

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету харчових технологій
та управління якістю продукції
АПК

Лариса БАЛЬ-ПРИЛИПКО

“22” червня 2024 р.
протокол №10



“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри стандартизації
та сертифікації с.-г. продукції

Протокол № 17 від “ 15 ” травня 2024 р.

Завідувач кафедри

Галина ТОЛОК

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Харчові технології»

Олександр САВЧЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**“ПРОЕКТУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА”**

Галузь знань
Спеціальність
Освітня програма
Факультет
Розробник:

18 «Виробництво та технології»

181- "Харчові технології

«Харчові технології»

харчових технологій та управління якістю продукції АПК

Антоненко А.В. , к.т.н., доцент

Київ – 2024 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПРОЕКТУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Галузь знань	<u>18 «Виробництво та технології»</u> (шифр і назва)
Спеціальність	<u>181 «Харчові технології»</u> (шифр і назва)
Освітня програма	<u>Харчові технології</u> (шифр і назва)
Освітній ступінь	<u>Бакалавр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр)
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Вибіркова
	денна форма навчання
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4.0
Кількість змістових модулів	1
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	
Форма контролю	Екзамен
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання	
	денна форма навчання
Рік підготовки	<u>2024/25</u>
Семестр	<u>8</u>
Лекційні заняття	<u>10</u> год.
Практичні, семінарські заняття	<u> </u> год.
Лабораторні заняття	<u>20</u> год.
Самостійна робота	<u>90</u> год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	<u>2</u> год.
самостійної роботи студента	<u>6</u> год.
–	<u> </u>
	<i>15 тижнів</i>

2. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання початкової дисципліни «Проектування у закладах ресторанного господарства» є формування у студентів навиків з проектування архітектурно-будівельних рішень виробничих і адміністративно-побутових будівель закладів ресторанного господарства із використанням уніфікованих, типових об'ємно-планувальних і конструктивних рішень із дотриманням будівельних норм і правил. Основними завданнями вивчення дисципліни є вивчення вітчизняного і світового досвіду у проектуванні закладів ресторанного господарства; навчити студентів застосуванню основних правил та норм проектування.

Основними завданнями вивчення початкової дисципліни «Проектування у закладах ресторанного господарства» є:

- теоретичні основи проектування ЗРГ;
- сучасні тенденції і перспективи розвитку індустрії гостинності ЗРГ;
- нормативна документація щодо проектування ЗРГ.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- склад і порядок роботи з нормативною документацією проектування;
- вимоги до техніко-економічного обґрунтування і завдання на проектування ЗРГ;
- сервісні і виробничі процеси ЗРГ;
- вимоги до просторового рішення ЗРГ;
- порядок проведення експертизи і затвердження проектів
- загальні відомості про будівлі та споруди, їх класифікації, основні положення уніфікації, стандартизації та модульної координації розмірів в будівництві;
- принципи вибору об'ємно-планувальних та конструктивних рішень будівель, пов'язані з функціональним призначенням та розміщенням технологічних процесів у закладах ресторанного господарства;
- формування генеральних планів закладів ресторанного господарства;
- техніку виконання та оформлення архітектурно-будівельних креслень;

вміти:

- користуватися нормативною документацією проектування;
- розробляти техніко-економічне обґрунтування проекту і завдання на проектування ЗРГ;
- моделювати сервісні і виробничі процеси в ЗРГта знати їх апаратне оформлення;
- розробляти просторове рішення ЗРГ відповідно до моделей їх роботи, нормативних вимог, сучасних виробничих і дизайнерських концепцій.
- обґрунтовувати об'ємно-планувальні, конструктивні рішення планів та розрізів сучасних будівель (цехів) закладів ресторанного господарства;
- вибрати та обґрунтовувати загальні розміри та координатну сітку будівлі;
- вибрати та обґрунтовувати поверховість будівель;

- оформлювати графічну частину креслень планів та розрізів будівлі, з нанесенням на них координатної сітки, розмірів та висотних відміток;
- будувати генеральний план закладу ресторанного господарства та розрахувати його параметри;
- читати архітектурно-будівельні креслення.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

ІК 1: Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі різного рівня складності у процесі навчання, із застосуванням базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук та розв'язувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Знання та розуміння предметної області, розуміння професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Здатність працювати автономно

ЗК 9. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.

