

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра готельно-ресторанного бізнесу та харчових технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Микола ПИСАРЕВСЬКИЙ

«28» серпня 2025 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
УСТАТКУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО  
ГОСПОДАРСТВА**

рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

галузь знань: 24 «Сфера обслуговування»

спеціальність: 241 «Готельно-ресторанна справа»

освітня програма: «Готельно-ресторанна справа»

вид дисципліни: обов'язкова

факультет: ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

2025/2026 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

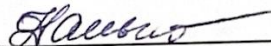
«28» серпня 2025 року, протокол №1

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: Горєлков Дмитро Вікторович, к.т.н., доцент, доцент кафедри готельно-ресторанного бізнесу та харчових технологій

Програму схвалено на засіданні кафедри готельно-ресторанного бізнесу та харчових технологій

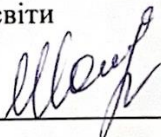
Протокол № 1 від «27» серпня 2025 року

Завідувач кафедри готельно-ресторанного бізнесу та харчових технологій

 Наталя ДАНЬКО  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми «Готельно-ресторанна справа»

Гарант освітньо-професійної програми «Готельно-ресторанна справа» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

 Олена МИКОЛЕНКО  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Протокол № 1 від «27» серпня 2025 року

Голова науково-методичної комісії ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

 Ганна ПАНАСЕНКО  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно- ресторанного господарства» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки «Готельно-ресторанна справа» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 241 «Готельно-ресторанна справа».

### 1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» є набуття студентами необхідних знань та навичок, щодо вибору, розміщення устаткування для готелів, та навичок, пов'язаних з вибором, експлуатацією, розміщенням механічного, теплового, холодильного і торговельного устаткування для закладів готельно-ресторанного господарства; підготовка спеціалістів, спроможних знати та вирішувати питання використання нових видів машин і апаратів, подрібнювальних тарізного устаткування, жарильно-пекарського устаткування, пароконвектоматів, устаткування для шведського столу та кейтерингу, допоміжного устаткування, ваговимірювального контрольно-касового устаткування, підйомно-транспортного устаткування, технологічних автоматів та механізованих ліній, холодильного устаткування, устаткування для послуг оздоровчих комплексів та спортивних видів розваг.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни «Устаткування закладів готельно- ресторанного господарства» є:

- формування основ функціонування технологічного обладнання;
- засвоєння теоретичних та практичних основ правил експлуатації та техніки безпеки технологічного обладнання;
- формування навичок щодо підбору та розміщення основного та допоміжного технологічного обладнання.

1.3. Кількість кредитів 3

1.4. Загальна кількість годин 90

| 1.5. Характеристика навчальної дисципліни |                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Обов'язкова                               |                                             |
| Денна форма навчання                      | Заочна (дистанційна) форма навчання         |
| Рік підготовки                            |                                             |
| 2-й                                       | 2-й                                         |
| Семестр                                   |                                             |
| 3-й                                       | 3-й                                         |
| Лекції                                    |                                             |
| 32 год.                                   | 10 год. (в т. ч. 2 год. ауд., 8 год. дист.) |
| Практичні заняття                         |                                             |
| 16 год.                                   | год.                                        |
| Лабораторні заняття                       |                                             |
| год.                                      | год.                                        |
| Самостійна робота                         |                                             |
| 42 год.                                   | 80 год.                                     |
| у тому числі індивідуальні завдання       |                                             |
| год.                                      |                                             |



1.6. Перелік компетентностей, що формує дана дисципліна

Відповідно до освітньо-професійної програми «Готельно-ресторанна справа»:

- формування наступних загальних компетентностей

ЗК 08. Навики здійснення безпечної діяльності в процесі роботи підприємств сфери гостинності.

ЗК 10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 13. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки в закладах готельно-ресторанного господарства при їх експлуатації.

- формування наступних фахових компетентностей:

СК 02. Здатність організовувати сервісно-виробничий процес з урахуванням вимог і потреб споживачів та забезпечувати його ефективність.

СК 09. Здатність здійснювати підбір технологічного устаткування та обладнання, уміння вирішувати питання раціонального використання просторових та матеріальних ресурсів.

СК 10. Здатність працювати з технічною, економічною, технологічною та іншою документацією та здійснювати розрахункові операції суб'єктом готельного та ресторанного бізнесу.

1.7. Перелік результатів навчання, що формує дана дисципліна

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти мають досягти наступних результатів:

Освітньо-професійної програми «Готельно-ресторанна справа»

РН 09 Здійснювати підбір технологічного устаткування та обладнання, вирішувати питання раціонального використання просторових та матеріальних ресурсів.

РН 11 Застосовувати сучасні інформаційні технології для організації роботи закладів готельного та ресторанного господарства.

РН14 Організовувати роботу в закладах готельного і ресторанного господарства відповідно до вимог охорони праці та протипожежної безпеки.

1.8. Пререквізити: «Інженерна графіка», «Харчова хімія»

## **2. Тематичний план навчальної дисципліни**

*Розділ 1. Устаткування готелів та закладів ресторанного господарства*

*Тема 1. Вступ. Класифікація устаткування закладів готельно- ресторанного господарства*

Мета, завдання, структура та зміст дисципліни. Зв'язок її з іншими дисциплінами: „Інженерна графіка”, „Інженерне обладнання будівель”, „Організація готельного господарства”, „Організація ресторанного господарства”. Роль дисципліни у підготовці бакалаврів за спеціальністю 241 „Готельно-ресторанна справа”.

Поняття та призначення устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.

Вимоги, які надаються до устаткування закладів готельно- ресторанного господарства.

