЕМЕСТР VI

**Змістовий модуль 12.** Проект універсальної глядацької зали на 700-800 місць.
Тема1. Особливості проектування глядацьких будівель.
**Змістовий модуль 13.** Проект будинку-вставки із офісом і кафе на 40 місць в існуючому середовищі. Тема1. Проектування будинків в існуючому сформованому середовищі, особливості проектування офісів та кафе.

СЕМЕСТР VII

**Змістовий модуль 14.** Проект критої спортивної арени на 3-10тисяч глядачів.
Тема1. Проектування спортивних споруд.
**Змістовий модуль 15.** Проект житлового району на 10 тисяч мешканців.
Тема1. Просторово-планувальна структура житлового району.

СЕМЕСТР VIII

**Змістовий модуль16.** Генеральний план багатофункціонального комплексу.
Тема1. Особливості проектування генеральних планів багатофункціональних комплексів.
**Змістовий модуль17.** Об'ємно-планувальне рішення багатофункціонального комплексу.
Тема1. Особливості проектування багатофункціональних комплексів.

**Рекомендоване або обов'язкове читання й інші навчальні ресурси/засоби.**

Рекомендована література:

Базова:

1. Бархин Б.Г. Методика архитектурногопроектирования. – М. 1993 г.
2. Архитектура. Серияучебников и учебныхпособий по специальности "Архитектура" для студентовархитектурныхвузов (гл. редактор А.П. Кудревцов – М. 1984-1990) В том числе:
3. А). Архитектурноепроектированиеобщественных зданий (под. ред. И.Е. Рожила, Л.И. Урбаха. – М. 1985 г.)
4. Б). Архитектурноепроектированиепромышленныхпредприятий (С.Демидов, А. Фисенко. – М. 1984 г.)
5. В). Основытеориградостроительства (З.Яргина и др.)
6. Г). Архитектурноепроектированиежилых зданий (под ред. М.В. Лисициана, Е.С. Прошина – М. 1990 г.)
7. Архитектурагражданских и промышленных зданий Т. 1-5. Основыпроектирования (под ред. В.М. Предтеченского. – М. 1976-1983 г.)
8. Витрувий. Десять книг об архитектуре: пер. с лат. - М. 1936 г.
9. Альберти Леси Батиста. Десять книг о зодчестве (под ред. А Г. Габричевского Т.1. – М. 1935 г.)
10. ВиньолаДж. Правила пятиордеровархитектуры. – М. 1937 г.
11. Палладио Андре. Четыре книги об архитектуре. – М. 1936 г.
12. Кудряшов К.В. Архитектурнаяграфика – М. 1990 г.
13. Ткач Д.И., Русскович Н.Л. и др. Архитектурноечерчение. – К. 1991г.
14. Сапрыкина Н.А. Архитектурнаяформа:статика и динамика – М. 1995г.
15. Степанов А.В. и др. Архитектура и психология. – М. 1993 г.

Допоміжна:

1. ДБН Ф.2.2-1-95. Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВСН) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Основні положення проектування.
2. ДБН А.3.1-2-93. Управління, організація і технологія. Порядок надання дозволу на виконання будівельних робіт.
3. ДБН А.3.1-3-94. Управління, організація і технологія. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення.
4. ДБН Б.1-1-93. Система містобудівної документації. Порядок створення і ведення містобудівних кадастрів населених пунктів.
5. ДБН 360-92*. Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень.
6. ДБН В .1.1-7-2002. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва.
7. ДБН В.2.2-9-99. Будинки і споруди. Громадські будинки і споруди. Основні положення.

Національний університет водного господарства та природокористування

8. ДБН 79-92. Житлові будинки для індивідуальних забудовників України.

9.ДБН В.2.2-15-2005. Житлові будинки.

10. ДСТУ Б А.2.4-4-95. Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до робочої документації.

11. ДСТУ Б А. 2.4-5-95. Система проектної документації для будівництва. Загальні положення.

12.ДСТУ Б А.2.4-6-95. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання робочих креслень генеральних планів підприємств, споруд та житлово-цивільних об'єктів.

13. ДСТУ Б А.2.4-7-95. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.

**Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання**.

При викладанні навчальної дисципліни «Архітектурне проектування» використовуються інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням:

- лекцій;
- відеофільмів та CDR;
- виконання графічних замальовок за тематикою курсових проектів;
- виконання завдань самостійної роботи;
- зустрічей з провідними архітекторами міста;
- аналіз інформації після видачі завдання на тему курсовогопроекту;
- проведення персональних консультацій в процесі практичних занять;
- проведення екскурсій на архітектурні об'єкти.

**Форми та критерії оцінювання**.

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються такі методи оцінювання знань та вмінь:

- оцінка за творчу клаузуру;
- оцінка виконання завдань по окремих розділах курсового проекту;
- оцінка правильності, ретельності та оригінальності графічної подачі курсового проекту;
- оцінка захисту курсового проекту.