ФК 2. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

ФК 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.

ФК 6. Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки.

ФК 7. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.

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

ФК 10. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

ФК 11. Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці, нести відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб.

ФК 12. Здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію.

ФК 13. Здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.

програмні результати навчання (ПРН):

ПРН1. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.

ПРН2. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН3. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.

ПРН4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.

ПРН6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.

ПРН7. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.

ПРН8. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.

ПРН10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).

ПРН12. Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту.

ПРН14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.

ПРН15. Впроваджувати сучасні системи менеджменту підприємства.

ПРН16. Дотримуватися правил техніки безпеки та проводити технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності.

ПРН17. Організувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва.

ПРН18. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи.

ПРН19. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

ПРН20. Вміти укладати ділову документацію державною мовою.

ПРН21. Вміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу з метою донесення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері харчових технологій.

ПРН23. Мати навички з організації роботи окремих виробничих підрозділів підприємства та координування їх діяльності.

ПРН24. Здійснювати технологічні, технічні, економічні розрахунки в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, вести облік витрат матеріальних ресурсів.

3. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Основи промислового будівництва.

Тема 1. Організаційні засади проектування закладів ресторанного господарства (ЗРГ).

Тема 2. Розміщення ЗРГ на земельній ділянці.

Тема 3. Проектування приміщень для обслуговування відвідувачів у закладах ресторанного господарства.

Тема 4. Проектування складських приміщень у закладах ресторанного господарства

Тема 5. Проектування виробничих приміщень у ЗРГ.

Тема 6. Проектування адміністративно-побутових та технічних приміщень у ЗРГ.

Тема 7. Розроблення планувальних рішень ЗРГ.

Тема 8. Системи автоматизованого проектування у ЗРГ.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин								
	Денна форма					Заочна форма			
	Тижні	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
			л	лаб.	с.р.		л	п.р	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Змістовий модуль 1. Основи промислового будівництва									
Тема 1. Організаційні	1-2	11	1	1	9				

засади проектування закладів ресторанного господарства (ЗРГ).									
Тема 2. Розміщення ЗРГ на земельній ділянці.	3-4	11	1	1	9				
Тема 3. Проектування приміщень для обслуговування відвідувачів у закладах ресторанного господарства	5-6	12	1	2	9				
Тема 4. Проектування складських приміщень у закладах ресторанного господарства	7-8	13	2	2	9				
Тема 5. Проектування виробничих приміщень у ЗРГ	9-10	13	2	2	9				
Тема 6. Проектування адміністративно-побутових та технічних приміщень у ЗРГ	11	12	1	2	9				
Тема 7. Розроблення планувальних рішень ЗРГ	12	25	1	6	18				
Тема 8. Системи автоматизованого проектування у ЗРГ	13-15	23	1	4	18				
Разом за змістовим модулем 1		60	10	20	45				
Усього годин		120	10	20	90				

4. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Зміст і завдання проведення заняття	Обсяг годин
1	2	3	4
1-й змістовий модуль			
1.	Тема 1. Організаційні засади проектування закладів ресторанного господарства (ЗРГ).	Класифікація будівель та споруд закладів ресторанного господарства. Конструктивні схеми будівель закладів ресторанного господарства. Вимоги до будівель закладів ресторанного господарства та їх елементів. Функціональні, технічні, архітектурні екологічні та економічні вимоги. Сучасні архітектурні концепції ЗРГ. Архітектурні стилі. Сучасні напрямки та концепції проектування ЗРГ. Визначення місткості, класу і типу, формату виробництва та форм обслуговування в ЗРГ.	1

