

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: національний університет

2. Назва: Архітектура будівель і споруд. водного господарства

3. Тип: обов'язковий.

4. Рівень вищої освіти: 1-й (бакалаврський).

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 2.

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 4.

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 5.

8. Прізвище, ініціали лектора, науковий ступінь, посада: Ромашко В.М., к.т.н., професор.

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен знати:

- об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будівель і споруд; функціонально-технологічні, технічні, естетичні, економічні та екологічні аспекти проектування і експлуатації будівель, споруд і їх елементів; основи модульної координації, уніфікації, стандартизації та типізації в будівництві; конструктивні системи та схеми будівель і споруд; принципи та прийоми конструювання як окремих несучих і огорожувальних елементів, так і будівель та споруд в цілому;

вміти:

- належним чином обґрунтовувати можливі варіанти планувальних рішень будівель і споруд; обґрунтовано вибирати конструктивну систему та схему будівлі та раціональні схеми їх інженерного обладнання; конструювати несучі та огорожувальні елементи будівель і споруд; виконувати теплотехнічний розрахунок огорожувальних конструкцій; користуватись нормативно-довідковою та науково-технічною літературою при прийнятті самостійних рішень; здійснювати необхідні розрахунки економічної ефективності проектних рішень.

10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, практична підготовка, самостійна робота, індивідуальне завдання – курсова робота, контрольні заходи – залік.

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** *нарисна геометрія та інженерна графіка.*

Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): *основи автоматизованого проектування будівель і споруд.*

12. **Зміст курсу:** *перелік тем:* Тема 1. Суть архітектури. Класифікація будівель і споруд. Тема 2. Структурні елементи будівель і споруд. Тема 3. Конструктивні системи будинків. Тема 4. Основи будівельної фізики. Тема 5. Техніко - економічна оцінка проектних рішень будівель. Тема 6. Об'ємно-планувальні рішення житлових будинків. Тема 7. Основні конструктивні елементи житлових будинків: основи та фундаменти, їх конструктивні рішення. Тема 8. Конструкції стін, їх основні елементи та деталі. Тема 9. Переkritтя та підлоги. Тема 10. Дахи та покрівлі. Тема 11. Сходи, ліфти та пандуси. Тема 12. Архітектурне проектування громадських будівель та споруд. Тема 13. Основи проектування промислових будівель, споруд та комплексів.

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. Романенко І. І. Архітектура будівель і споруд. Конспект лекцій навчальної дисципліни для студентів 2 і 3 курсів денної і заочної форм навчання та другої вищої освіти за напрямом підготовки (0921) 6.060101 «Будівництво», спеціальності «Міське будівництво та господарство», спеціалізації «Технічне обслуговування, ремонт та реконструкція будівель». – Х.: ХНАМГ, 2011. – 167 с.

2. Русскевич Н.Л. и др. Справочник по инженерно-строительному черчению. – К.: Будівельник, 1997 г. – 264 с.

3. Шерешевский И.А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индивидуального строительства. – М.: Архитектура-С, 2005. – 123 с.

4. Нанасова С.М. Архитектурно-конструктивный практикум (жилые здания). – М.: Архитектура-С, 2005. – 128 с.

5. Благовещенский Ф.А., Букина Е.Ф. Архитектурные конструкции: Учебник по спец «Архитектура». – М.: Архитектура-С, 2011. – 232 с.

6. ДБН В.2.2-15-2005. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. – К.: Мінбуд України, 2005 р. – 36 с.

7. ДБН В.2.6-31:2013. Державні будівельні норми України. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель. – К.: Мінбуд України, 2006. – 65 с.

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

26 год. лекцій; 26 год. практичних занять; 98 год. самостійної роботи, з них 24 год. на індивідуальне завдання (курсова робота). Разом – 150 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів....

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці семестру; поточний контроль (100 балів): усне (письмове) опитування; індивідуальне завдання (100 балів): курсова робота.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри

Василь Миколайович Ромашко. к. т. н., професор.