Для діагностики знань використовується ЄКТС зі 100-бальною шкалою оцінювання.

**Мова викладання** – українська.

Завідувач кафедри архітектури — Михайлишин О.Л.,професор, доктор

Розробник опису дисципліни — Смолінська О.Е. доцент, к.арх.

Національний університет
водного господарства
та природокористування

# DESCRIPTION OF EDUCATIONAL COURSE

1. Code: _____;

2. Title: Architectural design;

3. Type: mandatory;

4. Level of higher education: I (Bachelor's degree)

5. Year of study, when the course is proposed: 1, 2, 3, 4;

6. Semester when studying course: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;

7. Number of established ECTS credits: 35;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, academic degree, position: Mykhaylyshyn O. L., Dr. Arch., Prof., Smolinska O.E., Ph.D., Associate Professor, Benedyuk P.O., Senior Lecturer

9. Learning outcomes: After learning the course, students must know:

• Conceptual and terminological apparatus used in the practical activities of the architect;

• Methodology and rhythm of the architectural design process;

• Order and stage of development of all kinds of architectural drawings;

• Methods of working with normative and special literature.

After studying the course, students must be able to:

• use the acquired knowledge in practice; apply theoretical provisions for the optimal solution of creative tasks;

• determine the goals and ways of creating their own arsenal of formative means independently;

• feel the rhythm of the creative process and exhibit the necessary flexibility in working on the project;

• conduct a deep analysis of the project task and develop the sense of environment that serves as a context for the architectural form;

• use all means of graphical presentation of the project material.

10. Forms of organization of classes: training, independent work;

11. Courses preceding the study of the specified course: -

• Courses studied in conjunction with the specified course: architectural graphics, composition, drawing, foundations of urban planning;

12. Content of the course:

MODULE 1.

BASICS OF ARCHITECTURAL DESIGN

Semantic module 1. Purpose and tasks of the course "Architectural design".

Topic 1. Introduction to the specialty and role of the educational course. Purpose and tasks of the course. Contents of the course. Methodology of architectural design. Interconnection of training and real design. Topics of course projects.

Topic 2. Measurement of a fragment of a house façade. Methodology for architectural measurements. Purpose and types of architectural measurements. Instruments for measurements. Graphic technique. Sequence and methods of measuring. Room processing and its features. Types of drawings and their composition.

Semantic module 2. Architectural orders

Topic 1. Types of architectural orders.

The emergence and development of the order. Architectural order as an artistic expression of a rack-tin tectonic system (Ancient Greece). Application of the order in other tectonic systems (Ancient Rome, Renaissance). Basic elements of the order system. Decoration system in the order. Architectural chips.

Topic 2. Order theory by A. Palladio and J.B. Vigniola.

Canonical orders of Palladio and Vignola. Patterns of their construction. The concept of the module. Comparison of canonical orders (Doric, Ionic, Corinthian, Composite, Tuscan, Roman-Doric, Roman-Ionic, Roman-Corinthian). Full order. Formation features of different elements of the order.

Content module 3. Wash drawing of architectural details

Topic 1. Types and methods of wash drawing.

Choosing an architectural detail and finding a compositional solution. Familiarity with special literature. Demonstration of the best models of performing similar works. Proposals of possible options and the choice of original creative idea.

Semantic module 4. Wash drawing of the facade of architectural monuments

Topic 1. Features of wash drawing of facades of architectural monuments.

Issue a task. Introduction to a wash drawing facility. Creative and graphic requirements for course work. Method of wash drawing of facades and cuts. Transparent environment, air and light prospect. Light-emitting items. Formation of composite tasks in this type of graph. Connect with the environment. Sketch. Detection of the plastic image of the object. The role of the font in the overall composition of the project. Types of fonts. Switch from sketch to main drawing. Stages of work.

Content module 5. Project of children's playground

Topic 1. Features of designing children's playgrounds.

Issue a task. Introduction to the object of design with its functional features and basic requirements. Ergonomic features of designing spaces and equipment for children of different age groups. Compositional principles of organization of the environment. Creative and graphic requirements for course work. Demonstration of models.

Semantic module 6. The project of one-apartment house with a landscaped plot

Topic 1. Methodology and basic principles of design of one-apartment houses.

Issuing a task for a course project. Analysis of features of architectural-planning and volume-compositional solutions of summer houses. Influence of the shape and relief of the site on the choice of design solution. Acquaintance with the requirements of state building standards for the design of individual dwelling houses. Work with source data and literature.

Semantic module 7. The project of a multi-apartment residential block section

Topic 1. Features and methods of designing multi-dwelling housing.

Issuing a task for a course project. Work with source data and literature. Demography of a house. Architectural planning for constructive decisions of residential buildings. Requirements of State Building Regulations for the Design of Residential Buildings. Types and functional structure of apartments. Features of the formation of the interior of the apartments.