2.	Тема 2. Розміщення ЗРГ на земельній ділянці.	Призначення ЗРГ та їх розміщення в планувальній структурі міста. Правила розміщення ЗРГ на земельній ділянці.	2
3.	Тема 3. Проектування приміщень для обслуговування відвідувачів у закладах ресторанного господарства	Основні вимоги до приміщень для обслуговування відвідувачів у ЗРГ. Розміщення технологічного та торговельного устаткування. Організація розміщення відносно Санітарні вимоги до організації роботи приміщень для обслуговування відвідувачів.	2
4.	Тема 4. Проектування складських приміщень у закладах ресторанного господарства	Основні вимоги до складських приміщень у ЗРГ. Розміщення технологічного устаткування. Організація розміщення відносно робочих місць, технологічних відділень та технологічних ліній. Санітарні вимоги до організації роботи складських приміщень.	2
5.	Тема 5. Проектування виробничих приміщень у ЗРГ	Основні вимоги до виробничих приміщень у ЗРГ. Розміщення технологічного устаткування. Організація робочих місць, технологічних відділень та технологічних ліній. Санітарні вимоги до організації роботи виробничих приміщень.	1
6	Тема 6. Проектування адміністративно-побутових та технічних приміщень у ЗРГ	Основні вимоги до виробничих приміщень у ЗРГ, Розміщення інженерного обладнання. Санітарні вимоги до організації роботи у адміністративно-побутових та технічних приміщеннях. Організація і розрахунок повітрообмінів. Методи захисту повітряного середовища від викидів підприємств. Джерела забруднень і способи нормалізації повітряного середовища. Загальні принципи вентиляції. Вентилятори.	1
7	Тема 7. Розроблення планувальних рішень ЗРГ	Аналіз сервісно-виробничого процесу ЗРГ. Експертиза об'ємно-планувальних рішень щодо дотримання санітарно-гігієнічного режиму закладу, вимог пожежної безпеки, охорони праці і організації сервісно-виробничого процесу. Оцінка якості проектних рішень. Створення планувальних рішень ЗРГ. Композиційні схеми планувальних рішень готелів. Загальні функціонально-планувальні вимоги до окремих елементів будівлі ЗРГ. Послідовність розроблення планувального рішення. Аналіз ефективності використання площ.	2
8	Тема 8. Системи автоматизованого проектування у ЗРГ	Використання САПР. Створення планувальних рішень та композиційних схем ЗРГ.	2
Всього: 15 години			

5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Поняття про проект. Завдання на проектування. Складання проектно-технічної документації. Типове і індивідуальне проектування. Будівельні норми і правила. Розрахунок кількості місць на підприємствах харчування різних типів. Проектування підприємств при виробничих підприємствах, адміністративних та учбових закладах.	5
2	Розробка загальної схеми функціонального зв'язку між окремими групами приміщень на проєктованому підприємстві. Технологічне проектування функціональних груп приміщень закладів ресторанного господарства. Принципи розміщення обладнання у виробничих приміщеннях	5
3	Компонувальні та об'ємно-планувальні рішення закладів ресторанного господарства.	2
4	Монтажна прив'язка обладнання.	4
5	Основні напрямлення реконструкції закладів ресторанного господарства	4
Разом		20

6. ЗРАЗКИ КОНТРОЛЬНИХ ПИТАНЬ, ТЕСТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТАМИ

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Розкрити структуру нормативної документації, якою керуються під час проектування підприємств готельного ресторанного господарства.
2. Технологічний процес як основа проектування ЗРГ.
3. Перерахуйте санітарно-гігієнічні і екологічні вимоги до проектування житлових приміщень готелів.
4. Технологічний процес як основа проектування ЗРГ.
5. Сутність та технологія розрахунку виробничої програми ЗРГ.
6. Які об'ємно-планувальні схеми взаємного розташування торгової і виробничої групи використовуються при проектуванні ЗРГ?
7. Погодження, експертиза, затвердження проектної документації
8. Структура і склад приміщень готелю. Функціональні групи приміщень готелів та їх призначення.
9. Загальні принципи об'ємно-планувальних рішень ЗРГ.
10. Технологічний процес закладу ресторанного господарства, його стадії. Послідовність виконання технологічних розрахунків під час проектування закладів ресторанного господарства.
11. Фактори, що впливають на об'ємно-планувальне рішення ЗРГ.
12. Особливості проектування ЗРГ, розміщених у будівлях іншого

призначення.

