

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

Кафедра «Харчових технологій та готельно-ресторанної справи»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедрою ХТ та ГРС

професор  Олеся ПРІСС

_____ 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мікробіологія, санітарія та гігієна закладів
харчування**

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»
зі спеціальності «Готельно-ресторанна справа» за ОПП Готельно-ресторанна
справа
(на основі повної загальної середньої освіти)

факультет агротехнологій та екології

Мелітополь, 2021-2022 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Мікробіологія, санітарія та гігієна закладів харчування» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності «Готельно-ресторанна справа» за ОПП Готельно-ресторанна справа (на основі повної загальної середньої освіти). - Мелітополь, ТДАТУ. — 18 с.

Розробники: к.с.-г.н., доцент Ірина Бандура, к.т.н., доцент Аліна Кулик

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «Харчові технології та готельно-ресторанна справа»

Протокол від “ 26 ” серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри ХТГРС

проф.  _____ Олесья ПРІСС

Схвалено методичною комісією факультету агротехнологій та екології зі спеціальності «Готельно-ресторанна справа» за ОПП Готельно-ресторанна справа для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» (на основі повної загальної середньої освіти)

Протокол від “ 31 ” серпня 2021 року № 1

Голова, доц.  _____ Олена ГРИГОРЕНКО

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів 6	Галузь знань 41 "Сфера обслуговування" (шифр і назва)	Обов'язкова	
Загальна кількість годин – 180	Спеціальність: 241 «Готельно-ресторанна справа»	Рік підготовки	Семестр
Змістових модулів – 2		1-й	2-й
Тижневе навантаження: аудиторних занять – 4 год. самостійної роботи студента – 11 год.	Ступінь вищої освіти: «Бакалавр»	Вид занять	Кількість годин
		Лекції	24 год.
		Лабораторні	24 год.
		Практичні	-
		Семінарські	-
		Самостійна робота	132 год.
		Форма контролю: екзамен	

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основним завданням суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу є створення умов для мікробіологічної безпеки відвідувачів, яке базується на глибокому розумінні правил санітарії та гігієни та їх практичної реалізації. Програма пов'язана з дисциплінами «Харчова хімія» та «Основи фізіології та гігієни харчування», є базою для вивчення дисциплін «Технологія продукції ресторанного господарства», «Теоретичні основи харчових виробництв», «Управління якістю продукції та послуг в готельно-ресторанному господарстві» та «Охорона праці та безпека життєдіяльності». Програма передбачає набуття загальних та фахових компетенцій, необхідних для опанування дисципліни «Проектування готелів та ресторанів + КП» та виконання Комплексної курсової роботи.

Програма дисципліни «Мікробіологія, санітарія та гігієна закладів харчування» включає теоретичне обґрунтування раціональної організації санітарного режиму підприємств та можливість здобуття практичних навичок мікробіологічного контролю чистоти приміщень та профілактики забруднень продуктів харчування.

Мета. Формування системи теоретичних знань та практичних компетенцій з загальної і спеціальної мікробіології, формування наукового світогляду про різноманіття світу мікроорганізмів, їх ролі в природі і господарській діяльності людини; опанування практичних навичок безпечної діяльності та мікробіологічного контролю підприємства, оволодіння техніками забезпечення мікробіологічної чистоти приміщень, обладнання, технічного одягу, формування компетенцій з проектування санітарно-гігієнічних заходів, які здатні забезпечити необхідну якість обслуговування.

Завдання дисципліни:

- опанування необхідних теоретичних знань з основ технічної, загальної і спеціальної мікробіології
- розуміння предметної області готельно-ресторанної справи і специфіки професійної діяльності для безпечного обслуговування споживачів;
- управління сервісно-виробничими процесами відповідно до вимог мікробіологічної безпеки та забезпечення ефективності санітарно-гігієнічних процедур на підприємствах (закладах) готельно-ресторанного та рекреаційного господарства;
- формування практичних навичок роботи з мікроорганізмами та контролю їх чисельності;
- проектувати технологічний процес надання послуг та сервісного обслуговування з дотриманням вимог мікробіологічної безпеки
- опанування методів виявлення, визначення та оцінювання мікробіологічного забруднення, ознак аліментарних та інфекційних захворювань;
- планування систем мікробіологічного контролю якості продуктів та послуг закладів готельного і ресторанного господарства;

- обґрунтування санітарних вимог до розміщення, планування та утримання закладів ресторанного та готельного господарства у відповідності до чинного законодавства.

