



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інженерно-будівельний інститут
Кафедра технології будівельного виробництва

СИЛАБУС навчальної дисципліни

Технологія експлуатації будівель і споруд

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	07	Управління та адміністрування
Спеціальність	076	Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
Освітня програма	Економіка будівельного підприємства	
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладачі:

Дмитрієва Ніна Вікторівна, к.т.н., доцент кафедри технології будівельного виробництва, dmitrieva.nv76@gmail.com

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З СУЧАСТНИМИ ТА КЛАСИЧНИМИ БУДІВЕЛЬНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД.**

Наприклад: Вміння орієнтуватися в існуючому різноманітті будівельних технологій, в т.ч. сучасних способів ремонту та оздоблення будівель; матеріалах, машинах і механізмах для цього; підрахувати обсяг необхідних матеріалів та визначити трудомісткість; визначити вартості робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності конструкцій будівель і споруд.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Основи будівельної справи.

Метою дисципліни є формування у майбутніх спеціалістів основних професійних компетентностей:

ЗК-1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-2 Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях.

ЗК-7 Здатність працювати в команді.

СК -2 Здатність обирати та використовувати відповідні методи, інструментарій для обґрунтування рішень щодо створення, функціонування підприємств.

СК-11 Здатність до розуміння понятійного апарату будівельної галузі, організації процесу виробництва у будівництві та прийняття управлінських рішень з врахуванням сучасних концепцій розвитку підприємств та забезпечення раціонального використання сировини та енергоресурсів, впровадження інноваційних та енергоефективних технологій виробництва у роботу підприємств.

СК -12 Здатність до оцінки та аналізу соціально-економічних процесів у будівництві, проведення розрахунків кошторисів

Програмні результати навчання:

РН 2. Застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій в економічній діяльності будівельних підприємств.

РН12. Володіти методами та інструментарієм для обґрунтування управлінських рішень щодо створення й функціонування підприємницьких, торговельних і біржових структур

РН21. Знати понятійний апарат будівельної галузі, особливості організації процесу виробництва у будівництві та прийняття управлінських рішень для забезпечення раціонального використання сировини та енергоресурсів. впровадження інноваційних та енергоефективних технологій.

РН22. Вміти аналізувати соціально-економічні процеси у будівництві, проводити розрахунки кошторисів.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
ЧАСТИНА І					
1.1	Основи технологічного проектування будівельного виробництва.	2			9
1.2	Заходи щодо технічної експлуатації будівель.	2			9
1.3	Нормативи витрат праці для визначення вартості робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності конструкцій будівель і споруд	2			10
1.4	Паспортизація будівель та споруд. Правила контролю та оцінки міцності бетонів, монолітних бетонних та залізобетонних конструкцій не руйнівними методами.	2			10
1.5	Підготовка будівельного майданчика к ремонтно-будівельним роботам. Сучасні методи комплексної механізації, автоматизації і роботизації будівельних процесів.	2			5
1.6	Технології улаштування земляних споруд. Водовідведення, водозниження. Земляні роботи в зимових умовах.	2			5
1.7	Технологій улаштування основ та експлуатації фундаментів.	2			5

1.8	Технологій зведення та експлуатації кам'яних конструкцій.	2			5
1.9	Технологій монтажу будівельних конструкцій.	2			
1.10	Технологій зведення та експлуатації бетонних та залізобетонних конструкцій.	2			
1.11	Технічна експлуатація та технологій улаштування дахів і горищних приміщень.	2			
1.12	Технологій опоряджування будівель та споруд.	2			
1.13	Технічна експлуатація підлог, сходів, вікон, дверей та світових ліхтарів. Сучасні технології улаштування та ремонту підлог.	2			
1.14	Технологій влаштування та експлуатації сучасних фасадних систем	2			
1.15	Корозія будівельних конструкцій та технологій їх ізоляції	2			
1.16	Особливості реконструкції та реставрації будівель	2			
1.18	Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану ДСТУ-Н Б В.1.2-18 2016.		2		
1.19	Технологічна карта та її склад. Приклади виконання технологічних карт.		2		
1.20	Аналіз технічної та експлуатаційної документації будівлі		2		
1.21	Порядок обстеження технічного стану конструкцій будівель і споруд		2		
1.22	Параметри будівель, конструкцій, дефектів і пошкоджень, контрольованих при обстеженні		2		
1.23	Методи підрахунку об'ємів загально-будівельних та ремонтних робіт та ув'язування їх з нормативними документами. Земляні роботи. Рішення задач з визначення обсягів будівельних та ремонтних робіт.		2		
1.24	Технічне нормування. Трудові ресурси будівельних процесів. Визначення трудомісткості виконання будівельних процесів. Складання калькуляції трудових затрат. Рішення задач з визначення обсягів і трудомісткості будівельних робіт.		2		
1.25	Організація виконання робіт. Визначення економічної ефективності від скорочення термінів будівництва будівель. Рішення задач з визначення обсягів і трудомісткості цегляної кладки. Моделювання цегляної кладки.		2		
1.26	Календарне планування. Складання графіку виконання будівельно-ремонтних робіт. Рішення задач з визначення тривалості робіт.		2		
1.27	Монтаж будівельних конструкцій. Визначення основних розрахункових параметрів крана при монтажі надземної частини будівлі. Розробка фрагмента технологічної карти при монтажі.		2		