13. Сформулюйте загальні принципи розміщення у складі міст ЗРГ загального призначення.
14. Назвіть склад приміщень для відвідувачів в ресторанах і сформулюйте загальні вимоги до їх взаємозв'язку у складі підприємства.
15. Структура і склад приміщень закладів ресторанного господарства.
16. Функціональні групи приміщень закладів ресторанного господарства та їх призначення.
17. Що необхідно проаналізувати в ТЕО при виборі території забудови ЗРГ?
18. Виробнича програма закладів ресторанного господарства, вихідні дані і послідовність її визначення.
19. Мета і задачі проектування.
20. Опишіть основні стадії проектування.
21. Функціональне призначення виробничих, торгових і адміністративних приміщень ЗРГ; принципи їх взаємозв'язку при розміщенні у складі підприємства залежно від рівня послуг, що надаються.
22. Які завдання вирішуються при розробці проекту?
23. Яку мінімально-необхідну інформацію повинне містити завдання на проектування ЗРГ?
24. Які вимоги пред'являють до проектування земельної ділянки для розміщення на ній ЗРГ?
25. Загальні принципи об'ємно-планувальних рішень ЗРГ.
26. Технологічний процес закладу ресторанного господарства, його стадії. Послідовність виконання технологічних розрахунків під час проектування закладів ресторанного господарства.
27. Фактори, що впливають на об'ємно-планувальне рішення ЗРГ.
28. Особливості проектування ЗРГ, розміщених у будівлях іншого призначення.
29. Сформулюйте загальні принципи розміщення у складі міст ЗРГ загального призначення.
30. Назвіть склад приміщень для відвідувачів в ресторанах і сформулюйте загальні вимоги до їх взаємозв'язку у складі підприємства.
31. Структура і склад приміщень закладів ресторанного господарства.
32. Функціональні групи приміщень закладів ресторанного господарства та їх призначення.
33. Що необхідно проаналізувати в ТЕО при виборі території забудови ЗРГ?
34. Виробнича програма закладів ресторанного господарства, вихідні дані і послідовність її визначення.
35. Класифікація будівель закладів ресторанного господарства та споруд
36. Конструктивні схеми будівель закладів ресторанного господарства
37. Уніфікація та типізація будівель закладів ресторанного господарства та їх елементів
38. Виробнича програма закладів ресторанного господарства, вихідні дані і послідовність її визначення.
39. Як визначається площа забудови будівлі ЗРГ?

40. Які групи приміщень виділяються у складі ЗРГ?
41. Як відіб'ється на взаємозв'язку гарячого цеху і торгового залу форма обслуговування (офіціанти або самообслуговування) підприємства, задана проектом?
42. З якою метою і коли проектується тамбур в блоці холодильних камер ЗРГ?
43. Яку роль виконує завантажувальний майданчик ЗРГ і де він проектується?
44. Які приміщення входять до складу технічної групи ЗРГ, і які вимоги висуває СНіП до їх розміщення у складі ЗРГ?
45. Як визначити загальну площу технічних приміщень ЗРГ залежно від класу і потужності?
46. Які об'ємно-планувальні схеми взаємного розташування торгової і виробничої групи використовуються при проектуванні ЗРГ?
47. Які параметри ЗРГ указуються в завданні на проектування?
48. Що необхідно проаналізувати в ТЕО при виборі території забудови ЗРГ?
49. Сформулюйте загальні принципи розміщення у складі міст ЗРГ загального призначення.
50. Яким показником користуються для орієнтовних розрахунків ступеня забезпеченості населення мережею ЗРГ в містах?

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ОС Бакалавр спеціальність 181 «Харчова технології» Осв. програма «Харчова технології»	Кафедра процесів і обладнання переробки продукції АПК 2024-2025 навч. рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 3 з дисципліни «Проектування у закладах ресторанного господарства»	Затверджую зав. кафедри <hr/> (підпис) Голок Г.А. 29 травня 2024р.
--	---	---	---

Екзаменаційні запитання*(максимальна оцінка 10 балів за відповідь на кожне запитання)*

1. Способи підтримки необхідного стану повітряного середовища в приміщеннях і класифікація вентиляційних систем.
2. Норми та режим водовідведення. Розрахункові витрати стічних вод

Тестові завдання різних типів*(максимальна оцінка 10 балів за відповіді на тестові завдання)***Питання 1.** Спорудою у курсі проектування у ЗРГ називають