Результати навчання (з урахуванням soft skills)

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти наступними **компетентностями**:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми діяльності суб'єктів готельного і ресторанного бізнесу, що передбачає застосування теорій та методів системи наук, які формують концепції гостинності і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності

ЗК 1. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя.

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 5. Здатність працювати в команді.

ЗК 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 8. Навики здійснення безпечної діяльності.

ЗК 9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Фахові компетентності

ФК 1. Розуміння предметної області і специфіки професійної діяльності.

ФК 2. Здатність організовувати сервісно-виробничий процес з урахуванням вимог і потреб споживачів та забезпечувати його ефективність.

ФК 3. Здатність використовувати на практиці основи діючого законодавства в сфері готельного та ресторанного бізнесу та відстежувати зміни.

ФК 5. Здатність управляти підприємством, приймати рішення у господарській діяльності суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу.

ФК 6. Здатність проектувати технологічний процес виробництва продукції і послуг та сервісний процес реалізації основних і додаткових послуг у підприємствах (зкладах) готельно-ресторанного та рекреаційного господарства.

ФК 7. Здатність розробляти нові послуги (продукцію) з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів.

ФК 8. Здатність розробляти, просувати, реалізовувати та організовувати споживання готельних та ресторанных послуг для різних сегментів споживачів.

ФК 9. Здатність здійснювати підбір технологічного устаткування та обладнання, вирішувати питання раціонального використання просторових та матеріальних ресурсів

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

ФК 11. Здатність виявляти, визначати й оцінювати ознаки, властивості і показники якості продукції та послуг, що впливають на рівень забезпечення вимог споживачів у сфері гостинності. ФК 13. Здатність здійснювати планування, управління і контроль діяльності суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу

ФК 14. Здатність організувати харчування в закладах курортної та рекреаційної сфери з урахуванням потреб споживачів різних полікультурних та етнічних груп і рекомендацій щодо раціонального харчування

ФК 15. Здатність моделювати технологічний ланцюг та уміння організувати процеси виробництва і надання послуг закладами ресторанного господарства, відповідно до технологічних властивостей і наявності сировини

Soft skills:

- Організаційність - уміння планувати та координувати, визначати пріоритети у роботі та дозвіллі, управляти часом.
- Управління командою – здатність будувати відповідальні стосунки в команді, де кожен підтримує загальні вимоги закладу;
- Комунікативність - вміння слухати, переконувати, аргументувати, проводити презентації та переговори.
- Самоуправління - володіння власними емоціями, постійний розвиток особистості.
- Розв'язання проблем – уміння приймати рішення швидко та ефективно.
- Впливовість або авторитетність – здатність формувати поведінку та результативність роботи працівників шляхом постійного взаємного зворотного зв'язку
- Готовність до викликів - здатність приймати виклики на робочому місці, яким би складним не було це завдання.
- Відповідальність та прихильність - уважність до потреб клієнтів та створення позитивного досвіду відвідувачів за рахунок відданої роботи персоналу.

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Морфологія мікроорганізмів та методи вивчення [1-3].

Роль мікроорганізмів у житті людини. Важливість мікробіологічних знань та навичок у готельно-ресторанному бізнесі. Будова бактерій. Класифікація за морфологічними ознаками. Структура бактеріальної клітини. Плісені, особливості будови, фізіології, екології. Значення для людини. Особливості будови і життєдіяльності вірусів. Класифікація. Правила роботи з мікроорганізмами. Знайомство з обладнанням та інструментарієм для мікробіологічного контролю та операцій з мікроорганізмами. Будова мікроскопа. Техніка мікроскопічних досліджень.

