

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти

Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри  О.М. Горобець

«28» 11 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «Основи автоматизованого проектування»

освітня програма/спеціалізація «Ресторанні технології,  
Харчові технології та інженерія»

спеціальність 181 «Харчові технології»  
(код) (назва спеціальності)

галузь знань 18 «Виробництво та технології»  
(код) (назва галузі знань)

ступінь вищої освіти бакалавр  
(бакалавр, магістр, доктор філософії)


Робоча програма навчальної дисципліни «Основи автоматизованого проектування» схвалена та рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства  
Протокол від «29» 11 2024 року № 4

Полтава 2024

Укладач: Володько О.В, доцент закладу вищої освіти Полтавського університету економіки і торгівлі, к.т.н., доцент

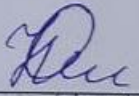
**ПОГОДЖЕНО:**

Гарант освітньої програми «Ресторанні технології» спеціальності 181 «Харчові технології» ступеню вищої освіти «бакалавр»

  
(підпис) О.М. Горобець  
(ініціали, прізвище)

« 29 » 11 2024 р.

Гарант освітньої програми «Харчові технології та інженерія» спеціальності 181 «Харчові технології» ступеню вищої освіти «бакалавр»

  
(підпис) Ю.Г. Наконечна  
(ініціали, прізвище)

« 29 » 11 2024 р.

## ЗМІСТ

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни.....	4
Розділ 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання.....	5
Розділ 3. Програма навчальної дисципліни.....	5
Розділ 4. Тематичний план вивчення навчальної дисципліни.....	6
Розділ 5. Оцінювання результатів навчання.....	9
Розділ 6. Інформаційні джерела.....	11
Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни .....	13

## Розділ 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1 – Опис навчальної дисципліни «Основи автоматизованого проектування» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології», освітні програми «Ресторанні технології»

Місце у структурно-логічній схемі підготовки	<i>Пререквізити за ОП «Ресторанні технології»:</i> «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Проектування закладів ресторанного господарства». <i>Пререквізити за ОП «Харчові технології та інженерія»:</i> «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Проектування підприємств харчових виробництв». <i>Постреквізити:</i> «Кваліфікаційна робота».	
Мова викладання	українська	
Статус дисципліни обов'язкова		
Курс/семестр вивчення	4/8	
Кількість кредитів ЄКТС/ кількість модулів	3/2	
Денна форма навчання:		
Кількість годин: загальна кількість: 2 семестр <b>90</b> .		
- лекції: 2 семестр <b>16</b>		
- практичні (семінарські, лабораторні) заняття: 2 семестр <b>20</b>		
- самостійна робота: 2 семестр <b>54</b>		
- вид підсумкового контролю (ПМК, екзамен): <b>ПМК</b>		

## Розділ 2. Перелік коментентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

**Мета:** Формування знань, умінь і навичок з основ архітектурно-будівельного проектування закладів ресторанного господарства з використанням засобів системи автоматизованого проектування та розрахунку (САПР), необхідних для організації функціонування та модернізації підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства.

Таблиця 2 – Перелік коментентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання
<b>ЗК 4.</b> Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. <b>СК 2.</b> Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення. <b>СК 9.</b> Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).	<b>ПРН 3.</b> Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру. <b>ПРН 12.</b> Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

### Розділ 3. Програма навчальної дисципліни

#### **МОДУЛЬ 1 Архітектурно-будівельне проектування об'єктів харчової промисловості та ресторанного господарства**

**Тема 1. Основні принципи, норми та правила архітектурно-будівельного проектування об'єктів з основами САПР.** Мета і задачі вивчення курсу. Загальна характеристика та класифікація систем автоматизованого проектування. Основні норми та правила архітектурно-будівельного проектування об'єктів. Сучасні будівельні матеріали і конструкції для проектування закладів харчової промисловості та ресторанного господарства. Об'ємно-планувальні рішення будівель харчової промисловості та ресторанного господарства.

**Тема 2. Сучасні графічні системи та програми для автоматизованого проектування.** Сучасні архітектурно-будівельні програми для проектування та моделювання громадської будівлі. Основні можливості програмного забезпечення ArchiCAD Architecture. Основні можливості програмного забезпечення AutoCAD Architecture. Тривимірне моделювання будівлі в сучасних графічних редакторах.