1	Частина будівлі, створена із будівельних матеріалів, яка має вигляд незавершеного будівництва в результаті будівельно-монтажних робіт
2	Будівельна система, пов'язана із землею, створена із будівельних матеріалів, напівфабрикатів, устаткування та обладнання в результаті будівельно-монтажних робіт
3	Будівельні системи, що складаються з несучих та огорожувальних конструкцій, які утворюють наземні або підземні приміщення для проживання або перебування людей, розміщення устаткування, тварин, рослин, а також предметів
4	немає правильної відповіді

Питання 2 Для очищення вентиляційного повітря від органічних газоподібних шкідливих домішок застосовують:

1	електрофільтри
2	Тканинні фільтри
3	циклони
4	адсорбери

Питання 3. Масштаб для генерального плану підприємства вибирають:

1	1:1000
2	1:500
3	1:250
4	1:100

Питання 4. Планом будівлі називають

1	проекцію будівлі на горизонтальну поверхню, у якої верхня частина на рівні вікон і дверей подумки відрізана січною площиною.
2	Проекцію будівлі на горизонтальну площину на рівні підлоги із врахуванням розміщення вікон, дверей та сходиноквих кліток
3	План на рівні першого поверху
4	Немає правильного варіанта відповіді

Питання 5. Розою вітрів на генеральному плані підприємства називають:

1	Графічне зображення у масштабі спрямування вітрів від загальної кількості
2	графічне зображення напрямку, повторюваності та інтенсивності пануючих у даній місцевості вітрів.
3	Графічне зображення кількості та інтенсивності вітрів для даної місцевості
4	Немає правильного варіанта відповіді

Питання 6. Цегляна кладка стін у плані будівлі позначається:

1		2	
3		4	

Питання 7. Сходиноква клітка у плані першого поверху похначається:

1		2	
3		4	Немає вірного зображення

Питання 8. Вкажіть висоту поверху, зображеного на рисунку

у бланку відповідей впишіть правильну відповідь

Питання 9. Водовбиранням називають

1	здатність матеріалу вбирати воду та затримувати її в своїх порах
2	відношення маси води, що міститься в даний момент у порах і на поверхні матеріалу, до його маси в сухому стані
3	Всі перераховані варіанти відповідей

Питання 10. Морозостійкістю будівель називають

1	Здатність витримувати коливання температур за порами року
2	здатність матеріалу в насиченому водою стані витримувати багаторазове почергове заморожування і відтавання
3	Здатність конструкцій в насиченому водою стані витримувати низькі температури
4	Всі перераховані варіанти відповідей

_____ (доц. Антоненко А.В.)
(підпис)

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Для якісного викладення матеріалу дисципліни «Основи промислового будівництва у закладах ресторанного господарства» згідно навчальної програми планується застосувати загальні форми навчання (індивідуальні, групові, масові, аудиторні, позааудиторні) та конкретні форми навчання (лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації).

Лекція - це стрункий, логічно завершений, науково обґрунтований, послідовний і систематизований виклад певної наукової проблеми, теми чи розділу навчального предмету, ілюстрований за необхідністю наочною та демонструванням дослідів. Лекція органічно поєднується з іншими видами навчальних занять, слугує підґрунтям для поглиблення і систематизації знань, які набуваються студентами у процесі аудиторної та позааудиторної навчальної роботи.

Основні властивості лекції:

- за одну лекцію студент може отримати стільки інформації, на яку йому треба витратити до одного місяця самостійної наукової роботи ;
- найважчі, найскладніші поняття з галузі науки кожен студент може зрозуміти з допомогою лекції, в той час, коли в самостійному опрацюванні не всі студенти здатні на це;
- живе слово викладача гуртує студентів у навчальній праці, вони можуть оволодіти знаннями в певному емоційному піднесенні, що робить їх працю не тільки організованішою, але й продуктивнішою;
- сумісна робота лектора і студентів створює загальне поле напруження, яке підсилює навчально-пізнавальну активність особисто кожного студента і надає інтелектуального піднесення лектору, надихає його на творчу імпровізацію викладання, тобто відбувається взаємне емоційне стимулювання студентів і лектора;
- лекція спричиняє глибокі виховні впливи на слухачів як змістом навчальної інформації, так і через особистісні якості викладача, перш за все його наукову ерудицію і педагогічні уміння та навички.