Тема 2. Хімічний склад мікроорганізмів та їхні потреби у поживних речовинах [1]. Основні шляхи передачі поживних речовин у клітину. Методи культивування, підтримання життєдіяльності і збереження мікроорганізмів. Поняття про типи поживних середовищ. Методи виготовлення поживних середовищ. Методи культивування, підтримання життєдіяльності і збереження мікроорганізмів. Поняття про типи поживних середовища. Накопичувальна культура. Основні селективні середовища для виявлення збудників аліментарних захворювань. Селективні середовища для контролю санітарно-показових мікроорганізмів. Тестові системи. Методи ідентифікації мікроорганізмів: роздавлена та висяча каплі, фіксовані препарати. Методи фарбування мікробіологічних препаратів. Фарбування за Грамом. Техніка роботи з імерсійним об'єктивом.

Тема 3. Фізіологія та екологія мікроорганізмів [3].

Живлення. Дихання. Умови та особливості розмноження мікроорганізмів..

Мікроорганізми як компоненти екосистем. Вплив на мікроорганізми екологічних факторів. Класифікація мікроорганізмів по відношенню до: температури, рН, концентрації поживних речовин. Епіфітна мікробіота рослин і тварини. Мікробіота людини, особливості її функціонування. Поняття «стерилізація», «пастеризація», «тиндалізація» тощо. Підготовка обладнання та інструментарію до стерилізації. Методи контролю якості знезараження.

Тема 4. Шляхи контамінації приміщень, обладнання та продуктів [1-3].

Поняття про санітарно-показові мікроорганізми. Моніторинг мікробіологічної чистоти повітря і води, приміщень, обладнання та інструментів. Методи визначення МАФМ та БГКП. Поняття про загальне мікробне число. Основні методи контролю мікробіологічної чистоти обладнання. Методи підрахунку кількості мікроорганізмів. Методи розведення Коха та Пастера. Метод Дригальського. Седиментаційний метод.

Тема 5. Мікробіологічні основи використання мікроорганізмів у крафтових технологіях [3, 8]. Методи збереження продуктів методами ферментації. Організація виготовлення ферментованих продуктів як родзинок готелів та ресторанів. Типи бродіння та їх використання у технологічних процесах. Чинні норми кількості патогенних мікроорганізмів у харчових продуктах, правила

зберігання та утилізації зіпсованих продуктів. Дріжджі, молочно- та пропіоновокислі бактерії. Особливості їх життєдіяльності.

Тема 6. Патогенні мікроорганізми та аліментарні захворювання [1, 2, 22]. Поняття про вірулентність. Збудники харчових інфекцій та отруєнь. Правила надання першої медичної допомоги. Методи локалізації та запобігання розповсюдження інфекцій. Норми відповідальності суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу у захисті здоров'я відвідувачів, створенні безпечних умов надання відповідних послуг. Організація інформаційної системи мікробіологічної безпеки у готелях та ресторанах.

Тема 7. Методи, та способи дезінфекції [4, 5, 15].

Механічні, фізичні та хімічні засоби дезінфекції, їхня характеристика та застосування. Особливості ультрафіолетового опромінювання (УФО) для знезараження повітряного середовища приміщень організацій харчової промисловості, громадського харчування і торгівлі продовольчими товарами. Правила обладнання засобами УФО та вимоги безпеки при експлуатації. Правила виготовлення маточних розчинів. Організація контролю та визначення відповідальності персоналу у використанні засобів дезінфекції.

Тема 8. Санітарно-гігієнічні вимоги до навколишнього середовища та систем забезпечення закладів ресторанного господарства [5, 19]. Гігієна повітря, води, ґрунту, опалення, вентиляції, освітлення, виробничого шуму та вібрації. Особиста гігієна працівників. Гігієнічні вимоги щодо догляду за шкірою тіла, ротовою порожниною. Медичні огляди та обстеження; їхнє протиепідемічне значення. Правила допуску до роботи персоналу підприємств. Санітарний одяг, правила використання і зберігання. Організація контролю та визначення відповідальності персоналу у забезпеченні санітарно-гігієнічних умов праці суб'єктів ГРБ. Складання пам'ятки працівника.