Класифікація та основні технічні характеристики устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.

Використання вітчизняного та іноземного устаткування закладів готельно- ресторанного господарства, переваги та недоліки.

Принципи оснащення закладів готельно-ресторанного господарства.

## *Тема 2. Оснащення готельного номеру побутовими приладами, аудіо- та відеотехнікою*

Призначення та принцип дії електричних побутових приборів, їх класифікація та номенклатура.

Фени, класифікація та характеристика. Правила експлуатації та техніки безпеки під час користування феном.

Якісні, функціональні та споживчі характеристики прасок. Правила експлуатації.

Основні технічні характеристики побутових чайників. Правила експлуатації та правила безпеки під час їх використання.

Вимоги, що висуваються до аудіо- та відеотехніки, яка встановлюється у жилих приміщеннях готелів. Класифікація, принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки.

Порівняльна характеристика телевізорів за розміром екрану, системами проєкційних трубок, дизайном та виробником.

Основні технічні характеристики відео- та DVD-програвачів. Переваги та недоліки. Засоби внутрішнього зв'язку в підприємствах готельного господарства.

Радіофікація і телебачення.

## *Тема 3. Устаткування для клінінгу*

Використання клінінгових технологій у закладах готельного господарства.

Класифікація устаткування для професійного прибирання.

Сміттепровід у підприємствах готельного господарства. Обладнання сміттепроводу і його експлуатація.

Пилоприбирання. Обладнання систем центрального пилоприбирання. Побутові та професійні пилососи, машини для миття і натирання підлоги. Візки для вологого прибирання та сміття. Системи для миття вікон та підлоги

## *Тема 4. Універсальні кухонні машини та сортувально-калібрувальне устаткування*

Поняття про технологічну машину. Класифікація та маркування механічного устаткування.

Принцип розрахунку основних технічних характеристик устаткування (продуктивність та потужність), їх види. Вимоги, що ставляться до машин закладів ресторанного господарства.

Класифікація універсальних кухонних машин, особливості їх комплектації, технологічні можливості та технічні характеристики універсальних кухонних машин загального призначення. Правила експлуатації та правила безпеки під час роботи на УКМ.

Особливості універсальних кухонних машин закордонного виробництва.

Сутність процесів сортування, просіювання. Види просіювачів, їхнє призначення, основні елементи, правила експлуатації, продуктивність просіювачів. Фактори, які впливають на якість просіювання.

## *Тема 5. Мийне та очищувальне устаткування*

Сутність процесу миття овочів. Конструктивні особливості овочемийних машин, загальні правила експлуатації.

Сутність процесу миття посуду. Класифікація посудомийних машин. Особливості будови та роботи посудомийних машин періодичної та безперервної дії, їх правила експлуатації.

Принцип розрахунку теоретичної продуктивності та потужності.

Технічні характеристики посудомийних машин різних видів, галузь їх використання.

Особливості посудомийних машин закордонного виробництва.

Класифікація способів очищення, їх переваги та недоліки, галузь використання.

Конструктивні особливості картоплеочищувальних машин періодичної та безперервної дії, принцип їх роботи та правила експлуатації. Принцип розрахунку теоретичної продуктивності та потужності машин періодичної та безперервної дії.

Принцип роботи та правила експлуатації рибочисток.

### *Тема 6. Подрібнювальне та різальне устаткування*

Технологічні вимоги для подрібнених продуктів, класифікація машин та механізмів для подрібнення, правила експлуатації та техніки безпеки.

Класифікація машин для отримання пюреподібних продуктів в залежності від способу їх обробки.

Особливості будови, правила експлуатації та галузі застосування машин для тонкого подрібнення варених продуктів.

Класифікація різального устаткування. Різальні інструменти, їх характеристика, застосування. Вимоги, що ставляться до нарізання плодів та овочів. Конструктивні особливості дискових, роторних, пуансонних та комбінованих овочерізальних машин. Правила експлуатації овочерізальних машин різних видів. Переваги та недоліки різних овочерізальних машин.

Класифікація машин для подрібнення м'ясних та рибних продуктів. Сфера технологічного використання м'ясорубок. Технічні характеристики м'ясорубок різних видів, їх технологічні можливості, конструктивні особливості, правила експлуатації та техніки безпеки. Перегляд конструкцій м'ясорубок закордонного виробництва, їх особливості.

Призначення м'ясорозпушувачів, галузь використання, правила експлуатації, технічні характеристики.

Конструктивні особливості хліборізальних машин різних видів, їх робота, правила експлуатації та технічні характеристики. Особливості хліборізальних машин закордонного виробництва. Перегляд конструкцій машин закордонного виробництва для нарізування гастрономічних продуктів.

### *Тема 7. Устаткування для перемішування, замішування та дозувально-формувальне устаткування*

Галузь використання та класифікація машин для перемішування.

Конструктивні особливості фаршмішалок з різними робочими органами, їх переваги та недоліки. Правила експлуатації, конструктивні особливості тістомісильних машин різних видів, правила їх експлуатації та техніки безпеки.

Класифікація збивальних машин. Особливості конструкцій збивальних машин різних типів, робота, правила експлуатації. Перегляд конструкцій збивальних машин закордонного виробництва, їх особливості та технологічне призначення.

Сутність процесів дозування та формування. Класифікація за функціональним призначенням дозувально-формувального устаткування.

Призначення котлетоформувальної машини, будова, правила експлуатації та техніки безпеки.

Призначення, номенклатура, особливості конструкцій тісто-розкочувальних машин, правила експлуатації, перегляд сучасних конструкцій.

