

**Міністерство освіти і науки України**  
**Київський національний торговельно-економічний університет**  
**Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ**

**Факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу**  
**Кафедра інноваційних харчових і ресторанних технологій**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Інжиніринг будівель**

повна назва навчальної дисципліни

для підготовки  
студентів

освітнього ступеня

бакалавр

року набору

2019

молодший бакалавр, бакалавр  
чи магістр

галузі знань

18 Виробництво та технології

шифр і назва галузі знань

спеціальності

181 Харчові технології

шифр і найменування спеціальності

освітня програма /  
спеціалізація

Ресторанні технології / Ресторанні технології

назва освітньої програми / спеціалізації

статус дисципліни

Обов'язкова

обов'язкова чи вибіркова

**Харків, 2019 рік**

Розробник:

Гуторов Олександр Сергійович, асистент  
кафедри інноваційних харчових і  
ресторанних технологій

---

 прізвище, ім'я, по батькові повністю, посада повністю,  
науковий ступінь, вчене звання повністю

02.09.2019 р.




---

 підпис

О. С. Гуторов

---

 ініціали та прізвище
Керівник (гарант)  
освітньої програмиСвідло Карина Володимирівна, завідувач  
кафедри інноваційних харчових і  
ресторанних технологій, доктор технічних  
наук, доцент

---

 прізвище, ім'я, по батькові повністю, посада повністю,  
науковий ступінь, вчене звання повністю

02.09.2019 р.




---

 підпис

К. В. Свідло

---

 ініціали та прізвище
Програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри  
Інноваційних харчових і ресторанних технологій

---

 назва кафедри

протокол від 02.09.2019 р. № 01.

Зав. кафедри




---

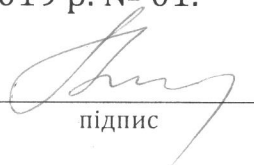
 підпис

К. В. Свідло

---

 ініціали та прізвище
Програму розглянуто та затверджено на засіданні методичної комісії  
інституту, протокол від 02.09.2019 р. № 01.

Голова методичної комісії




---

 підпис

Л. І. Литвин

---

 ініціали та прізвище

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Інжиніринг будівель» розроблена відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

**Метою** викладання навчальної дисципліни є набуття студентами комплексу теоретичних знань і практичних навичок рішення професійно значущих завдань, пов'язаних з розвитком конструкторського мислення студентів, формування архітектурно-конструктивних знань і умінь, що дозволять успішно здійснювати професійну діяльність за спеціальністю 181 «Харчові технології».

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є проектування малоповерхових цивільних будівель з малорозмірних елементів, різноманітні аспекти, пов'язані з використанням інноваційних будівельних матеріалів і технологій, спрямованих на досягнення підвищеної комфортності будівлі і економію енергоресурсів.

**Міждисциплінарні зв'язки** вивчення навчальної дисципліни ґрунтуються на знаннях навчальних дисциплін «Безпека життя», «Технологія ресторанної продукції» та є основою для подальшого засвоєння навчальних дисциплін, таких як «Маркетинг».

**Мова викладання** – українська.

## 2. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна забезпечує набуття студентами:

### **Фахових компетентностей:**

ФК 9. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).

### **програмних результатів навчання:**

ПРН 12. Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

## 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### **Тема 1. Основні положення інжинірингу будівель**

Основні поняття про будівництво. Організаційні форми будівництва. Техніко-економічні особливості будівництва. Класифікація будівель. Загальні вимоги до будівель. Каркаси будівель та їх елементи. Функціонально-планувальні вимоги до структури будівель.

### **Тема 2. Основні будівельні матеріали**

Види будівельних матеріалів. Класифікація будівельних матеріалів. Природні кам'яні матеріали. Керамічні матеріали та вироби. Розчини, сухі суміші, бетони, залізобетони та вироби з них. Деревина та вироби з неї. Метали та вироби з них. Покрівельні та гідроізоляційні матеріали.