Тема 9. Санітарно - гігієнічні вимоги чинного законодавства до конструкції готельно-ресторанних комплексів [4, 5, 23].

Вимоги до ділянки і території. Вимоги до генерального плану ділянки забудови. Вимоги до планування приміщень. Вимоги до внутрішнього оздоблення приміщень. Вимоги до благоустрою та очищення території. Санітарні вимоги до планування і обладнання магазинів, павільйонів та об'єктів роздрібної торгівлі кулінарною продукцією. Санітарно-гігієнічні вимоги до проектування приміщень для відвідувачів. Санітарно-гігієнічні вимоги до будівельних матеріалів, що використовують для будівництва та внутрішнього оздоблення закладів. Організація контролю та встановлення відповідальності суб'єктів ГРБ під час обслуговування відвідувачів, прибирання приміщень після проведення заходів, тощо.

Тема 10. Гігієнічні вимоги до проектування робочих приміщень [4, 5, 20]: кухні, складів, миття столового та кухонного посуду, камери харчових відходів. Загальні гігієнічні принципи проектування виробничих приміщень ЗРГ. Санітарно-гігієнічні вимоги до технологічного обладнання. Санітарно-гігієнічні вимоги до інвентаря, посуду, тари. Санітарно-гігієнічні вимоги до миття посуду. Санітарно-гігієнічні вимоги до пакувальних матеріалів. Гігієнічні вимоги до технології приготування і реалізації харчових продуктів. Вимоги до безпеки харчових продуктів. Вимоги до транспортування, приймання та зберігання харчових

продуктів. Вимоги до обробки продуктів. Умови, терміни зберігання і реалізації готової їжі. Складання схеми послідовності технологічного процесу виготовлення та зберігання напівфабрикатів.

Тема 11. Санітарно-гігієнічна оцінка основних груп продовольчої сировини та харчових продуктів [4]. Санітарно-гігієнічні вимоги до м'ясних продуктів, до риби і рибних продуктів, до молока і молочних продуктів, до яєць і яєчних продуктів, до овочів, фруктів і ягід, до зерноборошняних продуктів, вимоги до консервів і пресервів. Організація інформаційного забезпечення та контролю збереження якості продуктів з урахуванням їхніх мікробіологічних характеристик.

Тема 12. Санітарно-гігієнічна експертиза [4, 5, 18 - 21]. Інформація про державну санітарно-епідеміологічну експертизу. Проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи. Класифікація санітарно-гігієнічної експертизи. Порядок проведення санітарно-епідеміологічних експертиз. Ветеринарна експертиза. Фітосанітарна експертиза. Планування та організація ефективного санітарно-гігієнічного контролю якості продуктів та послуг закладів готельного і ресторанного господарства. Підготовка інформаційного забезпечення проведення експертизи господарства органами державного контролю (приблизний план підготовки пакету документації)