Призначення, будова і принцип дії маринаторів, машин для формування піци, для приготування пасти, отримання соків.

### *Тема 8. Стравоварильне та водогрійне устаткування. Кавові станції*

Класифікація, індексація, уніфікація теплових апаратів. Вимоги до теплових апаратів – експлуатаційні, конструктивні, охорони праці, економічні.

Режимні характеристики процесу варіння, середовище, в якому відбувається процес, номенклатура стравоварильного устаткування.

Технологічне призначення, класифікація за способом обігріву, за об'ємом варильної судини котлів електричних. Основні елементи, арматура, правила експлуатації, основні теплотехнічні та експлуатаційні показники дії.

Автоклави. Пароварильні шафи. Особливості конструкції, правила експлуатації.

Призначення, номенклатура, особливості конструкцій, правила експлуатації та техніки безпеки котлів газових, парових, твердопаливних. Огляд сучасних конструкцій. Техніко-економічні показники роботи.

Будова і принцип дії рисоварок, апаратів для варіння борошняних виробів. Класифікація кип'ятильників за енергоносієм, конструктивними особливостями. Основні елементи кип'ятильників та їх призначення, принцип роботи кип'ятильників безперервної дії, основні техніко-економічні показники роботи. Призначення, класифікація водонагрівачів, конструктивні особливості, техніко-експлуатаційні показники роботи водонагрівачів.

Призначення, класифікація кавоварок. Апарати для приготування кави по-східному, апарати гейзерного типу, експрес-кавоварки. Перелік та особливості конструкцій кавоварок закордонного виробництва. Апарати для приготування шоколаду.

### *Тема 9. Жарильно-пекарське устаткування. Пароконвектомати*

Класифікація процесів жаріння, випікання. Класифікація жарильно-пекарського устаткування за способом дії, за способом обігріву, за призначенням.

Плити, сковороди, фритюрниці. Призначення, класифікація, конструктивні особливості, правила експлуатації, основні техніко-економічні та експлуатаційні показники роботи.

Призначення, конструктивні особливості жарильно-пекарських шаф, печей.

Основні правила експлуатації апаратів.

Конвектомати, пароконвектомати, призначення, перегляд конструкцій апаратів вітчизняного і закордонного виробництва.

Призначення, класифікація ІЧ - апаратів. Грилі, шашличні печі, тостери, ростери, конструктивні особливості, правила експлуатації, перегляд конструкцій закордонного виробництва

Режими та особливості теплової обробки харчових продуктів у НВЧ – полі. Призначення, класифікація апаратів з діелектричним нагрівом, правила експлуатації.

### *Тема 10. Устаткування для шведського столу та кейтерингу. Допоміжне устаткування*

Призначення, конструктивні особливості салат-барів, що охолоджуються.

Правила експлуатації. Перегляд конструкцій буфетів, що охолоджуються.

Марміти та чефери. Класифікація, призначення, правила експлуатації, перегляд конструкцій.

Особливості конструкцій рибних прилавоків, робота, правила експлуатації.

Сучасне устаткування для кейтерингу. Вимоги до меблів і устаткування, що використовується при кейтерінговому обслуговуванні.

Гастроємності. Термоконтейнери та термоокси, теплові шафи. Призначення, правила експлуатації, перегляд конструкцій. Пересувні візки. Диспенсери. Призначення допоміжного устаткування. Класифікація, технологічні вимоги.

*Тема 11. Ваговимірювальне, контрольнo-касове устаткування*

Призначення ваговимірювального устаткування. Класифікація та принцип дії вагів різних типів: важільних, електронних. Вимоги, що ставляться до ваговимірювального устаткування: метрологічні, експлуатаційні, санітарно-гігієнічні.

Призначення реєстраторів розрахункових операцій, їх місце в організації роботи закладів готельно-ресторанного господарства. Реєстратори розрахункових операцій, класифікація.

*Тема 12. Підйомно-транспортне устаткування. Технологічні автомати та механізовані лінії*

Призначення підйомно-транспортного устаткування та його класифікація.

Основні елементи машин та механізмів, характеристики та правила експлуатації.

Призначення технологічних автоматів та їх функціональні вузли: дозуючі, формуючі, транспортуючі та ін. Пончиковий та піріжковий автомати, машини для виготовлення оладків, млинців з начинкою, м'ясних напівфабрикатів. Правила експлуатації технологічних автоматів. Класифікація ліній для організації обслуговування споживачів.

Значення торговельних автоматів для автоматизації торговельних операцій у закладах ресторанного господарства. Класифікація торговельних автоматів. Основні функціональні вузли торговельних автоматів та їх призначення.

*Тема 13. Холодильне устаткування*

Історія розвитку вітчизняної та закордонної холодильної техніки. Класифікація холодильного устаткування: за режимом, виконанням, конструктивним рішенням. Холодильні шафи, прилавки, вітрини, столи, складальні холодильні камери. Апарати для охолодження соків, одержання м'якого морозива, гранітори, льодогенератори для приготування харчового льоду. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

Холодильне обладнання готельних номерів, міні-бари. Будова, принцип дії та правила експлуатації.

*Розділ 2. Устаткування для надання додаткових послуг у закладах готельно-ресторанного господарства*

*Тема 14. Устаткування для послуг оздоровчого комплексу, спортивних видів розваг*

Оснащення приміщень для біологічного відновлення організму та занять спортом. Устаткування для закритих та відкритих басейнів, саун, бань, тренажерних залів, соляріїв, масажних, спортивних залів fitness- та wellness-комплексів. Оснащення аквапарків, водних атракціонів. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації. Обладнання SPA-центрів при готелях, SPA-готелів. Оснащення кабінету лікаря: кушетки смотрові та процедурні, стіл для інструменту, офтальмологічне та ларігологічне крісла, візок для білизни, що використовувалась, ширми медичні, допоміжні шафи (асистори), стіл для лікаря тощо. Оснащення перукарень в залежності від категорії. Устаткування для салонів краси. Принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

Устаткування для магазинів та торговельних кіосків. Класифікація, принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки.



