

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА Технології будівельних матеріалів, виробів та конструкцій
(повна назва кафедри)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
Р. Б. Папірник

» вересня 2019 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві та цивільній інженерії

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність

192 «Будівництво та цивільна інженерія»

(цифр і назва спеціальності)

освітньо-наукова програма

«Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

(назва освітньої програми)

освітній ступінь

магістр

(ступінь)

форма навчання

денна

(денна, заочна, вечірня)

розробник

Павленко Тетяна Михайлівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основними завданнями вивчення дисципліни «Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві та цивільній інженерії» є систематизувати, закріпити та розширити знання студентів в області методів зведення і монтажу спеціальних споруд і будівель; знати особливості виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції будівель і споруд; сучасні методи демонтажу, розбирання та руйнування конструкцій; методи підсилення основ та фундаментів будівель; технології монтажно-демонтажних робіт та підсилення конструкцій при реконструкції об'єктів.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр
			II
Всього годин за навчальним планом, з них:	135	4,5	135
Аудиторні заняття, у т.ч:	46		46
лекції	30		30
лабораторні роботи			
практичні заняття	16		16
Самостійна робота, у т.ч:	59		59
підготовка до аудиторних занять	20		20
підготовка до контрольних заходів	20		20
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	19		19
підготовка до екзамену	30		30
Форма підсумкового контролю			Екзамен

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни: вивчення методологічних основ в області технології зведення, ремонту і реконструкції спеціальних споруд.

Завдання дисципліни: освоєння сучасних методів зведення і монтажу спеціальних споруд і будівель; особливостей виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції будівель і споруд; сучасних методів демонтажу, розбирання та руйнування конструкцій; методів підсилення основ та фундаментів будівель; технології монтажно-демонтажних робіт та підсилення конструкцій при реконструкції об'єктів.

Пререквізити дисципліни. Вивчення дисциплін: «Організація та управління підприємств будівельної індустрії», «Технологія виробництва бетонних та залізобетонних виробів», «Спецкурс проектування і реконструкція підприємств збірного залізобетону».

Постреквізити дисципліни. Виконання кваліфікаційної роботи магістра. Отримання ступеня магістра. Подальша професійна діяльність.

Компетентності (згідно з освітньо-науковою програмою «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів». СВО ПДАБА 192 мн – 2018)

Загальні компетентності: ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 10, ЗК 11, ЗК 13, ЗК 15, ЗК 16, ЗК 17, ЗК 18, ЗК 19;

Професійні компетентності: ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5, ПК 6, ПК 7, ПК 8, ПК 10, ПК 14, ПК 15, ПК 16, ПК 17, ПК 19, ПК 21, ПК 22, ПК 24, ПК 27, ПК 30.

Програмні результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

вміти: ПР 1, ПР 4, ПР 7, ПРВ 1, ПРВ 2, ПРВ 3, ПРВ 4, ПРВ 5, ПРВ 6, ПРВ 8, ПРВ 11, ПРВ 15, ПРВ 17, ПРВ 18, ПРВ 23.

Методи навчання:

1. Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (пояснення, інструктаж, розповідь, лекція, бесіда, робота з підручником, ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, вправи, практичні і дослідні роботи);

2. Методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія, забезпечення успіху в навчанні, створення ситуації інтересу у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід студента; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні).

Форми навчання індивідуальні, групові, колективні.

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	лек	пр.	лаб.	с/р
Змістовий модуль 1. Ремонт та реконструкція будівель і споруд					
Основні терміни та їх визначення. Реконструкція будівлі. Капітальний ремонт будівлі, об'єкта. Поточний ремонт будівлі, об'єкта. Технічне обслуговування будинків. Фізичний знос будівлі, об'єкта (елемента). Моральний знос будівлі.	13	4	4		5
Загальні відомості про будівельні процеси. Будівництво. Розширення. Реконструкція. Капітальний ремонт. Ремонтно-будівельні процеси	8	2			6
Технологія ремонту конструкцій будівель і споруд. Види ремонтів і реконструкцій будівель та споруд	8	2			6
Реконструкція будівель і об'єктів. Проект реконструкції будівлі. Розробка, узгодження та затвердження проектно-кошторисної документації на реконструкцію або капітальний ремонт будівель і об'єктів. Приймання в експлуатацію.	12	4	2		6
Капітальний ремонт. Роботи, що виконуються при капітальному ремонті. Розробка, узгодження та затвердження проектно-	12	4	2		6