**Тема 3. План, розріз, фасад закладів харчової промисловості та ресторанного господарства.** Особливості та послідовність креслення плану, розрізу та фасаду будівлі. Елементи візуальної інформації на фасаді. Техніко-економічні показники проекту. Алгоритм креслення плану, розрізу та фасаду в графічному редакторі AutoCAD.

**Тема 4. Основи проектування генерального плану закладів харчової промисловості та ресторанного господарства.** Зміст генерального плану. Принципи та норми проектування генпланів. Методика визначення розмірів земельних ділянок для окремо розміщених будівель. Благоустрій території. Техніко-економічна оцінка проекту генерального плану.

#### **МОДУЛЬ 2 Інженерні системи підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства**

**Тема 5. Системи опалення, вентиляції та кондиціонування.** Види і характеристика опалювальних систем. Алгоритм визначення тепловтрат будівлі. Шляхи зменшення тепловитрат. Системи вентиляції і кондиціонування повітря. Класифікація і призначення систем вентиляції і кондиціонування повітря. Сучасне вентиляційне обладнання. Розрахунки інженерних систем за допомогою комп'ютерних технологій та програмних засобів.

**Тема 6. Системи водопостачання та каналізації.** Основні схеми та обладнання систем водопостачання. Вимоги до якості питної води. Зовнішня та внутрішня системи каналізації.

#### Розділ 4. Тематичний план навчальної дисципліни

**Таблиця 4 - Тематичний план навчальної дисципліни «Основи автоматизованого проектування» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології», освітні програми «Ресторанні технології», «Харчові технології та інженерія»**

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Кількість годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Кількість годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Кількість годин
1	2	3	4	5	6
<b>МОДУЛЬ 1 Архітектурно-будівельне проектування об'єктів ресторанного господарства</b>					
<p><b>Тема 1. Основні принципи, норми та правила архітектурно-будівельного проектування об'єктів ресторанного господарства з основами САПР</b></p> <p>1. Мета і задачі вивчення курсу. Загальна характеристика та класифікація систем автоматизованого проектування.</p> <p>2. Основні норми та правила архітектурно-будівельного проектування об'єктів ресторанного господарства.</p> <p>3. Сучасні будівельні матеріали і конструкції для проектування закладів харчової промисловості та ресторанного господарства.</p> <p>4. Об'ємно-планувальні рішення будівель харчової промисловості та ресторанного господарства.</p> <p>5. Проектування захисних споруд.</p>	2	<p><b>Практична робота «Читання архітектурно-будівельних креслень підприємств харчової промисловості/ ресторанного господарства»</b></p> <p>1. Читання планів підприємств.</p> <p>2. Читання фасадів і розрізів.</p> <p>3. Читання генеральних планів.</p> <p>4. Зміст архітектурно-будівельного розділу кваліфікаційної роботи.</p>	2	<p>1. Опрацювати законодавчу та нормативну базу для проектування об'єктів харчової промисловості та ресторанного господарства.</p> <p>2. Описати об'ємно-планувальне та конструктивне рішення виробничого корпусу підприємства харчової промисловості/ закладу ресторанного господарства (згідно завдання на індивідуальну РГР).</p> <p>3. Тестовий контроль за темою 1.</p>	4
<p><b>Тема 2. Сучасні графічні системи та програми для автоматизованого проектування</b></p> <p>1. Сучасні архітектурно-будівельні програми для проектування та моделювання.</p> <p>2. Основні можливості програмного забезпечення ArchiCAD Architecture.</p> <p>3. Тривимірне моделювання будівлі в</p>	4	<p><b>Практична робота 2. Графічна робота «Апаратурно-технологічна схема в AutoCAD»</b></p> <p><i>Питання для обговорення:</i></p> <p>1. Вимоги до виконання креслень апаратурно-технологічних схем виробництва кулінарної продукції.</p> <p><i>Завдання:</i> Відповідно до нормативних вимог виконати креслення апаратурно-</p>	2	<p>1. У сучасному графічному редакторі (на вибір студента) викреслити технологічну схему приготування страви.</p> <p>2. У графічному редакторі «Sweet home 3D» розробити 3-Д візуалізацію елементів реклами закладу ресторанного господарства.</p> <p>3. Тестовий контроль за темою 2.</p>	6