*Тема 15. Устаткування для конференц-та бізнесцентрів*

Устаткування залів для проведення культурних або ділових заходів.

Основні напрями автоматизації інформаційного обслуговування: автоматизація обробки інформації; автоматизація обміну інформацією, включаючи АТС; «електронна пошта»; відеотермінальні системи; локальна мережа, телекопіювальні апарати; відеоінформаційні системи. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

*Тема 16. Устаткування для пралень та хімчисток*

Класифікація устаткування для пралень.

Принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації пральних машин вітчизняного та закордонного виробництва.

Гладильно-сушильне устаткування, фінішне устаткування, допоміжне устаткування.

Принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки.

Класифікація устаткування для хімчисток. Призначення, будова, правила експлуатації та безпеки.

### 3. Структура навчальної дисципліни

| Назви розділів 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. |
| 1                                                                                                                                                             | 2               | 3            | 4 | 5    | 6    | 7     | 8            | 9            | 10 | 11   | 12   | 13    |
| <b>Розділ 1. Устаткування готелів та закладів ресторанного господарства</b>                                                                                   |                 |              |   |      |      |       |              |              |    |      |      |       |
| Тема 1. Класифікація устаткування закладів готельно-ресторанного господарства<br>Оснащення жилої, адміністративної, обслуговуючої та підсобної груп приміщень | 4               | 2            |   |      |      | 2     | 4            | 1            |    |      |      | 3     |
| Тема 2. Оснащення готельного номеру побутовими приладами, аудіо-та відеотехнікою                                                                              | 6               | 2            |   |      |      | 4     | 6            | 1            |    |      |      | 5     |
| Тема 3. Устаткування для клінінгу                                                                                                                             | 6               | 2            |   |      |      | 4     | 6            |              |    |      |      | 6     |
| Тема 4. Універсальні кухонні машини та сортувально-калібрувальне устаткування                                                                                 | 4               | 2            |   |      |      | 2     | 4            |              |    |      |      | 4     |
| Тема 5. Мийне та очищувальне устаткування                                                                                                                     | 6               | 2            | 1 |      |      | 3     | 6            | 1            |    |      |      | 5     |

|                                                                                                            |    |    |    |  |  |    |    |    |  |  |  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|--|--|----|----|----|--|--|--|----|
| Тема 6.<br>Подрібнювальне та<br>різальнеустаткування                                                       | 6  | 2  | 1  |  |  | 3  | 6  | 1  |  |  |  | 5  |
| Тема 7. Устаткування<br>для перемішування,<br>замішування та<br>дозувально-<br>формувальне<br>устаткування | 6  | 2  | 2  |  |  | 2  | 6  |    |  |  |  | 6  |
| Тема 8.<br>Стравоварильне та<br>водогрійне<br>устаткування.<br>Кавові станції                              | 6  | 2  | 2  |  |  | 2  | 6  | 1  |  |  |  | 5  |
| Тема 9. Жарильно-<br>пекарське<br>устаткування.<br>Пароконвектомати                                        | 6  | 2  | 2  |  |  | 2  | 6  | 1  |  |  |  | 5  |
| Тема 10.<br>Устаткування для<br>шведського столу та<br>кейтерингу. Допоміжне<br>устаткування               | 4  | 2  |    |  |  | 2  | 4  |    |  |  |  | 4  |
| Тема 11.<br>Ваговимірювальне,<br>контрольно-касове<br>устаткування                                         | 6  | 2  | 2  |  |  | 2  | 4  | 1  |  |  |  | 3  |
| Тема 12. Холодильне<br>устаткування                                                                        | 6  | 2  | 2  |  |  | 2  | 6  |    |  |  |  | 6  |
| Тема 13. Торгові<br>автомати. Обладнання<br>для вендінгу.                                                  | 6  | 2  |    |  |  | 4  | 4  | 1  |  |  |  | 3  |
| Разом за розділом 1                                                                                        | 72 | 26 | 12 |  |  | 34 | 68 | 8  |  |  |  | 60 |
| <b>Розділ 2. Устаткування для надання додаткових послуг узакладах готельно-ресторанного господарства</b>   |    |    |    |  |  |    |    |    |  |  |  |    |
| Тема 14.<br>Устаткування для<br>послуг оздоровчого<br>комплексу,<br>спортивних видів<br>розваг             | 6  | 2  | 2  |  |  | 2  | 8  | 1  |  |  |  | 7  |
| Тема 15.<br>Устаткування для<br>конференц- та<br>бізнес центрів                                            | 6  | 2  | 1  |  |  | 3  | 6  |    |  |  |  | 6  |
| Тема 16.<br>Устаткування для<br>пралень та хімчисток                                                       | 6  | 2  | 1  |  |  | 3  | 8  | 1  |  |  |  | 7  |
| Разом за розділом 2                                                                                        | 18 | 6  | 4  |  |  | 8  | 22 | 2  |  |  |  | 20 |
| <b>Усього<br/>годин</b>                                                                                    | 90 | 32 | 16 |  |  | 42 | 90 | 10 |  |  |  | 80 |