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	лек	пр.	лаб.	с/р
кошторисної документації на реконструкцію або капітальний ремонт будівель і об'єктів. Приймання в експлуатацію.					
Разом за змістовим модулем 1	53	16	8		29
Змістовий модуль 2. Основні принципи організації ремонтно-будівельних робіт					
Поточний ремонт будівлі, об'єкта. Перелік робіт, що належать до нього. Приймання закінченого поточного ремонту об'єкта.	12	2	2		8
Зміцнення фундаментів. Роботи із зміцнення. Вибір способу зміцнення фундаментів. Види руйнування фундаментів. Основні причини деформацій та пошкоджень фундаментів.	12	4			8
Основні принципи організації ремонтно-будівельних робіт. Організація ремонтно-будівельного виробництва. Проектно-кошторисна документація. Види договорів. Пооб'єктні (титульні) списки.	13	4	2		7
Проектування організації і виробництва ремонтно-будівельних робіт. Призначення і склад проекту організації будівництва та проекту виконання робіт.	15	4	4		7
Разом за змістовим модулем 2	52	14	8		30
Підготовка до екзамену	30				30
Усього годин	135	30	16		89

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
1,2	Основні терміни та їх визначення. Реконструкція будівлі. Капітальний ремонт будівлі, об'єкта. Поточний ремонт будівлі, об'єкта. Технічне обслуговування будинків. Фізичний знос будівлі, об'єкта (елемента). Моральний знос будівлі.	4
3	Загальні відомості про будівельні процеси. Будівництво. Розширення. Реконструкція. Капітальний ремонт. Ремонтно-будівельні процеси.	2
4	Технологія ремонту конструкцій будівель і споруд. Види ремонтів і реконструкцій будівель та споруд	2
5,6	Реконструкція будівель і об'єктів. Проект реконструкції будівлі. Розробка, узгодження та затвердження проектно-кошторисної документації на реконструкцію або капітальний ремонт будівель і об'єктів. Приймання в експлуатацію.	4
7,8	Капітальний ремонт. Роботи, що виконуються при капітальному ремонті. Розробка, узгодження та затвердження проектно-кошторисної документації на реконструкцію або капітальний ремонт будівель і об'єктів. Приймання в експлуатацію.	4
9	Поточний ремонт будівлі, об'єкта. Перелік робіт, що належать до поточного ремонту. Приймання закінченого поточного ремонту об'єкта.	2
10, 11	Зміцнення фундаментів. Роботи із зміцнення. Вибір способу зміцнення фундаментів. Види руйнування фундаментів. Основні причини деформацій та пошкоджень фундаментів.	4
12, 13	Основні принципи організації ремонтно-будівельних робіт. Організація ремонтно-будівельного виробництва. Проектно-кошторисна документація. Види договорів. Пооб'єктні (титульні) списки.	4
14, 15	Проектування організації і виробництва ремонтно-будівельних робіт. Призначення і склад проекту організації будівництва. Призначення і склад проекту виконання робіт. Призначення, склад і принципи проектування.	4

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
1	Оцінка планування типового поверху будівлі	2
2,3	Оцінка технічного стану конструкцій будівель	4
4	Діагностика будівельних конструкцій	2
5	Моральний знос будівлі	2
6	Фізичний знос будівлі	2
7,8	Складання технічного висновку	4

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Навчальним планом не передбачено.

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кільк. годин
1	Підготовка до аудиторних занять	20
2	Підготовка до контрольних заходів	20
3	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	19
	Сучасний стан та тенденції вдосконалення житлового фонду	3
	Обстеження будівельних конструкцій, їх діагностика, характерні дефекти будівельних конструкцій будівель та споруд	4
	Характеристика способів і методів реконструкції будівель та споруд	3
	Об'ємно-планувальні рішення при реконструкції	3
	Реконструкція підземної частини будівель та споруд	3
	Підсилення будівельних конструкцій будівель і споруд	3

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для перевірки знань студентів з дисципліни застосовуються усний, письмовий контроль, практична перевірка, а також методи самоконтролю та самооцінки.