сучасних графічних редакторах.		технологічної схеми виробництва заданого виду кулінарної продукції.			
<b>Тема 3. План, розріз, фасад закладу ресторанного господарства</b> 1. Особливості та послідовність креслення плану, розрізу та фасаду будівлі. 2. Елементи візуальної інформації на фасаді. 3. Техніко-економічні показники проекту. 4. Алгоритм креслення плану, розрізу та фасаду в графічному редакторі AutoCAD.	<b>4</b>	<b>Практична робота 3-5. Графічна робота «План, фасад і розріз закладів харчової промисловості/ ресторанного господарства»</b> <i>Питання для обговорення:</i> 1. Зміст індивідуальної РГР. <i>Завдання:</i> 1. Відповідно до нормативних вимог виконати креслення плану (індивідуальна РГР). 2. Креслення розрізу (індивідуальна РГР). 3. Креслення фасаду (індивідуальна РГР).	<b>6</b>	1. Доопрацювати проект плану виробничого цеху або закладу ресторанного господарства (згідно завдання на індивідуальну РГР). 2. Розрахувати техніко-економічні показники об'ємно-планувального рішення підприємства (згідно завдання на індивідуальну РГР). 3. Доопрацювати (згідно завдання на індивідуальну РГР) повздовжній розріз виробничого цеху або розріз та фасад закладу ресторанного господарства. 4. Тестовий контроль за темою 3.	<b>20</b>
<b>Тема 4. Основи проектування генерального плану закладу ресторанного господарства</b> 1. Зміст генерального плану об'єкту ресторанного господарства. 2. Принципи та норми проектування генпланів. 3. Методика визначення розмірів земельних ділянок для окремо розміщених будівель закладів ресторанного господарства. 4. Благоустрій території об'єкту ресторанного господарства. 5. Техніко-економічна оцінка проекту генерального плану.	<b>2</b>	<b>Практична робота 6-8. Графічна робота «Генеральний план підприємств»</b> <i>Питання для обговорення:</i> 1. Функціональне зонування території земельної ділянки ресторанного господарства. 2. Побудова рози вітрів для генерального плану підприємства. <i>Завдання:</i> Відповідно до нормативних вимог виконати креслення генерального плану підприємства харчової промисловості або ресторанного господарства (індивідуальна РГР). (індивідуальна РГР).	<b>6</b>	1. Доопрацювати (згідно завдання на індивідуальну РГР) генеральний план підприємства харчової промисловості або закладу ресторанного господарства 2. Виконати техніко-економічну оцінку генерального плану. 3. Тестовий контроль за темою 4. 4. Модульна робота №1.	<b>14</b>
<b>МОДУЛЬ 2 Інженерні системи підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства</b>					
<b>Тема 5. Системи опалення, вентиляції та кондиціонування</b> 1. Види і характеристика опалювальних	<b>2</b>	<b>Практична робота 9. «Програмні засоби для вирішення проектних та інженерних задач»</b>	<b>2</b>	1. Надати характеристику запроєктованої системи опалення та вентиляції на підприємстві	<b>4</b>