#### 4. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми                                                                                  | Кількість годин |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Тема 5. Мийне та очищувальне устаткування                                                   | 1               |
|       | Тема 6. Подрібнювальне та різальне устаткування                                             | 1               |
| 2     | Тема 7. Устаткування для перемішування, замішування та дозувально-форму-вальне устаткування | 2               |
| 3     | Тема 8. Стравоварильне та водогрійне устаткування. Кавові станції                           | 2               |
| 4     | Тема 9. Жарильно-пекарське устаткування. Пароконвектомати                                   | 2               |
| 5     | Тема 11. Ваговимірювальне, контрольно-касове устаткування                                   | 2               |
| 6     | Тема 12. Холодильне устаткування                                                            | 2               |
| 7     | Тема 14. Устаткування для послуг оздоровчого комплексу, спортивних видів розваг             | 2               |
| 8     | Тема 15. Устаткування для послуг з організації дозвілля                                     | 1               |
|       | Тема 16. Устаткування для конференц- та бізнес-центрів                                      | 1               |
|       | Разом                                                                                       | 16              |

#### 5. Завдання для самостійної роботи

| № з/п | Види, зміст самостійної роботи                                                                                                                                                                                         | Кількість годин |              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                        | денна форма     | заочна форма |
| 1     | Вивчити класифікацію устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Провести оснащення жилої, адміністративної, обслуговуючої та підсобної груп приміщень.                                                  | 2               | 3            |
| 2     | Вивчити основні принципи оснащення готельного номеру побутовими приладами, аудіо- та відеотехнікою.                                                                                                                    | 4               | 5            |
| 3     | Засвоїти устрій та принципи оснащення устаткуванням для клінінгу закладів готельно-ресторанного господарства.                                                                                                          | 4               | 6            |
| 4     | Вивчити класифікацію та устрій універсальних кухонних машин, сортувально-калібрувальне устаткування, навчитись практичних навичок щодо їх розрахунку, провести їх підбір для конкретного підприємства згідно завдання. | 2               | 4            |
| 5     | Вивчити класифікацію та устрій мийного та очищувального устаткування закладів ресторанного господарства, провести їх підбір для конкретного підприємства згідно завдання.                                              | 3               | 5            |
| 6     | Вивчити класифікацію та устрій подрібнювального та різального устаткування, провести їх підбір для конкретного підприємства згідно завдання.                                                                           | 3               | 5            |
| 7     | Вивчити класифікацію та устрій устаткування для перемішування, замішування та дозувально-форму-вальне устаткування. Провести їх підбір устаткування конкретного підприємства згідно завдання.                          | 2               | 6            |
| 8     | Вивчити класифікацію та устрій стравоварильного та водогрійне устаткування, кавових станцій, провести розрахунок та підбір обладнання для підприємства.                                                                | 2               | 5            |
| 9     | Вивчити класифікацію та устрій жарильно-пекарського устаткування, пароконвектоматів. провести розрахунок та підбір обладнання для підприємства.                                                                        | 2               | 5            |

|    |                                                                                                                                                                        |    |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 10 | Провести огляд устаткування для шведського столу та кейтерингу, допоміжного устаткування закладів ресторанного господарства.                                           | 2  | 4  |
| 11 | Вивчити класифікацію та устрій ваговимірювального, контрольно-касового устаткування.                                                                                   | 2  | 3  |
| 12 | Вивчити класифікацію та устрій холодильного устаткування. Провести розрахунок та підбір обладнання для підприємства.                                                   | 2  | 6  |
| 13 | Ознайомитись з устроєм та принципом дії торговельних автоматів та іншим обладнанням для вендингу.                                                                      | 4  | 3  |
| 14 | Ознайомитись з устроєм та принципом дії устаткування для послуг оздоровчого комплексу, спортивних видів розваг. Засвоїти основні принципи його улаштування та підбору. | 2  | 7  |
| 15 | Ознайомитись з устроєм та принципом дії устаткування для конференц- та бізнес-центрів.                                                                                 | 3  | 6  |
| 16 | Вивчити класифікацію та устрій устаткування для пралень та хімчисток. Провести розрахунок та підбір обладнання для підприємства.                                       | 3  | 7  |
|    | Разом                                                                                                                                                                  | 42 | 80 |

### 6. Індивідуальні завдання

*Не передбачено навчальним планом.*

### 7. Методи навчання

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти програмних результатів навчання за допомогою різноманітних методів навчання та відповідних засобів діагностики/ форм оцінювання відповідно до ОПП

Відповідність методів навчання та форм оцінювання визначеним результатам навчання за ОПП віддзеркалює табл. 7.1

*Таблиця 7.1*

#### **Методи навчання та засоби діагностики результатів навчання за освітньою компонентною «Устаткування закладів готельно- ресторанного господарства»**

| Шифр ПРН<br>(відповідно до ОПП) | Результати навчання<br>(відповідно до ОПП)                                                                                                        | Методи<br>навчання                                   | Засоби<br>діагностики/ форми<br>оцінювання                                                                                    |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РН 09                           | Здійснювати підбір технологічного устаткування та обладнання, вирішувати питання раціонального використання просторових та матеріальних ресурсів. | Лекція, вирішення кейсів, надання зворотного зв'язку | Оцінювання усних відповідей на практичних заняттях; тестових завдань, розв'язування ситуаційних задач<br>екзаменаційна робота |

|       |                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PH 11 | Застосовувати сучасні інформаційні технології для організації роботи закладів готельного та ресторанного господарства.              | Лекція, вирішення кейсів, виконання в командах проблемно-орієнтованого завдання, аналітичне завдання                                          | Оцінювання рішень ситуаційних задач, тестових завдань; усних відповідей на практичних заняттях, екзаменаційна робота |
| PH14. | Організовувати роботу в закладах готельного і ресторанного господарства відповідно до вимог охорони праці та протипожежної безпеки. | Пошук джерел інформації (критичний аналіз, інтерпретація), підготовка презентацій за заданою проблематикою, аналітичне, розрахункове завдання | Оцінювання усних відповідей на практичних заняттях, тестових завдань; екзаменаційна робота                           |

## 8. Методи контролю

Система оцінювання знань, вмінь та навичок студентів передбачає виставлення оцінок за усіма формами проведення занять.