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання змістового модуля 1. Ремонт та реконструкція будівель і споруд

Максимальна оцінка за змістовий модуль – 100 балів. Оцінка змістового модульного контролю складається з:

- присутності та роботи студента на лекціях (максимальна кількість 16 балів);
- практичні заняття (максимальна кількість 8 балів);
- контрольної роботи (максимальна кількість 76 балів).

Присутність та робота студента на лекціях – 2 бали за лекцію, якщо студент охайно та у повному обсязі законспектував лекційний матеріал, активно брав участь у обговоренні. 1 бал – якщо студент неохайно та не у повному обсязі законспектував лекційний матеріал, мали місце помилки у викладеному матеріалі. 0 балів – якщо студент не надав для перевірки лекційний матеріал, був відсутній на лекції.

Практичні заняття. Загальна кількість практичних занять – 4. 2 бали ставиться, якщо студент прийшов на практичне заняття підготовленим, активно брав участь та відповідав на питання викладача. 1 бал – якщо студент прийшов не підготовленим до проведення заняття, не відповідав на питання викладача (мали місце помилки) та не брав активної участі. Якщо студент не був присутнім – 0 балів.

Контрольна робота складається з двох рівноважних питань теоретичного курсу. Максимальна кількість балів за кожне питання – 38 балів. На кожне питання поточного контролю **нараховують**:

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається (за погодженням зі студентами) як середньоарифметичне суми змістових модулів або кількості балів, набраних на екзамені.

Порядок зарахування пропущених занять: захист реферату за темою пропущеного заняття з лекційного курсу; відпрацювання пропущеного практичного або лабораторного заняття шляхом виконання завдання згідно з тематикою заняття.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Техническая эксплуатация жилых зданий: Учеб. Для строит. Вузов/ С.Н. Нотенко, А.Г. Ройтман, Е.Я. Соколова и др.; Под ред. А.М. Стражникова. – М.: Высш. Шк., 2000. – 429 с.

2. Технология возведения полносборных зданий. Учебник. Под общей редакцией А.А. Афанасьева. М. Изд-во АСВ, 2002. – 359 с.

3. Технология возведения зданий и сооружений: Учеб. Для вузов/ Теличенко В.И., Лapidус А.А., Терентьев О.М. и др.; - М.; Высш. Шк.; 2001. - 320 с.

4. Савйовский В.В. Техническая диагностика строительных конструкций зданий. – Х.; Изд-во «Форт», 2008. – 560 с.

5. Панченко В.О. Технологія зведення, ремонту і реконструкції спеціальних споруд: Підручник. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 327 с.

6. Савйовский В.В., Болотских О.Н. Ремонт и реконструкция гражданских зданий. – Харьков: Издательство дом «Ватерпас», 1999. – 287с.

7. Гаевой А.Ф., Жван В.Д., Котляр Н.И. Технологические и организационные решения по реконструкции промышленных объектов. – Х. Облорганізація НТС строителей, 1992 г. – 71с.

8. Беяков Ю.И., Снежко А.П. Реконструкция промышленных предприятий. – К.: Вища шк., 1988. – 252 с.

9. Пальченко Л.О. и др. Технологія і організація ремонтно-будівельних робіт. – Харків: Наукова думка, 1992 р.

Допоміжна

1. Бадьин Г.М. Справочник строителя-технолога / Г.М. Бадьин, В.А. Заренко. – Санкт-Петербург, 2005.

2. Белецкий Б.Ф. Технология и организация строительного производства: учебник / Б.Ф. Белецкий. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.

10. ДБН В.1.2-2:2006. Нагрузки и воздействия. – К.: Минстрой Украины, 2006. – 60 с.

11. ДБН А.3.1-5-96. Организация строительного производства. Держбуд Украины. – К.: – 1996.

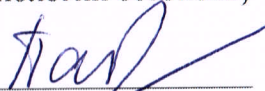
12. INTERNET-РЕСУРСИ

i. <https://ardexpert.ru/special/7055> (Журнал «Технологии строительства»)

ii. www.stroymat21.ru (Журнал «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века»)

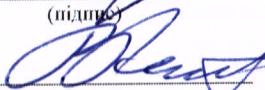
iii. <http://www.tehnobeton.ru/> (Журнал «Технологии бетонов»)

Розробник


(підпис)

(Т. М. Павленко)

Гарант освітньої програми


(підпис)

(В. В. Колохов)

Силабус затверджено на засіданні кафедри технології будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.

Протокол від «29» вересня 2019 року №1