Для навчального процесу будуть використані такі типи лекцій:

- ввідна лекція,
- лекції початкового курсу,
- лекції основного курсу,
- оглядові лекції,
- заключна лекція.

Лабораторне заняття – це форма навчального заняття, при якому слухач ВНЗ під керівництвом викладача особисто проводить натурні чи імітаційні експерименти або досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень даної навчальної дисципліни, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, відповідною апаратурою, оволодіває методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

При проведенні лабораторних занять слід дотримуватися таких вимог:

- до кожного заняття студент має бути добре підготовленим;
- необхідно на кожному занятті проводити інструктаж з техніки безпеки та

слідкувати за тим, щоб при проведенні експериментів студенти дотримувалися відповідних правил;

- викладач повинен обговорити з студентами план роботи, пояснити експериментальні завдання, а в перебігу заняття здійснювати контроль виконання етапів лабораторної роботи;

- результати експериментування оформляються у вигляді звіту і підписуються студентом та викладачем;

- звіт про виконання роботи повинен бути захищеним її виконавцем до наступного лабораторного заняття.

Лабораторні заняття проводяться у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях кафедри ПіОПП АПК з використанням устаткування, пристосованого до умов навчального процесу. На вступному занятті викладачем проводиться інструктаж з правил техніки безпеки при роботі у лабораторній аудиторії, а також даються вказівки і поради, які стосуються методики проведення роботи, аналізується навчальна і методична література. Студенти отримують перелік питань, за якими треба готуватися до лабораторної роботи, інформацію про способи обробки експериментальних даних, ознайомлюються з вимогами щодо оформлення результатів вимірювань при складанні звітів по роботах. Після виконання роботи студенти складають звіт у відповідності із завданням. Захист лабораторних робіт включає теоретичні питання, задачі, які показують, наскільки студент зрозумів сутність теоретичного матеріалу з метою закріплення якого виконується лабораторна робота, а також питання, які належать до методики проведення лабораторної роботи.

Самостійні роботи - це різноманітні види індивідуальної і колективної навчально-пізнавальної діяльності студентів, які здійснюються ними на навчальних заняттях або у позааудиторний час за завданнями викладача, під його керівником, але без його безпосередньої участі. Згідно "Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах України" самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Навчальний час, відведений на СРС регламентується робочими планами ВНЗ і складає не менше 1/3 та не більше 2/3 загального об'єму навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. Головна мета самостійної роботи є двоєдиною: засвоєння теоретичних знань, формування системи загальнонавчальних, інтелектуальних і професійних умінь і навичок та формування самостійності і активності особистості майбутнього фахівця.

Консультації - форма навчання, у процесі якої студент отримує відповіді на конкретні запитання або пояснення складних для самостійного осмислення проблем. Консультації можуть бути індивідуальними (наприклад, при підготовці студентом курсового проекту) або груповими, що проводяться перед модульною контрольною роботою, заліком чи іспитом. Правильно організована консультація допомагає студентам подолати труднощі, які виникли при самостійному опрацюванні матеріалу. Консультування вельми корисне і для студентів, які успішно навчаються, але мають намір поглибити і розширити знання. Викладач у цьому випадку має порадити, яку наукову літературу слід використовувати, як її краще опрацювати і використати і т.д.

8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ.

Завдання викладача і студентів полягає у тому, щоб у процесі перевірки оцінки знань виявити справжній стан знань, вмінь і навиків і тим самим допомогти студентам раціонально організувати навчальну роботу у подальшому. Успіх рішення даного завдання безпосередньо залежить від суворого додержання викладачем форм та принципів контролю знань.

Для якісного викладання навчального матеріалу з дисципліни «Основи промислового будівництва у закладах ресторанного господарства» передбачається проводити в навчальному процесі попередній (вхідний), поточний, рубіжний і підсумковий контроль.