Перевірка та оцінювання знань студентів може проводитися у наступних формах:

- оцінювання роботи студентів під час практичних занять;
- проведення проміжного контролю;
- проведення підсумкового контролю.

Загальна оцінка з дисципліни визначається як сукупність балів, що студент отримує за проміжний та підсумковий контроль.

Поточний контроль знань студентів здійснюється шляхом проведення тестування з основних навчальних елементів змістовних тем. Сума балів, які студент денної форми навчання може набрати дорівнює 60.

Поточний контроль – 60 балів. З них :

- активна робота на практичних заняттях та лекціях – 30 балів;
- поточний контроль – 20 балів;
- контрольна робота – 10 балів.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (в тому числі самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на практичних заняттях.

## 9. Схема нарахування балів

| Поточний контроль та самостійна робота |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |          |     |     |     | Разом | Екзамен | Сума |
|----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-------|---------|------|
| Розділ 1                               |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     | Розділ 2 |     |     |     |       |         |      |
| T1                                     | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 | T13      | T14 | T15 | T16 | 60    | 40      | 100  |
| 4                                      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4        | 4   | 2   | 2   |       |         |      |

T1, T2 ... – теми розділів.



Для допуску до складання підсумкового контролю (екзамену) здобувач вищої освіти повинен набрати не менше 20 балів з навчальної дисципліни під час поточного контролю, самостійної роботи, індивідуального завдання.

### Критерії оцінювання навчальних досягнень

#### Критерії поточного оцінювання знань студентів

| Вид завдання, що оцінюється                                      | Критерії оцінки                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Система оцінювання, бали |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тестування (в т.ч. онлайн)                                       | виставляється здобувачу вищої освіти за одне тестове питання у випадку правильної відповіді. За кожною темою, де передбачено тестування, пропонується 10 тестових питань закритого типу та з одним/декількома варіантами відповідей                                                                                     | 0,2                      |
| Оцінювання знань практичних занять (письмова або усна відповідь) | виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній або письмовій відповіді на запитання виявив всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонстрував знання основної і додаткової літератури, передбачені на рівні творчого використання | 4                        |
|                                                                  | виставляється здобувачу вищої освіти, якщо при усній або письмовій відповіді на запитання здобувач вищої освіти виявив повне знання програмного матеріалу, передбачене на рівні аналогічного відтворення, але припустився окремих несуттєвих помилок                                                                    | 2-3                      |
|                                                                  | виставляється, якщо при усній або письмовій відповіді на запитання здобувач вищої освіти виявив недостатні знання основного програмного матеріалу, в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення                                                | 1                        |

**Підсумковий контроль.** Семестровий підсумковий контроль з дисципліни є обов'язковою формою контролю навчальних досягнень студента. Він проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену в терміни, встановлені графіком навчального процесу. Сумарна оцінка за вивчення дисципліни розраховується як сума балів, отриманих за результатами підсумкового семестрового контролю і поточного контролю складає 100. Загальна кількість балів за успішне виконання екзаменаційних завдань – 40 (1 і 2 відкриті питання по 15 балів, 3 питання (тестовий блок) – 10 балів).

| Вид завдання, що оцінюється                                      | Система оцінювання знань, бали | Критерії оцінки                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оцінка відповідей на відкриті питання у екзаменаційних завданнях | 11-15                          | виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній та письмовій презентації доповіді продемонстрував всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонстрував знання фахової літератури, передбачені на рівні творчого використання |

|               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | 6-10 | виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній та письмовій презентації доповіді продемонстрував повне знання програмного матеріалу, передбачене на рівні аналогічного відтворення, але припустився окремих несуттєвих помилок                                                   |
|               | 1-5  | виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній або письмовій презентації доповіді продемонстрував недостатні знання основного програмного матеріалу, проте в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення |
| Тестовий блок | 2    | виставляється здобувачу вищої освіти за одне тестове питання у випадку правильної відповіді. В кожному білеті пропонується 5 тестових питань закритого типу та з одним варіантом відповідей                                                                                            |

Час виконання – 60 хвилин.

У разі використання заборонених джерел студент залишає аудиторію та одержує загальну нульову оцінку.

У випадку наявності неформальної освіти у слухача за темами, що стосуються експлуатації технологічного обладнання під час проходження практики або майстер-класів, за наявності відповідного сертифіката (свідоцтва або іншого документа), а також вивчення у закладах освіти споріднених дисциплін слухачеві можуть бути зараховані окремі теми з відповідною кількістю балів передбачених у розділі 9.

Замість виконання завдань (вивчення тем) можуть також додатково враховуватись такі види активностей здобувача:

- проходження тренінг-курсів чи дистанційних курсів з використання сучасних освітніх технологій на платформах Coursera, Prometheus тощо (за наявності відповідного документу про їх закінчення, надання копії викладачу);

- участь в майстер-класах, форумах, конференціях, семінарах, зустрічах з проблем використання сучасних освітніх технологій (з підготовкою есе, пресрелізу, інформаційного повідомлення тощо, що підтверджено навчальною програмою заходу чи відповідним сертифікатом);

- участь у науково-дослідних та прикладних дослідженнях з проблем використання сучасних освітніх технологій (в розробці анкетних форм, проведенні опитувань, підготовці та проведенні фокус-груп, обробці результатів дослідження, підготовці звіту, презентації результатів тощо, що підтверджується демонстрацією відповідних матеріалів).