<p>систем.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Алгоритм визначення тепловтрат будівлі.</li> <li>Шляхи зменшення тепловитрат.</li> <li>Класифікація і призначення систем вентиляції і кондиціонування повітря. Сучасне вентиляційне обладнання.</li> <li>Розрахунки інженерних систем за допомогою комп'ютерних технологій. та програмних засобів.</li> </ol>		<p><i>Питання для обговорення:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Особливості ефективної та безпечної експлуатації інженерних мереж у будівлях і спорудах.</li> <li>Компановка інженерних мереж системи опалення на генеральному плані підприємства.</li> <li>Визначення потужності системи кондиціонування за допомогою програми «Calcond».</li> </ol>	<p>(індивідуальна РГР).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Опрацювати методику визначення кратності повітрообміну в торгівельній залі та гарячому цеху за допомогою програм «Kret», «Nkret».</li> <li>Опрацювати методику розрахунку потужності вентиляційної системи.</li> <li>Тестовий контроль за темою 5.</li> </ol>	
<p><b>Тема 6. Системи водопостачання та каналізації</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Основні схеми та обладнання систем водопостачання ресторанного господарства.</li> <li>Вимоги до якості питної води.</li> <li>Зовнішня та внутрішня системи каналізації ресторанного господарства.</li> </ol>	2	<p><b>Практична робота 10. «Витрати води і стоків на підприємстві»</b></p> <p><i>Питання для обговорення:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Методика розрахунку річних витрат води та об'ємів стічних вод на підприємстві харчування.</li> <li>Розрахунок та підбір параметрів сонячного колектора для гарячого водопостачання.</li> <li>Інтенсифікація роботи інженерних мереж – шляхи зниження втрат води, газу і тепла в комунікаціях.</li> </ol>	2	6
<b>Разом</b>	<b>16</b>		<b>20</b>	<b>54</b>



## Розділ 5 Система оцінювання знань студентів

Таблиця 5 – Розподіл балів за результатами вивчення навчальної дисципліни

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-4): виконання навчальних графічних завдань (8 балів); індивідуальна розрахунково- графічна робота (25 балів); тестовий контроль за темами (12), поточна модульна робота (10 балів)	55
Модуль 2 (теми 5-6): виконання навчальних завдань (7 балів); індивідуальна самостійна робота (20 балів); тестовий контроль за темами (8), поточна модульна робота (10 балів)	45
<b>Разом</b>	<b>100</b>

*Примітка:* Додаткові види навчальних робіт (участь у науковій роботі за тематикою дисципліни, олімпіаді, конференції тощо) нараховуються додаткові 10 балів до загальної підсумкової оцінки, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

### Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

**Політика оцінювання здобувачів вищої освіти:** усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

*Положення про організацію освітнього процесу:*

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu-1.pdf>

*Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти:*

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_por\\_kryt\\_ocinyuvannya.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_kryt_ocinyuvannya.pdf)

*Положення про атестацію здобувачів вищої освіти:*

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya\\_pro\\_atestaciyu\\_zvo.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya_pro_atestaciyu_zvo.pdf)

*Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості:*

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por-likvid-akad-zaborgovanosti.pdf>

*Порядок допуску студентів до заліково-екзаменаційні сесії:*

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por\\_dopusku\\_zal-ekz\\_sesiyi-1.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por_dopusku_zal-ekz_sesiyi-1.pdf)

**Політика щодо відвідування:** відвідування занять є обов'язковим компонентом, але за об'єктивних причин (воєнний стан в Україні, хвороба, працевлаштування, стажування) можливе відвідування занять дистанційно з використанням платформи Moodle.

*Порядок навчання студентів за індивідуальним графіком та вільне відвідування навчальних занять:* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por\\_nadannya\\_studentu\\_vilne\\_vidvid.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por_nadannya_studentu_vilne_vidvid.pdf)

**Політика щодо академічної доброчесності:** під час роботи над матеріалом курсу не допустимо порушення академічної доброчесності. Сукупність етичних принципів і правил, якими мають користуватись здобувачі при опануванні

дисципліни наведено у наступних науково-методичних матеріалах ПУЕТ:

*Кодекс честі студента:*

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks\\_chesti\\_studenta.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks_chesti_studenta.pdf) .

*Положення про академічну доброчесність:*

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_akadem\\_dobrochesnist.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrochesnist.pdf)

**Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:**

*Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти:*

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_por\\_perezarah\\_rez\\_zvo.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_perezarah_rez_zvo.pdf) .

*Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти:*

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha\\_pro\\_akademichnu\\_mobilnist.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf)

*Положення про порядок визнання та перезарахування кредитів ЄКТС при вступі до Полтавського університету економіки і торгівлі на другий (третій) курс з нормативним терміном навчання:*

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya\\_pro\\_perezarah\\_credytiv.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya_pro_perezarah_credytiv.pdf)

*Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти:*

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultatativ-navchannya-zdobutyh-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf> ; інфографіка

(розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта)

<https://puet.edu.ua/neformalna-osvita/>.

