

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ОК7;
2. Назва: Технологія ремонту та реконструкції будівель та споруд з курсовою роботою;
3. Тип: обов'язкова;
4. Рівень вищої освіти: II (магістерський);
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 1;
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 2;
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 5;
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: к.т.н., доцент Корнійчук О.І.;
9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен знати:
 - причини погіршення стану будівельних конструкцій;
 - способи демонтажу, розбирання та руйнування конструкцій будівель і споруд;
 - методи поліпшення властивостей основ будівель і споруд;
 - методи підсилення та відновлення фундаментів, кам'яних, бетонних, залізобетонних, металевих та дерев'яних конструкцій;
 - особливості технології та організації будівельних робіт при реконструкції будівель і споруд;
- вміти:**
 - визначати причини погіршення стану будівельних конструкцій;
 - вибрати схему, методи та засоби по відновленню і посиленню будівельних конструкцій;
 - розробити проект виконання робіт при реконструкції будівель і споруд.
10. **Форми організації занять:** лекційні та практичні заняття; самостійна робота, курсова робота (фахова);
11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** Сучасні технології зведення будівель і споруд з курсовою роботою, Залізобетонні конструкції інженерних споруд з курсовою роботою, Металеві конструкції інженерних споруд з курсовою роботою, Перспективні напрямки досліджень, проектування і застосування конструкцій з деревини і пластмас з курсовим проектом, Управління і кошторисна справа в будівництві з курсовою роботою, Охорона праці в галузі;
12. **Зміст курсу:** Тема 1. Загальні питання реконструкції будівель і споруд. Тема 2. Особливості технології та організації будівельних робіт при реконструкції будівель і споруд. Тема 3. Демонтаж, розбирання та руйнування конструкцій будівель і споруд. Переміщення будівель. Тема 4. Поліпшення властивостей основ будівель і споруд. Реконструкція та підсилення фундаментів. Тема 5. Реконструкція та підсилення кам'яних конструкцій. Тема 6. Реконструкція та підсилення бетонних, залізобетонних конструкцій. Тема 7. Реконструкція та підсилення металевих конструкцій. Тема 8. Реконструкція та підсилення дерев'яних конструкцій. Тема 9. Реконструкція підземних споруд та комунікацій.
13. **Рекомендовані навчальні видання:**
 1. Бліхарський З.Я. Реконструкція та підсилення будівель і споруд: Навчальний посібник. – Львів: Видавництво Національного університету „Львівська політехніка”, 2008. – 108 с.
 2. Клименко. Є.В. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд: Навчальний посібник. – Київ: "Центр навчальної літератури", 2004. – 304 с.
 3. Савйовский В.В., Болотских О.Н. Ремонт и реконструкция гражданских зданий. – Харьков: ИД «Ватерпас», 1999. – 287с.
 4. Шагин А.Л., Бондаренко Ю.В. и др. Реконструкция зданий и сооружений. Учебное пособие для строит. спец. вузов. – М.: Высшая школа, 1991.– 352 с.
14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:** загальна кількість годин – 150; в т.ч. лекції – 28 год.; практичні – 22 год.; курсова робота (фахова). Методи: Під час лекційного курсу застосовується слайдова презентація (у програмі Power Point та Microsoft Word), а також використовуються плакати, макети та інші технічні засоби, на практичних заняттях використовуються державні стандарти, норми проектування, довідкова література.
15. **Форми та критерії оцінювання:** оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Підсумковий контроль: залік в кінці семестру. Поточний контроль (60 балів): опитування на практичних заняттях, виконання та захист курсової роботи. Підсумковий контроль (40 балів): тестовий;
16. **Мова викладання:**українська.

Завідувач кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд

д.т.н., проф.

Бабич Є.М.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування

DESCRIPTION OF THE DISCIPLINE

1. **Code:** EP07;

2. **Title:** Technology of repair and reconstruction of buildings and structures with course paper;

3. **Type:** mandatory;

4. **Higher education level:** II (master);

5. **Year of study, when the discipline is offered:** 1;

6. **Semester when the discipline is studied:** 2;

7. **Number of established ECTS credits:** 5;

8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Korniiichuk Oleksandr, Candidate of Technical Science, associate professor;

9. **Results of studies:** after studying of the discipline the student has to:
know:

- reasons of deterioration in condition of building constructions;
- ways of dismantling, disassembly and destruction of buildings and constructions structures;
- methods of improvement the properties of building and construction subfoundations;
- methods of reinforcing and recovery of the foundations, masonry, concrete, reinforced concrete, metal and wood structures;
- features of technology and construction jobs organization in the reconstruction of buildings and structures;

to be able:

- to define the reasons of deterioration in condition of building constructions;
- to choose the scheme, methods and means to recovery and reinforcing of building constructions;
- to develop the work production plan in reconstruction of buildings and constructions.

10. **Forms of organizing classes:** lecture and practical training; independent work, course paper (professional);

11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** Modern technologies of erecting buildings and structures with course paper, Reinforced concrete constructions of engineering structures with course paper, Metal constructions of engineering structures with course paper, Prospective lines of research, design and application of wooden and plastics structures with course paper, Management and estimate of build production with course paper work, Life Safety and Civil protection;

12. **Course contents:** Subject 1. General questions in reconstruction of buildings and structures. Subject 2. Features of technology and construction jobs organization in reconstruction of buildings and structures. Subject 3. Dismantling, disassembly and destruction of buildings and constructions structures. Movement of buildings. Subject 4. Improvement the properties of building and construction subfoundations. Reconstruction and reinforcing the foundations. Subject 5. Reconstruction and reinforcing of masonry structures. Subject 6. Reconstruction and reinforcing of concrete, reinforced concrete structures. Subject 7. Reconstruction and reinforcing of metal structures. Subject 8. Reconstruction and reinforcing of wood structures. Subject 9. Reconstruction of the underground structures and communications.

13. **The recommended educational editions:**

1. Blikharsky Z. Ya. Reconstruction and reinforcing of buildings and structures: Manual. - Lviv: Publishing house of National university "Lviv Polytechnic", 2008. - 108 pages.
3. Klimenko. C. B. Technical operation and reconstruction of buildings and structures: Manual. - Kiev: "Center of educational literature", 2004. - 304 pages.
4. Savyovsky V. V., Bolotsky O. N. Repair and reconstruction of civil buildings. - Kharkiv: IDES "Vaterpas", 1999. - 287 pages.
5. Shagin A. L., Bondarenko Yu. V. Reconstruction of buildings and structures. The manual for build special higher education institutions. - M.: The higher school, 1991. - 352 pages.

14. **Planned types of educational activities and teaching methods:** total quantity of hours - 150; including lectures - 28 h; practical - 22 h; course paper (professional). Methods of teaching: lectures using multimedia presentations in the Power Point and Microsoft Word, posters, models and other technical means. State standards, norms of design, reference books are used on practical training.

15. **Forms and assessment criteria:** the assessment is carried out on a 100-point scale. Final control: test at the end of semester. Current control (60 points): interrogation on practical training, performance and defense of the course paper. Final control (40 points): test;

16. **Language of teaching:** Ukrainian.

Head of industrial, civil engineering and engineering structures department,
doctor of technical sciences, professor

Babych E. M.