Оцінювання здійснюється відповідно до шкали ЗВО.

### Шкала оцінювання

| Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру | Оцінка                              |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                | для чотирирівневої шкали оцінювання |
| 90 – 100                                                       | відмінно                            |
| 70-89                                                          | добре                               |
| 50-69                                                          | задовільно                          |
| 0-49                                                           | незадовільно                        |

## 10. Рекомендована література

### Основна література

1. Дистанційний курс: Горелков Д.В. Устаткування закладів готельно- ресторанного господарства // Навчально-методична праця. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2024-2025. Режим доступу: <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=2503>
2. Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства : навчальний посібник / Д.В. Горелков, В.М. Червоний. – Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2023. – 144 с.
3. Горелков Д.В., Червоний В.М., Золотухіна І.В. Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства : практикум: навчально-методичний посіб. Харків : ХДУХТ, 2019. 173 с.
4. Дмитревський Д.В., Горелков Д.В., Червоний В.М., Гузенко В.В. Механічне обладнання : навч. посібник. Харків : ХДУХТ, 2020. 198 с.
5. Дуб В.В., Терешкін О.Г., Горелков Д.В. Інжиніринг в готельному господарстві : навчальний посібник. Харків : ХДУХТ, «Друкарня Мадрид», 2017. 176 с.
6. Горелков Д.В., Червоний В.М. Обладнання підприємств торгівлі : навчальний посібник. Харків : ХДУХТ, 2018. 150 с.
7. Гуць В.С., Коваль О.А., Русавська В.А. Технологічне устаткування готелів, готельних комплексів : підручник. для студ. вищ. навч. закл. К. : Ліра-К, 2019. 568 с.
8. Іжевська О., Холявка В. Устаткування закладів ресторанного господарства : Навч. Посібник. Львів: ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2022. 232 с.

### Допоміжна література

1. Черевко О.І., Малюк Л.П., Дейниченко Г.В. Збірник нормативних документів державного регулювання у сфері ресторанного бізнесу. Харків : ПКФ «Фавор ЛТД», 2003. 402 с.
2. Дорохін В.О., Герман Н.В., Шеляков О.П. Теплове обладнання підприємств харчування : підручник. – Полтава : РВВПУСКУ, 2004. 583 с.
3. Байлик С.І. Готельне господарство. Обладнання. Євроремонт. Експлуатація. К. : Вира-Р, 2003. 334 с.
4. Пахомов П.Л., Сафонов В.В. Холодильна техніка : навчальний посібник. ХДУХТ. Харків, 2003. 224 с.
5. Про затвердження Правил користування готелями та надання готельних послуг в Україні: Наказ Державного комітету України по житлово-комунальному господарству та Державного комітету України по туризму від 10 вересня 1996 р. № 77/44. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 16 вересня 1996 р. за № 531/1556.
6. Роглев Х.Й. Основи готельного менеджменту : навч. посібник. – К. : Кондор, 2005. 408 с.
7. Черевко О.І., Новікова О.В., Потапов В.О. Обладнання підприємств сфери торгівлі : навч. посібник. К. : Ліра-К, 2010. 648 с.
8. Терешкін О.Г., Горелков Д.В., Удовенко О.О. та ін. Дослідження процесів очищення часнику з подальшим їх конструктивним оснащенням. Зб. наук. пр. «Прогресивні техніка та технології харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі». – Х. : ХДУХТ, 2017. – Вип. 1 (25). – С. 144-155. (Index Copernicus, Google Scholar, Academic Resource Index (Research Bib), Info Base Index, Cite Factor, Scientific Indexing Services (SIS)).
9. Дейниченко Г.В., Горелков Д.В., Дмитревський Д.В., Лазуренко Д.В. Визначення раціональних параметрів процесу термічної обробки під час очищення топінамбуру. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. ТДАТУ. Мелітополь: ТДАТУ, 2019. Вип. 19, т. 1. 71-77 с.
10. Горелков Д.В. Удосконалення процесів та обладнання харчової індустрії. Колективна монографія / за заг. Ред. Г.В. Дейниченка. Харків : Факт, 2019. 276 с.
11. Горелков Д.В. Організація готельно-ресторанної справи: навч. посібник /заред. В.Я. Брича. – К.: Ліра-К, 2019. 484 с.

12. Deinychenko, Grygorii & Huzenko, Vasyl & Dmytrevskiy, Dmytro & Zolotukhina, Inna & Chervonyi, Vitalii & Horielkov, Dmytro. (2022). A new method of elimination the polarizing layer during the membrane processing of buttermilk. // *Acta Periodica Technologica*. 2022. -53.– p. 1-10. DOI: 10.2298/APT2253001D (Scopus)
13. Deinychenko G.; Dmytrevskiy D.; Chervonyi V.; Horielkov D. Implementation of baromembrane processes during the separation and concentration of the juices // *Scientific Bulletin of Namangan State University*. №7. 2024. P. 142-147 <https://journal.namdu.uz/file/2024101017482210.pdf>.
14. Горелков, Д., Дмитревський, Д., Сефіханова, К., Мироненко, В., & Гладкова, О. (2022). Розробка експериментальної установки дослідження структурно-механічних властивостей м'ясної сировини та процесу її різання. Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації, 5(2), 292–302. <https://doi.org/10.31866/2616-7468.5.2.2022.270117>.
15. Deinychenko G., Dmytrevskiy D., Chervonyi V., Horielkov D., Lavreniuk V. Analysis of membrane devices constructions of the food and processing industry // *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі : зб. наук. праць. Харків : ДБТУ. Вип. 1 (35). 2024. С. 187-196.*

