

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки,
молоді та спорту України
29 березня 2012 року №384
(у редакції наказу Міністерства
освіти і науки України
від 05 червня 2013 року №683)

Форма № Н – 3.04

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

Кафедра Будівельних конструкцій

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«БУДІВЛІ ТА СПОРУДИ»

напрямок підготовки 6.030601 «Менеджмент»

інститут, факультет, відділення *Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова, факультет - менеджменту,
денне відділення*

Харків
ХНУМГ
2014 рік

Робоча програма навчальної дисципліни **«Будівлі та споруди»** для студентів 1 курсу за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент».

Розробник: асист. кафедри буд. конструкцій А. М. Сіроменко

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри Будівельних конструкцій

Протокол № 1 від 29 серпня 2013 року.

Завідувач кафедри Будівельних конструкцій В. С. Шмуклер

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань 0306 Менеджмент і адміністрування Напрямок підготовки 6.030601- Менеджмент	варіативна	
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): МПД (менеджмент проектної діяльності)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	-
Індивідуальне науково-дослідне завдання - <u>немає</u>		Семестр	
Загальна кількість годин - 144		1-й	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3.0 самостійної роботи студента – 5.0	Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр	Лекції	
		18 год.	-
		Практичні, семінарські	
		36 год.	-
		Лабораторні	
		непередбачено	непередбачено
		Самостійна робота	
		90 год.	-
		Індивідуальні завдання: -	
		Вид контролю: іспит	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 0.6

2. Мета та предмет навчальної дисципліни

Мета: підготувати майбутніх бакалаврів менеджменту розгляду питань основ проектування житлових, громадських будівель і споруд, техніко-економічної і соціально-економічної оцінки і вибору найкращого варіанту проектного рішення. Вивчити існуючі об'ємно-планувальні і конструктивні рішення будівель, пристрій інженерно-технічних систем і конструктивних елементів житлових і громадських будівель.

Предмет: основні конструктивні і об'ємно-планувальні елементи будівель; вимоги, що пред'являються до будівель і їх конструктивних елементів; основні положення проектування будівель і споруд; система нормативних документів в будівництві; основні методичні положення техніко-економічної і соціальної

оцінки проектів житлових і громадських будівель; проблеми, що виникають при здійсненні оціночних розрахунків.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Будівлі і споруди

Змістовні модулі (ЗМ):

Змістовий модуль ЗМ 1.1. Загальні відомості про будівлі та основні положення їх проектування

- Поняття будівлі і споруди. Призначення різних будівель і споруд.
- Класифікація будівель і споруд за їх призначенням.
- Конструктивні елементи і схеми будівель.
- Будівельні конструкції, вироби і деталі і їх технічна доцільність.
- Основні положення системи нормативних документів в будівництві
- Типізація, уніфікація і стандартизація в будівництві.
- Єдина модульна система (ЕМС) в будівництві.
- Склад проектів і їх техніко-економічне обґрунтування.

Змістовий модуль ЗМ 1.2. Житлові та громадські будівлі, їх конструктивне та інженерне наповнення

- Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення житлових будівель
- Квартира, її елементи і структура.
- Класифікація громадських будівель.
- Основні планувальні схеми громадських будівель.
- Безкаркасні і каркасні будівлі і основні види їх конструктивних схем
- Конструктивні елементи житлових будівель
- Класифікація інженерного устаткування будівель.
- Внутрішньо будинкові системи опалювання, холодного і гарячого водопостачання, каналізації, газопостачання, сміттєвидалення, вентиляції.
- Класифікація ліфтів за призначенням, по конструкції приводу.
- Склад внутрішньобудинкових електричних мереж.
- Системи колективних телевізійних і радіотрансляційних мереж.
- Техніко-економічні відомості.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Модуль 1												
Змістовий модуль 1.												
Загальні відомості про будівлі та основні положення їх проектування												
Тема 1. Загальні відомості про будівлі і споруди.	36	4	8	-	-	24	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Положення по проектуванню	22	2	4	-	-	16	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	58	6	12	-	-	40	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 2.												
Житлові та громадські будівлі, їх конструктивне та інженерне наповнення												
Тема 3. Класифікація будівель	44	6	12	-	-	26	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Інженерне обладнання	42	6	12	-	-	24	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	86	12	24	-	-	50	-	-	-	-	-	-
Усього годин	144	18	36	-	-	90	-	-	-	-	-	-

5. Теми семінарських занять (не передбачені навчальним планом)

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	ПЗ 1. Знайомство з нормативними документами щодо якості виконання будівельних робіт. Знайомство з системою заходів контролю при виконанні будівельних робіт.	2
2	ПЗ 2. Навантаження та впливи на будівельні конструкції. Їх класифікація. Будівельно кліматичне районування.	2
3	ПЗ 3. Стандартизація в проектуванні. Уніфікація, типизація та нормалізація. Модульна координація розмірів у будівництві.	2
4	ПЗ 4. Будівельна теплотехніка: теплопередача, необхідний опір теплопередачі.	2
5	ПЗ 5. Проведення контрольного опитування та підсумки за матеріалом ЗМ1.	2
6	ПЗ 6. Основні конструктивні елементи будівель, визначення, класифікація.	2
7	ПЗ 7. Сутність залізобетону Фактори арматури, що забезпечують спільну роботу, і бетону, Класифікація залізобетонних конструкцій, область застосування	2
8	ПЗ 8. . Бетон. Фізико-механічні властивості Структура бетону і її вплив на міцність і деформативність.	2