Semantic module 8. Hotel project for 100 places

Topic 1. Features of hotel design and basic regulatory requirements. Interior of hotel rooms. Issuing a task for a course project. An overview of the domestic and foreign experience of designing hotels. Figurative their characteristics. Typological classification. Analysis of features of architectural, planning and volume-composite solutions of hotels. Features of the hotel functional zoning. Catering establishments (bars, restaurants) in the architectural and planning structure of hotels. Influence of the location, shape and relief of the site on the choice of design solution. Features of the interior of the hotel rooms.

Semantic module 9. The project of a preschool educational institution with 100 places

Topic 1. Design of preschool educational institutions.

Issuing a task for a course project. Work with source data and literature. An overview of the domestic and foreign experience of designing kindergartens. Analysis of architectural and planning features on constructive solutions of buildings of preschool institutions. Normative requirements for designing. Functional structure of the game and sleeping block. The structure of the general plan of the section of the preschool child care institution.

MODULE 2. "ARCHITECTURAL DESIGN OF BUILDING AND SPORT"

Semantic module 10. The project of a general education school for 22 classes

Topic 1. Designing educational institutions of I-II levels of accreditation. Issuing a task for a course project. Work with source data and literature. An overview of the domestic and foreign experience of designing general education schools. Analysis of features of architectural and planning on constructive solutions. Normative requirements for designing. Composition-planning structure of educational, sport, medical, food units and other groups of premises. General plan for the general school.

Semantic module 11. Temple project for 150-200 parishioners

Topic 1. Designing the volume-planning structure of sacral buildings. Issuing a task for a course project. Work with source data and literature. Analysis of architectural and planning features on constructive solutions of sacral buildings. Tradition and style in the architectural image of a modern temple. Organization of the master plan of the territory of the temple.

Semantic module 12. The project of the universal auditorium for 700-800 places

Topic 1. Features of designing the audience halls.

Issuing a task for a course project. Work with source data and literature. Analysis of features of architectural planning on constructive solutions of audience halls. A group of scene premises. Audience space and its functional and planning components. Sketch of the interior of the auditorium.

Content module 13. A project of a house with an office and a cafe for 40 places inserted in the existing environment.

Topic 1. Designing houses in the existing environment, especially designing offices and cafes. Issuing a task for a course project. Work with source data and literature. Analysis of features of the

Національний університет водного господарства та природокористування
existing environment, architectural and planning decisions, recreation of the territory. Sketches of interiors.

Semantic module 14. The project of a residential area for 10 thousand inhabitants.

Topic 1. Spatial-planning structure of the residential area. Formation of residential development of the district. Choice of types of residential block sections. Detection of optimal connections of the district with the elements of the residential territory. Transport and pedestrian connections. The location of the institutions of cultural and domestic services. Spatial organization of the public center.

Content module 15. Project of residential quarters

Topic 1. Spatial-planning structure of a residential quarter.

Residential development of the district. Choice of types of residential block sections. Transport and pedestrian connections. The location of facilities for retail and domestic services. Spatial organization of public and yard spaces. Elements of landscaping and decoration.

Semantic module 16. Master plan of a multifunctional complex

Topic 1. Features of designing general plans of multifunctional complexes. Issuing a task for a course project. Work with source data and literature. Analysis of the features of the city-planning situation and the development of the territory of multifunctional complexes and high-rise buildings.

Semantic module 17. Volume-planning solution of a multifunctional complex

Topic 1. Features of designing multifunctional complexes.

Issuing a task for a course project. Work with source data and literature. Analysis of features of architectural-planning and constructive solutions of multifunctional complexes and high-rise buildings. Sketch of the interior of one of the premises of the complex.

13. Recommended literature:

1. Архитектура. Серия учебников и учебных пособий по специальности «Архитектура» для студентов архитектурных вузов (гл. редактор А.П.Кудрявцев – М. 1984-1990).
2. Гнесь І.П. Багатоквартирне житло: тенденції еволюції. – Львів, 2013.
3. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд.– 2-ге вид., виправ. і допов.– Львів, 2013.
4. Посацький Б.С. Основи урбаністики. – 2-ге вид., допов.– Львів, 2011.

14. Planned types of educational activities and teaching methods: 496 hours practical classes, 554 hours independent work. Together - 1060 hours.

Methods: reports on practical classes; implementation of course and current projects

15. Form and evaluation criteria:

The evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final control (5 points): defense of course projects.

Current control (95 points): an interim control over the implementation of course and current projects.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Національний університет
водного господарства
та природокористування

Head of the Department O.Mykhaylyshyn, Dr. Arch., associate professor

Author of the course description O.Mykhaylyshyn, Dr. Arch., associate professor

Національний університет
водного господарства
та природокористування