4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Н о м е р т и ж н я	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	ГОДИН			б а лі в
			л	л а б.	с а м	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1 Змістовий модуль I. Основи мікробіології						
1	Лекція 1	Мікробіологічні основи харчової безпеки та якості послуг у закладах готельно-ресторанного бізнесу. Основні групи мікроорганізмів.	2	-	-	-
	ЛР 1	Правила роботи з мікроорганізмами. Знайомство з обладнанням та інструментарієм для мікробіологічного контролю та операцій з мікроорганізмами.	-	2	-	2,5
	СР	Підготовка до тестування за темою лекції (<i>далі у кожній СР</i>). Підготовка есе на тему «Мікробіологія у житті людини»	-	-	11	2
2	Лекція 2	Основи життєдіяльності мікроорганізмів. Хімічний склад, особливості обміну речовин.	2	-	-	-
	ЛР 2	Методи ідентифікації мікроорганізмів та фарбування мікробіологічних препаратів. Фарбування за Грамом. Техніка роботи з імерсійним об'єктивом.	-	2	-	2,5
	СР	Підготовка реферату на тему: «Засоби контролю кількості мікроорганізмів у продуктах харчування»	-	-	11	2
3	Лекція 3	Екологія мікроорганізмів. Класифікація мікроорганізмів по відношенню до: температури, рН, концентрації поживних речовин	2	-	-	-
	ЛР 3	Особливості процесів зменшення кількості та знищення мікроорганізмів (підготовка обладнання та інструментарію до стерилізації).	-	2	-	2,5
	СР	Виготовлення пробок, серветок, матеріалів для першої медичної допомоги при опіках, порізах, тощо. Підготовка їх до знезараження.	-	-	11	2

4	Лекція 4	Поняття про санітарно-показові мікроорганізми. Моніторинг мікробіологічної чистоти повітря і води, приміщень, обладнання та інструментів.	2	-	-	-
4	ЛР 4	Методи визначення МАФАМ та БГКП. Поняття про загальне мікробне число.	-	2	-	2,5
1	2	3	4	5	6	7
	СР	Організація та проведення контролю повітря жилої кімнати. Оцінка забруднення повітря	-	-	11	2
5	Лекція 5	Методи збереження продуктів методами ферментації. Типи бродіння	2	-	-	-
	ЛР 5	Визначення відповідності якості дріжджів, вмісту молочнокислих бактерій у продуктах харчування до вимог чинного законодавства	-	2	-	2,5
	СР	Підготовка до дискусії «Аліментарні захворювання. Збудники, та особливості їхньої життєдіяльності»	-	-	11	1
6	Лекція 6	Аліментарні та інфекційні захворювання та методи профілактики.	2	-	-	-
	ЛР 6	Організація інформаційної системи мікробіологічної безпеки у готелях та ресторанах.	-	2	-	2,5
	СР	Складання алгоритму дій персоналу після визначення наявності певної інфекції.	-	-	11	1
7-8	ПМК 1	Підсумковий контроль за змістовий модуль 1	-	-	-	10
Разом за змістовим модулем 1			12	12	66	35
Модуль 2 Змістовий модуль II.						
Основи санітарії та гігієни у закладах ресторанного господарства						
9	Лекція 7	Дезінфекція: методи та способи	2	-	-	-
	ЛР 7	Правила виготовлення та застосування маточних розчинів. Перевірка дієвості дезінфекційних засобів.	-	2	-	2,5
	СР	Підготовка реферату «Сучасні засоби хімічної дезінфекції»	-	-	11	1
10	Лекція 8	Санітарно-гігієнічні вимоги до навколишнього середовища та систем забезпечення закладів ресторанного господарства	2	-	-	-
	ЛР 8	Організація санітарно-гігієнічних умов праці суб'єктів ГРБ. Складання пам'ятки працівника.	-	2	-	2,5