1.28	Внутрішнє і зовнішнє оздоблення будинків і приміщень. Рішення задач з визначення обсягів і трудомісткості даного виду робіт.		2		
1.29	Технологічні рішення влаштування та експлуатації підлог. Рішення задач з визначення обсягів і трудомісткості даного виду робіт.		2		
1.30	Визначення техніко-економічних показників будівництва та експлуатації будівель та споруд.		2		
1.31	Порядок складання і затвердження проектно-кошторисної документації на проведення ремонту		2		
	Вивчення додаткового матеріалу				30
	Виконання індивідуального завдання				9
	Підготовка до практичних занять				12
	Підготовка до заліку				9
	Всього	32	28	-	60

Розрахунково-графічну роботу передбачено як розробку технологічної карти на простий будівельний процес з ремонту підлог на основі складання дефектного акту обстеження.

В цій роботі розглядаються різні види підлог:

Розробка технологічної карти на влаштування покриття з ламінату.

Розробка технологічної карти на влаштування покриття з ковроліну.

Розробка технологічної карти на влаштування покриття з лінолеуму.

Розробка технологічної карти на облицювання підлоги керамічною плиткою.

Розробка технологічної карти на влаштування підлог з електрообігрівом.

Розробка технологічної карти на влаштування підлог з паркету.

Розробка технологічної карти на влаштування підлог з водообігрівом.

Студенту потрібно: скласти дефектний акт обстеження підлоги, визначитися з технологічною послідовністю, підрахувати необхідні обсяги матеріалів та робіт, підібрати обладнання для влаштування підлоги. Розрахувати калькуляцію трудових витрат та техніко-економічні показники.

Робота складається з двох частин: розрахункової та графічної і виконується у вигляді пояснювальної записки об'ємом 10-15 с.(формат А-4) та графічної частини(1 аркуш формат А-2).

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи [6].

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний (60 балів) та максимальний (100 балів) рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Технологія експлуатації будівель і споруд» може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна робота	1	12	20

Усне опитування або письмовий експрес-контроль на практичних заняттях та лекціях	кожне заняття	24	40
Тестування	2		
Доповідь за темою	1		
Підсумковий (семестровий) контроль знань – залік	1	24	40
Разом		60	100

Два рази за семестр проводяться поточний контроль знань – **стандартизовані тести** (20 тестових питань), наприклад:

У будь-якому будівельному процесі беруть участь

- а. предмети і засоби праці.
- б. продукт праці і засоби праці
- в. предмети і знаряддя праці
- г. продукт праці і знаряддя праці

1. Як класифікуються будівельні процеси за технологічними ознаками?

- а. підготовчі, транспортні, основні, допоміжні.
- б. основні, розвантажувально-навантажувальні, монтажні, планувальні;
- в. організаційні, транспортні, земляні роботи, допоміжні;
- г. кам'яні, організаційні, транспортні, планувальні.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітньої компоненти.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Оцінка технічного стану сталевих конструкцій виробничих будівель і споруд, що знаходяться в експлуатації. ДСТУ Б В.2.6-210:2016/ Держбуд України. – Київ, 2016. – 45 с.
2. Клименко Є.В. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд: Навчальний посібник. – К., 2004. – 304 с.
3. Черненко В.К. Технологія будівельного виробництва: Підручник. За ред. Черненко В.К., Єрмоленка М.Г.. – К.: Вища шк., 2002.
4. Менеїлюк О.І., Дорофєєв В.С., Лукашенко Л.Е., Олійник Н.В., Москаленко В.І., Петровський А.Ф., Соха В.Г. «Сучасні технології в будівництві» Підручник. Одеса, МЧП «Евен», 2009.
5. Дмитрієва Н.В., Попов О.О. Конспект лекцій з дисципліни «Системи будівельних технологій» для студентів ОР «Бакалавр» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність », Одеса, ОДАБА, 2019. – 162с.
6. Менеїлюк А.И., Дорофеев В.С., Попов О.А., Дмитриева Н.В. и др. «Современные технологии устройства и ремонта полов»: Учебное пособие. Одесса: «Айс Принт», 2014. – 400с.

Допоміжні джерела інформації

1. ДСТУ-Н Б В.1.2-17:2016 Настанова щодо науково-технічного моніторингу будівель і споруд. – К., 2006.
2. Дмитрієва Н.В., Попов О.О., Трофимова Л.Е. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Системи будівельних технологій» для студентів спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» освітньої програми «Економіка будівельного підприємства» Одеса, ОДАБА, 2019. – 69с.
3. Методические указания по дисциплине «Технология строительства (спецкурс)» к курсовому проекту «Разработка технологических карт на устройство современных паркетных полов и ламинированных покрытий» Менейлюк А.И., Лукашенко Л.Э., Борисов А.А., Дмитриева Н.В. Одесса: ОГАСА, 2011. –96с.
4. Будівельна техніка //Баладінський В.Я. «Либідь», Київ, 2001р.
5. Нормативні документи з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель і споруд / Держкомітет будівництва, архітектури та Держнаглядохоронпраці України. – Київ, 1997. – 145 с.