### **Тема 3. Конструктивні елементи громадських будівель**

Фундаменти. Стіни та перегородки. Перекриття і підлоги. Покриття. Сходи. Швидкокомонтовані будівлі.

### **Тема 4. Основи будівельного проектування**

Цілі та завдання будівельного проектування. Стадії та зміст проектної документації. Затвердження проектної документації. Якість проектних рішень. Особливості розташування громадських будівель.

### **Тема 5. Інженерне обладнання будівель**

Інженерні системи життєзабезпечення будівель. Системи опалення, їх типи та обладнання. Системи вентиляції, їх типи та обладнання. Системи кондиціонування їх типи та обладнання. Водопостачання та каналізування. Електропостачання. Вертикальний транспорт.

**Тема 6. Архітектурно-композиційні прийоми створення образу будівлі**

Архітектурно-художні вимоги до будівель. Закономірності зорового сприйняття архітектурної форми. Засоби гармонізації архітектурної форми.

## 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 4.1. Структура навчальної дисципліни за формами навчання

Теми дисципліни	Обсяг у годинах																							
	денна форма												заочна форма											
	повна						скорочена						повна						скорочена					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					усього	у тому числі					усього	у тому числі				
Л		СЗ	ПЗ	ЛЗ	СРС	Л		СЗ	ПЗ	ЛЗ	СРС	Л		СЗ	ПЗ	ЛЗ	СРС	Л		СЗ	ПЗ	ЛЗ	СРС	
Тема 1. Основні положення інжинірингу будівель																			45	1				44
Тема 2. Основні будівельні матеріали																			45	1				44
Тема 3. Конструктивні елементи громадських будівель																			49	1	2			46
Тема 4. Основи будівельного проектування																			33	1	2			48
Тема 5. Інженерне обладнання будівель																			21	1				46
Тема 6. Архітектурно-композиційні прийоми створення образу будівлі																			23	1	2			46
Курсова робота (проект)																								
<b>Усього годин / кредитів ECTS</b>																			<b>285/9,5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>130</b>

#### 4.2. Обсяги та структура навчальної дисципліни за навчальними роками

Форма навчання	Вид навчальних занять	Навчальні роки							
		2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022	
		Осінь	Весна	Осінь	Весна	Осінь	Весна	Осінь	Весна
Денна повна	Лекційні заняття								
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття								
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів								
	<b>Усього годин</b>								
Денна скорочена	Лекційні заняття								
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття								
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів								
	<b>Усього годин</b>								
Заочна повна	Лекційні заняття								
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття								
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів								
	<b>Усього годин</b>								
Заочна скорочена	Лекційні заняття			4	2				
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття			4	2				
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів			134	139				
	<b>Усього годин</b>			<b>142</b>	<b>143</b>				

## 5. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ, СЕМІНАРСЬКИХ (ПРАКТИЧНИХ) І ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

### 5.1. Теми лекційних занять

Теми дисципліни	Тема лекції	Обсяг у годинах			
		денна форма		заочна форма	
		повна	скорочена	повна	скорочена
Тема 1. Основні положення інжинірингу будівель	Основні положення інжинірингу будівель				1
Тема 2. Основні будівельні матеріали	Основні будівельні матеріали				1
Тема 3. Конструктивні елементи громадських будівель	Конструктивні елементи громадських будівель				1
Тема 4. Основи будівельного проектування	Основи будівельного проектування				1
Тема 5. Інженерне обладнання будівель	Інженерне обладнання будівель				1
Тема 6. Архітектурно-композиційні прийоми створення образу будівлі	Архітектурно-композиційні прийоми створення образу будівлі				1
<b>Усього</b>					<b>6</b>

Лекційний матеріал наведено у [1], а також на Порталі навчальних ресурсів інституту: <https://edu.htei.kh.ua/course/view.php?id=2187>.