**Політика вирішення конфліктних ситуацій:**

*Положення про Правила вирішення конфліктних ситуацій у Полтавському університеті економіки і торгівлі:*

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravyla-vyrishennya-konfliktnyh-sytuacij-u-puet.pdf>

*Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамен:*

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_pro-apel\\_pidscontr.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-apel_pidscontr.pdf)

*Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції:*

<https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

**Політика підтримки учасників освітнього процесу:**

*Психологічна служба:*

<http://puet.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-v-puet/>

*Положення про психологічну службу Полтавського університету економіки і торгівлі:*

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-psychologichnu-sluzhbu-puet.pdf>

*Студентський омбудсмен ПУЕТ:*

<http://puet.edu.ua/other-divisions/studentskyj-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet/>

*Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції:*

<https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

**Безпека освітнього середовища:** Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності»:

<http://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyediynosti/>

**Інклюзивність навчання:**

*Положення про організацію інклюзивного навчання здобувачів вищої освіти:*

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-proorganizaciyu-inklyuzyvno-go-navchannya-zdobuvachiv-vyshhoyi-osvity.pdf>

Таблиця 6 – Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90–100	A	Відмінно
82–89	B	Дуже добре
74–81	C	Добре
64–73	D	Задовільно
60–63	E	Задовільно достатньо
35–59	FX	Незадовільно з можливістю проведення повторного підсумкового контролю
0–34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни та проведенням підсумкового контролю

## Розділ 6. Інформаційні джерела

### Основна

1. Володько О.В. Дистанційний курс «Основи автоматизованого проектування», який розміщено у програмній оболонці Moodle на платформі Центру дистанційного навчання ПУЕТ (<https://el.puet.edu.ua>).
2. John Willis, Sandeep Dogra. Autodesk Fusion 360: A Power Guide for Beginners and Intermediate Users. CADArtifex, Amazon Digital Services LLC - KDP Print US, 2022. 762 p.
3. George Omura with Brian Benton. Mastering AutoCAD 2016 and AutoCAD LT 2016. Published simultaneously in Canada, 2021. 1046 p.
4. Borodych, L., Savchenko, O., Koniuk, A., Vasyliiev, P. Innovations in Architectural Design Based on Integrated Urban Development and Participative Planning / L. Borodych, O. Savchenko, A. Koniuk, P. Vasyliiev // Lecture Notes in Civil Engineering. VOLUME 299, 2023, P. 411 – 419.
5. Растрові графічні редактори. Частина 1. Базові інструменти: електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / Я. А. Кулик, Б. П. Книш, О. Ю. Софіна, Р. В. Маслій. – Вінниця : ВНТУ, 2024. 138 с.
6. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій . Київ : Мінрегіонбуд України, 2019. (Національний стандарт України).
7. ДБН Б.2.2-40:2018. «Інклюзивність будівель і споруд» . Київ : Мінрегіонбуд України, 2019. (Національний стандарт України).
8. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво: [Чинний від 2014-10-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2014.33 с. (Національний стандарт України).
9. ДБН Б.2.2-5:2023 : «Захисні споруди цивільного захисту» . Київ : Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023. 28 с. (проект

Національного стандарту України) [https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2023/08/DBN\\_V\\_2\\_2\\_5-2023.pdf](https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2023/08/DBN_V_2_2_5-2023.pdf)