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code:

2. Title: Architecture of buildings and structures.

3. Type: Compulsory.

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

5. Year of study, when the discipline is offered: 2.

6. Semester when studying the discipline: 4.

7. Number of established ECTS credits: 5.

8. Surname, initials of the lecturer, scientific degree, position: Romashko V.M., Ph.D., professor.

9. Results of study: after studying the discipline the student must know:

- bulk-planning and constructive decisions of buildings and structures; functional-technological, technical, aesthetic, economic and ecological aspects of designing and exploitation of buildings, structures and their elements; the basics of modular coordination, unification, standardization and typing in construction; structural systems and schemes of buildings and structures; principles and techniques of designing as separate bearing and fencing elements, as well as buildings and structures in general;

be able:

- properly justify possible variants of planning decisions of buildings and structures; it is reasonable to choose the constructive system and the scheme of the building and rational schemes of their engineering equipment; construct bearing and fencing elements of buildings and structures; to perform heat engineering calculation of enclosing structures; to use normative reference and scientific and technical literature when making independent decisions; to make necessary calculations of cost-effectiveness of design decisions.

10. Forms of organization of classes: training classes, practical training, independent work, individual task - course work, control measures - test.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: descriptive geometry and engineering graphics.

Disciplines studied in conjunction with the specified discipline (if necessary): the basis of automated design of buildings and structures.

12. Contents of the course (list of topics): Theme 1. The essence of architecture. Classification of buildings and structures. Theme 2. Structural elements of buildings and structures. Theme 3. Structural systems of buildings. Theme 4. Fundamentals of building physics. Theme 5. Technical appraisal of project design decisions of buildings. Topic 6. Spatial and Planning Solutions for Dwelling Houses. Theme 7. Main constructive elements of residential buildings: foundations and foundations, their constructive decisions. Theme 8. Structures of walls, their main elements and details. Theme 9. Overlays and floors. Theme 10. Roofs and Roofs. Theme 11. Stairs, elevators and ramps. Topic 12. Architectural design of public buildings and constructions. Theme 13. Fundamentals of designing industrial buildings, structures and complexes.

13. Recommended editions:

1. Romanenko I. I. Architecture of buildings and structures. Summary of lectures of the academic discipline for students of 2 and 3 courses of full-time and part-time forms of education and second higher education in the field of training (0921) 6.060101 "Construction", specialty "Urban construction and economy", specialization "Maintenance, repair and reconstruction of buildings". - Kh .: KSAME, 2011. - 167 p.

2. Ruskevich N.L. and other reference on engineering-construction drawing. - K .: Budivelnyk, 1997 - 264 pp.

3. Shereshevsky I.A. Residential buildings. Structural systems and elements for individual construction. - Moscow: Architecture-S, 2005. - 123 p.

4. Nanasova S.M. Architectural-constructive workshop (residential buildings). - M .: Architecture-S, 2005. -

128 p.

5. Blagoveshchensky F. A., Bukina E. F. Architectural constructions: A textbook on the special "Architecture" - Moscow: Architecture-C, 2011. - 232 p.

6. DBN B.2.2-15-2005. State building regulations of Ukraine. Buildings and structures. Residential buildings. Substantive provisions. - K.: Ministry of Ukraine, 2005 - 36 p.

7. DBN V.2.6-31: 2013. State building regulations of Ukraine. Structures of buildings and structures. Thermal insulation of buildings. - K.: Ministry of Ukraine, 2006. - 65 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures - 26 hours; practical classes - 26 hours; Independent work - 98 hours, of which 24 hours on an individual tasks (coursework). Total - 150 hours.

Methods: interactive lectures, individual and group tasks scientific research, using multimedia tools...

15. Forms and evaluation criteria:

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

Final control: test at the end of the semester; *current control (100 points)*: oral (written) survey; *individual task (100 points)*: coursework.

16. Language of teaching: Ukrainian.

The head of the department Vasyl Nikolaevich Romashko, Ph.D., Professor.



Національний університет
водного господарства
та природокористування