#### **11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відеолекції, інше методичне забезпечення**

1. <http://www.anadolukuzine.com> – провідний виробник промислового кухонного обладнання в Туреччині
2. <http://www.cimbali.com.ua> – еспресо-обладнання „Cimbali”
3. <http://www.kamp.kiev.ua> – торгове холодильне та морозильне обладнання для ресторанів, кафе-барів, магазинів
4. <http://www.coldor.pl> – виробник холодильних та морозильних камер
5. <http://www.convect.cz> – виробник пароконвектоматів, теплового та холодильного обладнання для професійної кухні, кафе, ресторанів, готелів та закладів швидкого харчування
6. <http://www.ionia.com.ua> – виробник професійного еспресо-обладнання „ETNA”
7. <http://www.meltemgas.com> – виробник обладнання для кемпінгу, закладів харчування, систем підігріву, побутової техніки
8. <http://www.microbrew.com.ua> – міні пивоварня для бару чи ресторану „під ключ”
9. <http://www.kbs.com.ua> – представництво фірми-виробника холодильного устаткування та стелажів складської групи
10. <http://www.aisberg.od.ua> – виробництво холодильного обладнання, комплексне обладнання кулінарного виробництва, холодильні камери, обладнання закладів харчування, комп'ютерний моніторинг роботи обладнання
11. <http://www.bmaster.kiev.ua> – проектування та комплексне технічне оснащення підприємств торгівлі, закладів ресторанного господарства
12. <http://www.veda.com.ua> – виробництво ваговимірювальної техніки: тензорезистори, електронні ваги, контрольно-сигнальна апаратура
13. <http://www.volodimir.com.ua> – виробництво і продаж промислового холодильного устаткування
14. <http://www.espresso.com.ua> – комплексне забезпечення закладів ресторанного господарства професійним обладнанням для приготування кави еспресо
15. <http://www.eastgroup.com.ua> – обладнання для комерційних та індустріальних пралень: пральні, сушильні машини та прасувальне обладнання
16. <http://www.envirodri-ukraine.com> – інноваційна та нешкідлива для навколишнього середовища продукція для чистки килимів
17. <http://www.goter-chemie.com> – професійні засоби для прання та прибирання, що застосовується на підприємствах харчової промисловості, в пральнях, хімчистках, а також для прибирання адміністративних, комерційних, торговельних та виробничих приміщень
18. <http://www.ingfiorentini.it> – повний спектр щіткових миючо-сушильних та підметальних машин, пілососів, машин для прибирання підлоги

19. <http://www.profieurope.eu> – пирососи „PROFI” для сухого та вологого прибирання поверхонь великої площі (в готелях, басейнах, саунах тощо)
20. <http://www.aricol.ua> – інноваційні продукти у галузі клінінгових технологій, вирішення проблем забезпечення чистоти і захисту у сфері обслуговування, харчування, промисловості
21. <http://www.santi.com.ua> – представництво італійських виробників обладнання для хімчисток і пралень (пральне обладнання, машини хімічної чистки, фінішне обладнання, обладнання для ремонту взуття).
22. <http://www.atma.ua> – санітарно-гігієнічне і професійне прибиральне обладнання для аеропортів, готелів, барів, казино, розважальних центрів
23. <http://www.venetex.com.ua> – професійне обладнання для готелів, ресторанів, кафе, пралень, хімчисток
24. <http://www.elitpobut.com.ua> – парові прасувальні системи, професійні пирососи класу „люкс”, обладнання для оснащення хімчистки та пральні, меблеві системи
25. <http://www.ecodomservise.com.ua> – притиральна техніка та вакуумне устаткування. Продаж і технічне обслуговування підмітальних і підлогомиїх машин, промислових пирососів, фільтровентиляційного устаткування
26. <http://www.ecolab.com> – дозуюче устаткування і технології прибирання підприємств харчової промисловості, готелів, ресторанів
27. <http://www.zmz.ukrfirm.com> – виготовлення, поставки промислового прального обладнання, машин для хімчистки одягу
28. <http://www.karcher.uakims.com.ua> – побутове, професійне та промислове обладнання для чищення. Апарати високого тиску, пирососи, підлогомиїні машини, підмітальні машини, стаціонарні системи високого тиску для зовнішньої та внутрішньої чистки

## **12. Особливості навчання за денною формою в умовах подовження дії обставин непоборної сили**

В умовах дії обставин непоборної сили освітній процес в університеті здійснюється відповідно до наказів/ розпоряджень ректора/ проректора або за змішаною формою навчання або повністю дистанційно в синхронному режимі.

Складання підсумкового семестрового контролю: в разі запровадження жорстких обмежень з заборонаю відвідування ЗВО студентам денної форми навчання надається можливість скласти екзамен дистанційно на платформі Moodle в дистанційному курсі.

Посилання:

<https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=2503>

## Додаток 1

Додаток до робочої програми навчальної дисципліни \_\_\_\_\_  
(назва дисципліни)

Дію робочої програми продовжено: на 20\_\_\_\_\_/20\_\_\_\_\_. р.

Заступник декана \_\_\_\_\_ факультету з навчальної роботи

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ініціали)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ факультету

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ініціали)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.