	СР	Підготовка до ЛРН№9. Складання схеми обслуговування заходу у відповідності до санітарно-гігієнічних вимог	-	-	11	1
11	Лекція 9	Санітарно - гігієнічні вимоги чинного законодавства до конструкції готельно-ресторанних комплексів	2	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7
	ЛР 9	Санітарія та гігієна процесу обслуговування відвідувачів. Організація та контроль прибирання приміщень після проведення заходів.	-	2	-	2,5
	СР	Виготовлення журналу «Санітарно-гігієнічна оцінка умов праці»	-	-	11	2
12	Лекція 10	Гігієнічні вимоги до проектування робочих приміщень Санітарно-гігієнічні вимоги до технологічного обладнання.	-	-	-	-
	ЛР10	Умови, терміни зберігання і реалізації готової їжі. Послідовність технологічного процесу виготовлення та зберігання напівфабрикатів	-	-	-	-
	СР	Підготовка доповіді на тему «Зберігання сировини»	-	-	11	2
13	Лекція 11	Санітарно-гігієнічна оцінка основних груп продовольчої сировини та харчових продуктів.	-	-	-	-
	ЛР 11	Організація контролю збереження якості продуктів з урахуванням мікробіологічних особливостей	-	-	-	-
	СР	Підготовка плану організації санітарно-гігієнічного контролю на обраному підприємстві	-	-	11	2
14	Лекція 12	Державна санітарно-гігієнічна експертиза. Забезпечення проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи.	-	-	-	-
	ЛР 12	Інформаційне забезпечення експертизи господарства органами державного контролю	-	-	-	--
	СР	Складання плану санітарно-гігієнічних заходів за варіантом організації заходу	-	-	11	2
15 - 16	ПМК 2	Підсумковий контроль за змістовий модуль 2	-	-	-	10
Разом за змістовим модулем 2			12	12	66	35
Іспит			1,5			30
Всього						100

5 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ (ПМК 1)

1. Будова мікроскопу, розрахунок збільшення. Види мікроскопіювання.
2. Морфологія мікроорганізмів.
3. Виготовлення препаратів (роздавлена, висяча краплі). Фіксування (опис методики)
4. Методи фарбування. Класифікація за Грамом
5. Методи ідентифікації мікроорганізмів.
6. Поняття про стерилізацію, пастеризацію, дезінфекцію. Будова автоклаву
7. Особливості будови мікроскопічних грибів
8. Особливості будови та функціонування вірусів
9. Види поживних середовищ. Склад елективних поживних середовищ.
10. Особливості генетики і селекції мікроорганізмів.
11. Морфологія прокаріотичних мікроорганізмів. Основні форми бактерій.
12. Ультраструктура прокаріотичних мікроорганізмів.
13. Класифікація і загальна характеристика грибів і дріжджів
14. За якими ознаками гриби відрізняються від бактерій?
15. Хімічний склад мікробної клітини
16. Механізм живлення мікроорганізмів. Типи живлення.
17. Механізм дихання мікроорганізмів. Типи дихання.
18. Санітарно-показові мікроорганізми води
19. Санітарно-показові ґрунту
20. Санітарно-показові повітря
21. Вплив фізичних факторів на мікроорганізми
22. Вплив хімічних факторів на мікроорганізми
23. Вплив біологічних факторів на мікроорганізми
24. Характеристика мікроорганізмів за відношенням до температури
25. Приготування препаратів для дослідження бактерій у живому стані та особливості їх мікроскопування
26. Барвники та їх робочі розчини, які використовуються у мікробіології

27. Основні етапи виготовлення мазків, методи фіксації
28. Прості і складні методи фарбування. Їх відмінності
29. Складні методи фарбування. Методика фарбування препаратів за Грамом
30. Поживні середовища, які використовуються у мікробіології, вимоги до поживних середовищ
31. Класифікація поживних середовищ, для чого потрібні живильні середовища?
32. Поняття про чисту культуру мікроорганізмів. Методи виділення чистих культур мікроорганізмів
33. Фізіологічні особливості мікроорганізмів.
34. Особливості обміну речовин мікроорганізмів
35. Розмноження бактерій
36. Розмноження вірусів
37. Розмноження плісневих грибів
38. Взаємовідносини між мікроорганізмами
39. Бактерицидні та фунгіцидні препарати.
40. Основні шляхи контамінації харчових продуктів, приміщень, обладнання.
41. Методи виділення мікроорганізмів із оточуючого середовища
42. Методи підрахунку кількості мікроорганізмів.
43. Методи збереження продуктів методом ферментації. Типи бродіння.
44. Механічна стерилізація, бактеріальні фільтри
45. Фламбування, стерилізація кип'ятінням, парою
46. Продуценти антибіотиків, механізм дії, визначення чутливості мікробної культури до антибіотиків
47. Харчові інфекції. Аліментарні захворювання
48. Методи профілактики розповсюдження інфекцій

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПМК 2

1. Санітарно-гігієнічні вимоги до ділянки і території.
2. Санітарно-гігієнічні вимоги до генерального плану ділянки забудови.