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
9	ПЗ 9. Арматура. Фізико-механічні властивості Вид арматури. Діаграма напруги, деформації м'якої і твердої сталі. Фізична й умовна границя текучості. Класи арматурних сталей. Арматурні вироби.	2
10	ПЗ 10. Залізобетон і його властивості Зчеплення арматури з бетоном, усадка і повзучість залізобетону.	2
11	ПЗ 11. Перевірка будівельних конструкцій на відсутність конденсату.	2
12	ПЗ 12. Розрахунок для виявлення природного освітлення: графічний та аналітичний методи.	2
13	ПЗ 13. Захист будівельних конструкцій від інсоляції.	2
14	ПЗ 14. Захист від шуму: основні поняття, звукоізоляція від повітряного й ударного шуму, акустика залів.	2
15	ПЗ 15. Проведення контрольної роботи та підсумки за матеріалом ЗМ2.	2
16	ПЗ 16. Склад внутрішньобудинкових електричних мереж.	2
17	ПЗ 17. Внутрішньобудинкові системи опалювання, холодного і гарячого водопостачання, каналізації, газопостачання, сміттєвидалення, вентиляції.	2
18	ПЗ 18. Проведення контрольної роботи та підсумки за матеріалом ЗМ3.	2
	Разом	36

7. Теми лабораторних занять (не передбачені навчальним планом)

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні відомості про будівлі і споруди. Поняття будівлі і споруди. Класифікація будівель і споруд за їх призначенням. Конструктивні елементи і схеми будівель. Будівельні конструкції, вироби і деталі і їх технічна доцільність. Якість цивільних будівель : комфортність, мікроклімат приміщень, звуковий і зоровий комфорт, функціональна комфортність. Умови безпеки, капітальна будівель і споруд.	10
2	Основи проектування будівель. Основні положення системи нормативних документів в будівництві. Типізація, уніфікація і стандартизація в будівництві. Єдина модульна система (ЕМС) в будівництві. Архітектурна композиція. Склад проектів і їх техніко-економічне обґрунтування. Типове проектування.	10
3	Техніко-економічна оцінка проектів житлових і громадських будівель і споруд. Основні розрахункові одиниці. Основні техніко-економічні показники. Приведені витрати в житловому будівництві	15

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	і в будівництві громадських будівель і споруд. Склад поточних витрат в житловому будівництві. Методика розрахунку поточних витрат на опалювання житлового будинку. Особливості розрахунку поточних витрат на зміст громадських будівель і споруд. Одноразові витрати. Кошторисна вартість житлового будинку. Основні способи визначення кошторисної вартості будівництва громадських будівель і споруд. Послідовність оцінки проектних рішень громадських будівель і споруд в період розробки техніко-економічних обґрунтувань і на стадії техно-рабочего проекту.	
4	Об'ємно-планувальних і конструктивних рішень житлових будівель. Квартира, її елементи і структура. Залежність структури квартири від соціальних умов. Типи малоповерхових будинків і їх особливості. Квартири в двох рівнях. Класифікація багатоповерхових будівель. Особливості, переваги і недоліки різних типів будівель.	8
5	Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення громадських будівель і споруд. Класифікація громадських будівель. Основні планувальні схеми громадських будівель : коридорна, анфіладна, зальна і комбінована. Поняття про остов будівлі, що несе. Безкаркасні і каркасні будівлі і основні види їх конструктивних схем.	8
6	Підвалини і фундаменти будівель. Поняття про основу будівлі. Гидрогеологические дослідження ґрунтів. Природні і штучні підвалини. Методи зміцнення підвалин. Поняття про фундамент. Класифікація фундаментів, їх елементи і глибина заставляння. Порівняльна характеристика різних конструктивних схем фундаментів. Техніко-економічні відомості.	8
7	Стіни і перегородки, перекриття і підлоги. Вимоги, що пред'являються до стін і перегородок. Види і типи стін. Архітектурно-конструктивні елементи зовнішніх стін. Деформаційні шви стін : осадові, температурні. Оцінка теплоізоляційних властивостей зовнішніх стін житлових будівель. Техніко-економічні відомості. Призначення перекриттів, їх класифікація. Конструкції перекриттів. Монолітні і збірні перекриття, їх переваги і недоліки. Відмінності перекриттів над санвузлами, підвалами і горищами. Основні елементи і конструктивні схеми підлог. Класифікація і конструкція підлог. Експлуатаційні вимоги до підлог. Техніко-економічні відомості.	8
8	Покриття будівель, вікна і двері. Покриття і його складові елементи. Типи покриттів будівель : горищні, бесчердачні і вкликопролітні. Їх особливості. Типи форм скатних дахів. Водостік (водовідведення) з дахів. Покрівлі з різних матеріалів, їх властивості, індустриальні деталі. Техніко-економічні відомості. Призначення вікон і балконних дверей і їх конструкція. Класифікація вікон і балконних дверей. Визначення мінімально-допустимого значення світлових отворів жител. Призначення, конструкція і класифікація дверей. Техніко-економічні відомості.	3
9	Основи пристрою санітарно-технічних систем. Класифікація інженерного устаткування будівель. Поняття про пристрій. Системи внутрішньобудинкового опалювання, холодного і гарячого	20

