

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

**О. Ю. Давидова, І. В. Сегеда, О.П. Колонтаєвський**

# **ГІГІЄНА І САНІТАРІЯ В ГАЛУЗІ**

## **КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

*(для студентів усіх форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня  
«бакалавр» за спеціальністю 241 – Готельно-ресторанна справа)*

**Харків**  
**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**  
**2019**

**Давидова О. Ю.** Гігієна і санітарія в галузі: конспект лекцій для студентів усіх форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за спеціальністю 241 – Готельно-ресторанна справа / О. Ю. Давидова, І. В. Сегеда, О. П. Колонтаєвський ; Харків нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 38 с.

Автори: д-р екон. наук, доц. О. Ю. Давидова  
канд. екон. наук, ст. викл. І. В. Сегеда  
канд. екон. наук, доц. О. П. Колонтаєвський

Рецензент канд. екон. наук, доц. Л. В. Оболенцева

*Рекомендовано кафедрою туризму і готельного господарства,  
протокол № 1 від 28 серпня 2019 р.*

## ЗМІСТ

Стор.

ВСТУП .....	5
1 САНІТАРІЯ І ГІГІЄНА ТА ЇЇ ЗАВДАННЯ В СИСТЕМІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВ.....	6
1.1 Предмет та завдання гігієни та санітарії в сервісному бізнесі.....	6
1.2 Санітарна служба країни, її мета та завдання.....	6
1.3 Державний санітарний нагляд, його форми та організація.....	7
2 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА.....	7
2.1 Зовнішнє середовище та його значення для життя людини в умовах науково-технічного прогресу.....	7
2.2 Гігієна повітря.....	8
2.3 Гігієна води.....	9
2.4 Гігієна ґрунту.....	10
2.5 Гігієна освітлення.....	11
2.6 Гігієна опалення.....	11
2.7 Гігієна вентиляції.....	12
3 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ ТА ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ПРИМІЩЕНЬ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВ.....	12
3.1. Санітарно-гігієнічні вимоги до проектування та будівництва підприємств ресторанного та готельного господарств, забезпечення поточності виробництва.....	12
3.2 Гігієнічні вимоги до території та генерального плану ділянки підприємств.....	13
3.3 Санітарно-гігієнічні вимоги до планування складських, виробничих, адміністративно-побутових та торговельних приміщень....	14
3.4 Гігієнічні вимоги до матеріалів, що використовують для будівництва та оздоблення підприємств ресторанного та готельного господарств.....	18
4 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО УТРИМАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ТА ОСОБИСТОЇ ГІГІЄНИ ПЕРСОНАЛУ.....	19
4.1 Санітарна культура та режим в установах ресторанного та готельного господарств.....	19
4.2 Санітарні вимоги до утримання території та приміщень.....	19
4.3 Санітарні вимоги до миття та знезараження посуду, інвентарю, обладнання.....	20
4.4 Методи та способи дезінфекції, їх санітарно-гігієнічна оцінка.....	21
4.5 Особиста гігієна працівників ресторанного та готельного господарства. Санітарна документація. Лабораторний контроль	