Попередній контроль проводять, щоб визначити рівень підготовленості студентів на початку нового навчального року чи періоду. Результати цього контролю суттєво впливають на з'ясування початкової ситуації для подальшої організації навчального процесу, конкретизування, оптимізації та більш цілеспрямованого визначення його змістового компонента, обґрунтування послідовності опрацювання розділів і частин навчальних предметів, визначення основних методів, форм і засобів його проведення та ін.

Поточний контроль застосовують для перевірки і окремих студентів, і академічних груп, як правило, у повсякденній навчальній діяльності, насамперед, на планових заняттях. Педагог систематично спостерігає за навчальною роботою студентів, перевіряє рівень опанування програмного матеріалу, формування практичних навичок та вмінь, їхньої міцності, а також виставляє відповідні оцінки за уст відповіді, контрольні роботи, практичне виконання певних нормативів, передбачених збірниками нормативів і програмою навчальних дисциплін.

Поточний контроль має виховний характер, бо спрямований на стимулювання у студентів прагнення систематично самостійно працювати над навчальним матеріалом, підвищувати свій рівень знань, а також на вдосконалення педагогічної майстерності викладача.

Періодичний контроль має системний, плановий і цілеспрямований характер. Він полягає у визначенні рівня та обсягу оволодіння знаннями, навичками і вміннями наприкінці тижня, місяця, кварталу, півріччя, навчального року. Цей контроль здійснюють і у процесі планових занять (навчань), і в спеціально відведений резервний час.

Підсумковий контроль спрямовано на визначення рівня реалізації завдань, сформульованих у навчальних програмах, планах підготовки та в інших документах, які регламентують навчально-виховний процес. Він охоплює і теоретичну, і практичну підготовку студентів, проводять його, як правило, наприкінці зимового й літнього періодів навчання, під час спеціальних заходів перевірки.

Основні методи перевірки успішності студентів у дидактичному процесі та визначення ефективності цього процесу, побічне спостереження, усне опитування, вправління, програмований контроль, письмові роботи, дидактичні тести тощо.

За допомогою методу спостереження за навчально-пізнавальною діяльністю студентів можна більш докладно пізнати їх діяльність, ставлення, волю й бажання, з'ясувати нахили і здібності, успіхи, поведінку, можливості та способи дій у певних ситуаціях, визнати обсяг і глибину оволодіння професійними знаннями, рівень

опанування відповідними навичками та вміннями, ступінь сформованості особистих якостей, визначити недоліки й шляхи їх усунення тощо. Контрольне спостереження можна здійснити в будь-який час і на будь-яких заняттях.

Письмовий контроль забезпечує глибоку й всебічну перевірку опанування програмного матеріалу. За допомогою письмових робіт можна одночасно проконтролювати значну кількість студентів у різних галузях знань.

Цей метод досить об'єктивний, бо надає можливість порівняти знання різних студентів за допомогою стандартних запитань, виявити теоретичні знання, практичні навички та вміння, а також адекватне їх застосування для розв'язання конкретних професійних завдань. У результаті такого аналізу можна сформулювати уявлення про кожного студентами, про його переваги та недоліки.

Усне опитування. Його здійснюють за допомогою бесіди, оповідання студента, тлумачення певних теорій, ідей, поглядів професійних явищ тощо, їхня найбільша методична цінність - те, що вони забезпечують безпосередній живий контакт педагога з тими, хто навчається. В основі усного опитування - монологічна відповідь студента або бесіда. Цей метод, завдяки своїй специфіці й характеру застосування, використовують і щоденно на планових заняттях, і на різноманітних перевірках.

Досить ефективним методом перевірки результатів навчання студентів є метод вправління - практичні заняття, практикуми, практики тощо.

Тести, які становлять стандартизований комплект завдань щодо певного навчального матеріалу, за допомогою яких визначають рівень його опанування. Тести дають змогу об'єктивно оцінювати рівень опанування теоретичних знань" практичних навичок та вмінь.

Щодо цілей навчання тести поділяють на чотири види:

- перевірки знань (фактів, понять, законів, теорій), тобто знання таких відомостей, які необхідно було раніше запам'ятати і тепер відтворити. Головне тут-репродукування знань;
- виявлення вмінь виконати певні розумові дії на основі здобутих знань. Вимагають уміння розв'язати типові завдання;
- виявлення вмінь самостійно здійснити критичний аналіз вивченого матеріалу;
- визначення вмінь студентів творчо використовувати здобуті знання під час розв'язання нестандартних завдань.