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	водопостачання, каналізації, газопостачання, мусороудалення, вентиляції. Водопровідні системи з нижньою і верхньою розводкою; тупикові і циркуляційні схеми центрального водопостачання. Категорії систем опалювання : місцеві, центральні, повітря, парові і водяні. Призначення і види вентиляційних систем. Класифікація ліфтів за призначенням, по конструкції приводу. Пристрій ліфтів. Розташування машинних відділень.	
	Разом	90

9. Індивідуальні завдання (не передбачені навчальним планом)

10. Методи навчання

Теоретичні, розрахункові і практичні положення дисципліни вивчаються студентами в процесі підготовки практичних занять та самостійної роботи з науково-будівельною літературою.

Вивчення дисципліни базується на знанні циклу загальноосвітніх і загальнонаукових дисциплін.

11. Методи контролю

1. Проміжні методи контролю по темах (усне опитування) з зазначенням кількості балів, які можна отримати за кожен модуль та за модуль в цілому.
2. Екзамен проводиться письмово за білетами.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота				Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		40	100
T1	T2	T3	T4		
15	15	15	15		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
1	2	3	4
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

1	2	3	4
0-34	Г	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни "Будівлі та споруди" (для студентів 1 курсу напряму 6.03010 "Менеджмент"). Укл.: А.М. Сіроменко – Х. : ХНУМГ ім. О.М.Бекетова, 2014. - с.

2. Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни з курсу "Будівлі та споруди" (для студентів 1 курсу напряму 6.03010 "Менеджмент"). Укл.: А.М. Сіроменко – Х. : ХНУМГ ім. О.М.Бекетова, 2014. - с.

Базова

1. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення : ДБН В.2.6.-98:2009. — [Чинний від 2011—06— 01]. — К. : Мінрегіонбуд України 2011. — 70 с. : *табл.* — (Державні будівельні норми України).

2. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування : ДСТУ Б В.2.6-156:2010. — [Чинний від 2011—06— 01]. — К. : Мінрегіонбуд України 2011. — 118 с. : *табл.* — (Національний стандарт України).

3. Мурашко Л.А., Колякова В.Н., Сморгалов Д.В. Розрахунок за міцністю перерізів нормальних та похилих до поздовжньої осі згинальних залізобетонних елементів за ДБН В.2.6-98:2009. Київ, КНУБА, 2012.

4. Навантаження і впливи. Норми проектування : ДБН В.1.2-2:2006. — [Чинний від 2007—01— 01]. — К. : Мінбуд України 2006. — 60 с. : *табл.* — (Державні будівельні норми України).

5. Конструкції будівель і споруд. Сталеві конструкції. Норми проектування, виготовлення і монтажу : ДБН В.2.6-163:2010. — [Чинний від 2011—12— 01]. — К. : Мінрегіонбуд України 2011. — 203 с. : *табл.* — (Державні будівельні норми України).

6. Романенко І. І. Конспект лекцій навчальної дисципліни «Будівлі і споруди» для студентів 1 курсу денної і 3 курсу заочної форм навчання та слухачів другої вищої освіти за напрямом підготовки (6.030601) «Менеджмент» спеціалізації «Менеджмент організацій міського гос-подарства» / І. І. Романенко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 131 с.

7. Залізобетонні конструкції / [Барашиков А.Я. та ін.] ; *под ред. А. Я. Барашикова.* - К. : Вища школа, 1995. - 591 с. - ISBN:5-11-003816-3.

8. Строительные конструкции. Металлические, каменные и армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты: *Учебник для техникумов* / [Т.Н. Цай и др.] ; *под ред. Т. Н. Цая.* - [т.1]. - М.: Стройиздат, 1984. - 656 с.

Допоміжна

1. Наукова, науково-популярна, періодична та оглядова література за темами курсу.

15. Інформаційні ресурси

1. Цифровий репозиторій ХНАМГ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eprints.kname.edu.ua>

Навчальне видання

Робоча програма навчальної дисципліни
«Будівлі та споруди»
напряму підготовки *6.030601 «Менеджмент»*

Розробник: **СІРОМЕНКО** Анна Миколаївна

В авторській редакції

Комп'ютерне верстання: *Ю. Ю. Конюшенко*

План 2013, поз. 3 б

Підп. до друку 27.11.2013 р.

Формат 60х84/16

Друк на ризографі

Ум. друк. арк. 0,4

Тираж 1 пр.

Зам. № 9542

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК №4705 від 28.03.2014 р.