### 5.2. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачено.

### 5.3. Теми практичних занять

Теми дисципліни	Тема практичного заняття	Обсяг у годинах			
		денна форма		заочна форма	
		повна	скорочена	повна	скорочена
Тема 1. Основні положення інжинірингу будівель					
Тема 2. Основні будівельні матеріали					



Тема 3. Конструктивні елементи громадських будівель	Вибір основних конструктивних елементів будівлі				2
Тема 4. Основи будівельного проектування	Визначення переліку та площ приміщень ЗРГ. Виконання креслень плану будівлі				2
Тема 5. Інженерне обладнання будівель					
Тема 6. Архітектурно-композиційні прийоми створення образу будівлі	Розробка дизайнерського рішення зони обслуговування ЗРГ				2
<b>Усього</b>					<b>6</b>

Завдання до практичних занять наведено у [3], а також на Порталі навчальних ресурсів інституту: <https://edu.htei.kh.ua/course/view.php?id=2187>.

#### **5.4. Теми лабораторних занять**

Лабораторні заняття не передбачено.

### **6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

Завдання до самостійної роботи наведено на Порталі навчальних ресурсів інституту: <https://edu.htei.kh.ua/course/view.php?id=2187>

Організація самостійної роботи студентів регламентується наступними нормативними документами:

- Положенням про самостійну роботу студентів Харківського торговельно-економічного-інституту КНТЕУ;

- Положенням про організацію освітнього процесу у Харківському торговельно-економічному інституті КНТЕУ.

### **7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ, ПЕРЕДБАЧЕНІ НАВЧАЛЬНИМ ПЛАНОМ**

Індивідуальні завдання не передбачені.

## 8. СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

### 8.1. Схема нарахування балів для студентів заочної форми навчання

Навчальні роки	Поточний контроль (максимум 60 балів, мінімум 36)			Підсумковий контроль	Сума
	усього	у тому числі за видами активності			
		результати оцінювання навчальної активності на Порталі навчальних ресурсів	результати виконання та захисту ПЗ		
2019/2020	60	30	30	40	100

## 9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для визначення рівня засвоювання студентами навчального матеріалу використовуються такі форми та методи оцінювання:

### **Поточний контроль:**

- для студентів заочної форми навчання: оцінювання виконання завдань на Порталі навчальних ресурсів, оцінювання відвідування аудиторних занять.

Умовою допуску до підсумкового контролю є:

- 1) виконання студентами усіх видів навчальної активності, передбаченої цією робочою програмою;
- 2) отримання студентами за результатами поточного контролю не менше, ніж 36 балів.

### **Підсумковий контроль:**

- для студентів заочної форми навчання: письмовий екзамен.

Організація та проведення контрольних заходів регламентується наступними нормативними документами:

- Положенням про оцінювання результатів навчання студентів у Харківському торговельно-економічному інституті КНТЕУ;
- Положенням про організацію освітнього процесу у Харківському торговельно-економічному інституті КНТЕУ.

## 10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### 10.1. Основні джерела інформації

1. Шаповал С. Л. Громадське будівництво : навчальний посібник / С. Л. Шаповал ; за ред. А. А. Мазаракі. Київ : КНТЕУ, 2015. – 359 с.
2. Шаповал С. Л. Інжиніринг будівель : практикум: навчальний посібник / С. Л. Шаповал, О. О. Палієнко, Н. М. Плешкань ; за ред. А. А. Мазаракі. Київ : КНТЕУ, 2018. – 231 с.
3. Гуторов О. С. Інжиніринг будівель : методичні вказівки до виконання практичних завдань / О. С. Гуторов. Харків : ХТЕІ КНТЕУ, 2019. – 25 с. – Рукопис.

### 10.2. Додаткові джерела інформації

4. Шаповал С. Л. Основи будівництва : навчальний посібник / С. Л. Шаповал ; за ред. А. А. Мазаракі. Київ : КНТЕУ, 2009. – 185 с.
5. Захарченко П. В. Сучасні композиційні будівельно-оздоблювальні матеріали : підручник / П. В. Захарченко, Е. М. Довгий. Київ : КНУБА, 2005. – 512 с.
6. Клименко Є. В. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд : навчальний посібник / Є. В. Клименко. Київ : Центр навчальної літератури, 2004. – 304 с.