санітарного стану підприємств.....	22
4.6 Санітарно – гігієнічна оцінка миючих та дезінфікуючих засобів.....	23
<b>5 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ, ІНВЕНТАРЮ, ПОСУДУ, ТАРИ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ.....</b>	<b>24</b>
5.1 Санітарна характеристика механічного обладнання. Гігієнічні вимоги до миття та дезінфекції, розміщення.....	24
5.2 Санітарна характеристика окремих видів немеханічного обладнання, їх розміщення та санітарна обробка.....	25
5.3 Гігієнічні вимоги до посуду.....	25
5.4 Гігієнічні вимоги до пакувальних матеріалів та тари.....	25
<b>6 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО КУЛІНАРНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ.....</b>	<b>26</b>
6.1 Гігієнічні вимоги до механічної обробки продуктів, яка забезпечує їх якість та безпеку.....	26
6.2 Санітарно-гігієнічні вимоги до теплової обробки харчових продуктів.....	27
6.3 Санітарні умови приготування холодних страв.....	27
<b>7 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ, ПРИЙОМУ, ЗБЕРІГАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ..</b>	<b>28</b>
7.1 Санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування харчових продуктів.....	28
7.2 Санітарно-гігієнічні вимоги до прийому та збереження харчових продуктів.....	29
7.3 Санітарно-гігієнічні вимоги до зберігання харчових продуктів у складських приміщеннях та виробничих цехах.....	30
7.4 Санітарно-гігієнічні вимоги до зберігання та реалізації кулінарної продукції, до її прийому та процесу обслуговування відвідувачів.....	30
7.5 Особливості санітарних вимог до відпускання, транспортування та реалізації кулінарних страв та виробів у філіях закладів ресторанного господарства.....	31
<b>8 ОСНОВИ ПРОФІЛАКТИКИ ХАРЧОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ МІКРОБНОГО І НЕМІКРОБНОГО ПОХОДЖЕННЯ У СИСТЕМІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.....</b>	<b>32</b>
8.1 Загальні поняття про захворювання, що спричинені недоброякісними харчовими продуктами.....	32
8.2 Захворювання мікробного походження та їх профілактика в умовах підприємств ресторанного господарства.....	33
8.3 Кишкові інфекції та харчові отруєння мікробної природи та їх профілактика.....	34
8.4 Харчові отруєння небактеріального походження та їх профілактика.....	35
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>37</b>

## ВСТУП

Теоретичні основи гігієни і санітарії закладів ресторанного і готельного господарств та їх практична реалізація набувають особливого значення у сучасних умовах, які характеризуються децентралізацією управління галуззю та великою кількістю підприємств різноманітної форми власності. Не менш важливими для санітарно-гігієнічної оцінки закладів ресторанного та готельного господарств є сучасні екологічні умови, які спричиняють техногенне забруднення сировини та готової продукції.

Програма дисципліни «Санітарія і гігієна в галузі» вміщує навчальний матеріал, який обґрунтовує з наукових позицій важливі завдання професійної діяльності спеціалістів з харчової технології та інженерії, у тому числі – раціональну організацію санітарного режиму підприємств, яка забезпечує санітарно-гігієнічну безпеку харчових продуктів, профілактику захворювань, які виникають внаслідок вживання недоброякісних продуктів харчуванні та професійних захворювань.

Дисципліна вивчає питання стосовно обґрунтування наукових позицій щодо проектування закладів ресторанного та готельного господарства, важливі завдання професійної діяльності спеціалістів з готельно-ресторанної справи, у тому числі – раціональну організацію санітарного режиму підприємств, яка забезпечує санітарно-гігієнічну безпеку харчових продуктів, профілактику захворювань, які виникають внаслідок вживання недоброякісних продуктів харчуванні та професійних захворювань.

# 1 САНІТАРІЯ І ГІГІЄНА ТА ЇЇ ЗАВДАННЯ В СИСТЕМІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВ

## 1.1 Предмет та завдання гігієни та санітарії в сервісному бізнесі

У нашій країні турбота про охорону і постійне поліпшення здоров'я населення є пріоритетним завданням. Провідна роль в успішному здійсненні програм, спрямованих на охорону здоров'я населення, належить гігієні.

**Гігієна** - наука про створення оптимальних науково-обґрунтованих умов життя населення. Вона розробляє заходи щодо попередження та усунення негативного впливу факторів зовнішнього середовища, а також з використання сприятливого впливу їх на здоров'я людини. Гігієна нерозривно пов'язана із санітарією.

Змістом **санітарії** є здійснення на практиці заходів, розроблених гігієною.

Основні завдання гігієни харчування:

- вивчення фізіологічних потреб та розробка кількісних і якісних нормативів харчування різних груп населення залежно від умов праці, побуту, віку, статі, клімату;
- розробка заходів щодо захисту харчових продуктів від впливу шкідливих факторів зовнішнього середовища;
- вивчення причин виникнення аліментарних захворювань інфекційної та неінфекційної природи та організація заходів щодо їх профілактики;
- розробка методів дієвого санітарного нагляду.