3. Санітарно-гігієнічні вимоги до планування приміщень.
4. Санітарно-гігієнічні вимоги до внутрішнього оздоблення приміщень.
5. Санітарно-гігієнічні вимоги до благоустрою та очищення території.
6. Санітарні вимоги до планування і обладнання магазинів, павільйонів та об'єктів роздрібної торгівлі кулінарною продукцією.
7. Санітарно-гігієнічні вимоги до проектування допоміжних приміщень.
8. Гігієнічні вимоги до проектування приміщень для миття столового та кухонного посуду.
9. Загальні гігієнічні принципи проектування виробничих приміщень ЗРГ.
10. Вимоги до особистої гігієни працівників.
11. Медичні огляди та обстеження; їхнє протиепідемічне значення.
12. Правила допуску до роботи персоналу підприємств.
13. Гігієнічна характеристика факторів зовнішнього середовища.
14. Санітарно-гігієнічні вимоги до технологічного обладнання.
15. Санітарно-гігієнічні вимоги до інвентаря, посуду, тари.
16. Санітарно-гігієнічні вимоги до миття посуду.
17. Санітарно-гігієнічні вимоги до пакувальних матеріалів
18. Санітарний одяг, правила використання і зберігання.
19. Методи, та способи дезінфекції, їхня санітарно-гігієнічна оцінка
20. Фізичні і хімічні засоби дезінфекції, їхня характеристика та застосування
21. Застосування ультрафіолетового бактерицидного випромінювання для знезараження повітряного середовища приміщень
22. Санітарно-гігієнічні вимоги до виробничих приміщень, в яких використовуються ультрафіолетові бактерицидні опромінювачі.
23. Приміщення, які підлягають обладнанню ультрафіолетовими бактерицидними опромінювачами для знезараження повітря, в залежності від категорії, необхідного рівні бактерицидною ефективності
24. Методи застосування бактерицидних опромінювачів для знезараження повітря в приміщеннях.

25. Розподіл приміщень за категоріями в залежності від необхідності тривалості перебування людей і тривалості опромінення.
26. Вимоги безпеки при експлуатації ультрафіолетових бактерицидних опромінювачів.
27. Інформація про державну санітарно-епідеміологічну експертизу.
28. Проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи. Класифікація санітарно-гігієнічної експертизи.
29. Порядок проведення санітарно-епідеміологічних експертиз.
30. Ветеринарна експертиза.
31. Фітосанітарна експертиза.
32. Санітарно-гігієнічні вимоги до м'ясних продуктів.
33. Санітарно-гігієнічні вимоги до риби і рибних продуктів.
34. Санітарно-гігієнічні вимоги до молока і молочних продуктів.
35. Санітарно-гігієнічні вимоги до яєць і яєчних продуктів.
36. Санітарно-гігієнічні вимоги до овочів, фруктів і ягід.
37. Санітарно-гігієнічні вимоги до зерноборошняних продуктів.
38. Санітарно-гігієнічні вимоги до консервів і пресервів.
39. Гігієнічні вимоги до технології приготування і реалізації харчових продуктів.
40. Вимоги до безпеки харчових продуктів.
41. Вимоги до транспортування, приймання та зберігання харчових продуктів.
42. Вимоги до обробки продуктів.
43. Умови, терміни зберігання і реалізації готової їжі.
44. Правила проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

6 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Пирог Т.П. Загальна мікробіологія / Т. П. Пирог. – К.: НУХТ, 2004. - 471 с.
2. Мікробіологія та фізіологія харчування / [Малигіна В.Д., Ракша-Слюсарєва О.А., Ракова В.П. та ін.] – К.: Кондор, 2009. - 242 с.
3. Технічна мікробіологія / [Капрельянц Л.В., Пилипенко Л.М., Єгором Л.В. та ін.]; за заг.ред. Л.В. Капрельянца. – Одеса: Друк, 2006. – 308 с.
4. Коваленко В.О. Гігієна і санітарія. Навчальний посібник / В.О.Коваленко, В.В.Євлаш, Л.О.Чернова, М.Л.Серік, С.П.Антоненко, Б.О.Панікарова. – Х. : ХДУХТ, 2012. – 136 с.
5. Іванова О. В., Капліна Т. В. Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Суми : Університетська книга, 2010. 398 с.