9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ.

Оцінювання студента відбувається згідно положенням «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 26.04.2023 р. протокол № 10.

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

Оцінка національна	Рейтинг студента, бали
Відмінно	90 -100
Добре	74-89
Задовільно	60-73
Незадовільно	0-59

10. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Василів В.П. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи промислового будівництва і санітарної техніки». / Василів В.П. – К.: Аграр Медіа, 2021. – 59с.
2. Гудзь В.С., Євтушенко О.В. Основи будівництва в галузі: Конспект лекцій. – К.: НУХТ, 2012.- 110с.
3. Технологічне проектування підприємств харчування : навч. посіб. / Черевко О.І. та ін. Харків: ДОД ХДУХТ, 2005. 295 с.
4. Іщенко Т.І., Лазоренко Н.П. Проектування закладів ресторанного господарства : конспект лекцій. Київ: НУХТ, 2014. 78 с

11. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Гетун Г.В. Основи проектування промислових будівель. / Гетун Г.В. – К.: Кондор, 2019.- 210 с.
2. Закалов О.В. Проектування підприємств харчової промисловості: навчальний посібник / О.В. Закалов, І.О. Закалов – Тернопіль: видавництво ТДТУ ім. І.Пулюя, 2007.- 260с.
3. Основи промислового будівництва і санітарної техніки. / М.З. Паска, Б.І. Галух, І.М. Басараб, У.Р. Драчук, І.С. Ромашко Навчальний посібник - Л.: ЛНУВМ та БТ ім. С.Г. Гжицького, 2017. – 83с.
4. Архітектура будівель закладів ресторанного господарства та споруд. / Коробко О.О., Лісенко В.А., Кушнір О.М. Навчальний посібник. – О.: ОДАБА, 2012. – 91 с.
5. Єщенко О.А. Основи САПР. Конспект лекцій / О.А. Єщенко, Р.Л. Якобчук, Ю.Г. Змієвський- К.: НУХТ, 2014. – 205с.
6. Проектування закладів ресторанного господарства: навч.посіб.:[для вищ.навч. закл.] / [А.А. Мазаракі, М.І. Пересічний, С.Л. Шаповал та ін.]: за ред. А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. Торг.-екон. ун-т, 2012. – 340 с.
7. Залізобетонні конструкції. Підручник / П.Ф. Вахненко, А.М. Павліков, Щ.В. Герик, В.П. Вахненко. За ред П.Ф. Вахненка / К.: Вища школа, 2020 – 257с.
8. Проектування підприємств галузі: Лабораторний практикум / Уклад.: Т.І. Іщенко, Ю.А. Мирошник, Г.М. Лявинець, Й.Й. Роглев, В.О. Губеня – К.: НУХТ, 2013. – 91 с.

12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Сайт «кафедра процесів і обладнання переробки продукції АПК». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nubip.edu.ua/node/2342>.
2. ІМПЕРІЯ- архітектурне проектування. – Режим доступу: www.empirem.com.u
3. Професійне оснащення. – Режим доступу: www.eto.ua
4. Сайт «Цифровий репозиторій ХНУМГ ім. О.М. Бекетова». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua>.

Сайт «Каталоги Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/node/554>

5. Сайт «Луцький національний технічний університет». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lutsk-ntu.com.ua>.

6. Сайт «Державні будівельні норми» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://diam.gov.ua/normativno-pravovi-akti/derzhavni-budivelni-normi>

7. Сайт «Державні та галузеві будівельні норми» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/tech-reg/normuvannia/derzhavni-ta-galuzevi-budivelni-normi/>.

8. Сайт «Портал державної електронної системи у сфері будівництва». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://e-construction.gov.ua/>.

9. Сайт «ДСТУ Б В.2.2-29:2011 Будівлі підприємств. Параметри». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_b_v_2_2_29/5-1-0-1146.

10. Сайт «ЕНК з дисципліни «Основи промислового будівництва у закладах ресторанного господарства» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=640>.