10. Майкова С. В. Проектування та дизайн закладів готельно – ресторанного господарства: навч. посіб./ С.В.Майкова, О.М. Вівчарук, О.Б. Маслійчук, Х.Є. Подвірна. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка. 2023 р. 340 с.
11. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Основні положення.[Чинний від 2019-06-01]. Київ : Мінрегіонбуд України, 2019. 43 с. (Національний стандарт України).
12. ДБН В.2.2-25:2009. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства): [Чинний від 2010-09-01]. К. : Мінрегіонбуд України, 2010. 83 с. (Національний стандарт України).
13. ДБН В.2.2-43:2021: «Складські будівлі»: [Чинний від 2022-09-01]. К. : Мінрегіонбуд України, 2022. 25 с. (Національний стандарт України).
14. СПДБ. Правила виконання робочої документації генеральних планів : ДСТУ Б А.2.4-6:2009.[Чинний від 2010-01-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2009. 102 с. (Національний стандарт України).
15. СПДБ. Умовні позначки і графічні зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту : ДСТУ Б А.2.4-2:2009. [Чинний від 2010-01-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2009. 28 с. (Національний стандарт України).
16. Опалення, вентиляція та кондиціонування: ДБН В.2.5-67:2013. [Чинний від 2014-01-01]. К.: Мінрегіон України, 2013.– 141 с. – (Національний стандарт України).
17. Внутрішній водопровід та каналізація: ДБН В.2.5-64:2012. [Чинний від 2013-03-01]. К. : Мінрегіон України, 2013.– 105 с. – (Національний стандарт України).
18. Володько О.В. Архітектурно-будівельний розділ випускової бакалаврської роботи : методичні рекомендації для студентів спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Харчові технології та інженерія» ступеня бакалавра. Полтава : ПУЕТ, 2019. 18 с.
19. Володько О.В. Основи автоматизованого проектування: навчальні завдання до практичних занять та методичні рекомендації до їх виконання для студентів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія»/ спеціальності 181 Харчові технології ступеня бакалавра ПУЕТ. Полтава : ПУЕТ, 2018. 56 с.

#### **Додаткова**

20. Мазаракі А.А. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник. Київ : КНТЕУ, 2017. 183с.
21. Ляшко К. Дизайн ресторану: путівник по новим тенденціям. URL: [https://tourlib.net/statti\\_ukr/lyashko.htm](https://tourlib.net/statti_ukr/lyashko.htm).
22. Запороженко О., Чернюк С. Провідні тенденції використання творів образотворчого мистецтва в колірному вирішенні інтер'єрів закладів харчування. Архітектурний вісник КНУБА. Київ, 2019. Вип. 20. С. 298-307.
23. Володько О.В., Озерний В.В. Моделювання в графічному редакторі «Sweet Home-3d»/ Збірник тез Міжнародної наукової студентської конференції за підсумками науково-дослідних робіт студентів за 2020 рік, присвяченої 60-річчю «Актуальні питання розвитку науки та забезпечення якості освіти у

- XXI столітті» Полтавського університету економіки і торгівлі (30–31 березня 2021 року). Полтава ПУЕТ 2021 р. С.180-181.
24. Офіційний сайт Autodesk. Режим доступу: <https://www.autodesk.com/>
  25. Sergei Komarov. Як створити обліковий запис Autodesk і отримати безкоштовну ліцензію для студентів. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=f87GHKyYLBs>
  26. Встановлення (інсталяція) Autocad 2024 з офіційного сайту. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=MnRGFbRC5eY>.
  27. Кузьмінець М. П., Стрілець В. Ф., Лампека М. Г. Тенденції розвитку формотворення історичних стилів меблів для функціонального предметно-естетичного наповнення сучасного внутрішнього середовища готелів та ресторанів: Монографія. Київ : Леся, 2021. 115 с.
  28. Kornuta O.V., Pryhorovska T.O. Evaluation Of Information And Communicative Technologies Impact: “Internet Technologies In Economics” Teaching Case. *Перспективи та інновації науки*. 2022. Випуск 2(7). С. 48-58 <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/1079/1076> [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2\(7\)-45-58](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2(7)-45-58)
  29. Філоненко О.І. Енергоефективні конструктивні рішення елементів будівель в умовах змінних теплових впливів: Монографія. – Полтава: ПП «Астрая», 2021. – 303 с.
  30. Новосельчук Н.Є. Зовнішня реклама у міському просторі – проблемні питання і рекомендації щодо розташування с. 65-72/ Н.Є. Новосельчук // Науковий вісник будівництва. – Харків., ХТУБА, 2020. – Том 100. № 2. – С. 65-72.

## **Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни**

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.
- Графічний редактор «Sweet home 3D».
- Графічний редактор «AUTOCAD» 2016.