Допоміжна

6. Жарикова Г.Г. Мікробіологія продовольствених товарів. Санітарія і гігієна / Г.Г. Жарикова. — М.: «Академія», 2005. - 304 с.
7. Мікробіологія пищевих производств / [Ильяшенко Н.Г., Бетева Е.А., Пичугина Т.В., Ильяшенко А.В.] - М.: Колос, 2008. – 412 с.
8. Вербіна Н.М. Мікробіологія пищевих производств / Н.М. Вербіна.,
9. Ю.В. Каптерева – М.: Агропромиздат, 1988. – 256 с.
10. Жвирблянская А.Ю. Основи мікробіології, санітарії і гігієни в пищевой промисловості / А.Ю. Жвирблянская, О.А. Бакушинская. – М.: Изд-во пищ. промисловості, 1977. – 206 с.
11. Мишустин Е.Н. Мікробіологія / Е.Н. Мишустин, В.Т. Емцев. – М.: Агропромиздат, 1987. – 368 с.
12. Мікробіологія: практикум / [Фурзікова Т.М., Сергійчук М.Г., Власенко В.В. та ін.] – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 210 с.
13. Мікробіологія: практикум / [Бранцевич Л.Г., Лысенко Л.Н., Овод В.В., Гурбик А.В.] – К.: Высш. шк., 1987. – 200 с.
14. Теппер Е.З. Практикум по мікробіології / Е.З. Теппер, В.К. Шильников, Г.И. Переверзев. – М.: Из-во «Колос», 1972. – 199 с.
15. Сімакова О.О., Глушко В.О. Гігієна і санітарія в галузі: методичні рекомендації до вивчення дисципліни для студ. спец. 241 «Готельно-ресторанна справа», ступінь бакалавр. М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. технології в ресторанному господарстві та готельної і ресторанної справи. Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2017. 24 с

16. Еремеева Н.Б. Санитария и гигиена на предприятии общественного питания: учебно-метод. пособие. Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2015. 102 с.
17. Санитария и гигиена в гостинично-ресторанных комплексах: учебное пособие для высшего профессионального образования / Е.Н. Артемова, К.В. Власова. – Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК», 2014. – 276 с.
18. Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»
19. Правила роботи закладів ресторанного господарства (громадського харчування) визначені Наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 24.07.2002 № 219 «Про затвердження Правил роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 20 серпня 2002 р. за № 680/6968.
20. Нелепа А.Є., Ванханен В. Д., Литко С. Б. Гігієна і санітарія підприємств ресторанного господарства: навч. посіб. для вищ. навч. закл. Донец. держ. ун-т економіки і торгівлі ім. М. І. Туган-Барановського, Каф. технології харчування. Донецьк : ДонНУЕТ, 2009. 211 с.
21. Іванова О. В., Капліна Т. В. Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Суми : Університетська книга, 2010. 398 с.
22. Нелепа А.Є. Харчові отруєння і їх профілактика: навч. посіб. Донецьк : ДонДУЕТ, 2002. 48 с.
23. Роїна О.М. Санітарні норми та правила в Україні. 3-тє вид., допов. та переробл. К. : КНТ, 2006. 524 с.

7 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- 1 Навчально-інформаційний портал ТДАТУ <http://op.tsatu.edu.ua/>
- 2 Наукова бібліотека ТДАТУ <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>
- 3 Методичний кабінет кафедри ХТГРС.
- 4 Сайт кафедри ХТГРС <http://www.tsatu.edu.ua/tpzpsg/>
- 5 Internet.