Харчові продукти – надзвичайно складний комплекс хімічних речовин, що містить необхідні для життєдіяльності людини компоненти - білки, жири, вуглеводи, вітаміни й мінеральні речовини, які використовуються організмом для пластичних та енергійних процесів. Якість харчових продуктів забезпечується системою законодавчих, організаційних та виробничих заходів, спрямованих на забезпечення безпеки для здоров'я населення продовольчої сировини і готової продукції, а також збереження їх харчової цінності на всіх етапах отримання, виробництва, переробки, зберігання, транспортування та реалізації.

## 1.2 Санітарна служба країни, її мета та завдання

Підприємства, що забезпечують населення продуктами харчування, знаходяться під постійним державним санітарним наглядом. Його основною метою є контроль за виконанням міністерствами, відомствами, підприємствами, організаціями, установами та окремими громадянами встановлених гігієнічних норм, санітарно-гігієнічних і санітарно-протиепідеміологічних правил.

Санітарний нагляд проводиться органами і установами санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України. Її основними комплексними установами є санітарно-епідеміологічні станції (СЕС) - республіканські, крайові, обласні, міські та районні.

### **1.3 Державний санітарний нагляд, його форми та організація**

Державний санітарний нагляд в області харчування здійснюється у формі попереджувального та поточного санітарного нагляду.

**Попереджувальний санітарний нагляд** включає контроль за виконанням гігієнічних вимог:

- при розробці перспективних планів розвитку галузі, норм проектування закладів готельно-ресторанного господарства;
- при узгодженні технологічних проектів і робочих креслень на будівництво, реконструкцію або зміна профілю роботи діючих підприємств;
- при конструюванні нового технологічного обладнання, випуску нових видів харчових продуктів, посуду, інвентарю, тари, зміни рецептури виробів, асортименту продукції і т. д.

**Поточний санітарний нагляд** передбачає контроль за відповідністю чинним санітарно-гігієнічним і санітарно-протиепідемічним правилам і нормам улаштуванням та утриманням закладів готельно-ресторанного господарства, процесів виготовлення, випуску, зберігання, транспортування та реалізації продуктів харчування, обладнання, інвентарю і тари.

Рекомендована література [1, С. 3-9].

## **2 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА**

### **2.1 Зовнішнє середовище та його значення для життя людини в умовах науково-технічного прогресу**

Оточуюче нас середовище - повітря, вода, ґрунт - чинить постійний вплив на життєдіяльність людини. Охорона навколишнього середовища набуває особливої актуальності в сучасних умовах науково-технічного прогресу, оскільки багатоплановий розвиток промислових виробництв їх концентрація призвели до погіршення екологічної обстановки у світі. Охорона навколишнього середовища - одна з найважливіших державних завдань нашої країни, передбачена Конституцією України.

### **2.2 Гігієна повітря**

Повітряне середовище складається з газоподібних речовин, необхідних для життєдіяльності людини. Воно забезпечує механізми теплообміну і функції органів людини, орієнтуючих його в просторі (зір, слух, нюх), а також служить природним резервуаром, у якому знешкоджуються газоподібні продукти обміну речовин живих організмів і відходи промислового виробництва. Джерелами забруднення повітряного середовища є токсичні відходи промислових виробництв, вихлопні гази автотранспорту, отрутохімікати, що

використовуються в сільському господарстві, та ін. При гігієнічній оцінці повітряного середовища розглядають вимоги до атмосферного повітря і повітря закритих приміщень. Враховують його фізичні властивості, хімічний та бактеріальний склад, наявність механічних домішок.

До **фізичних властивостей** повітря відносяться: температура, вологість, рухливість, барометричний тиск, електричне стан, інтенсивність сонячної радіації, іонізуюча радіоактивність. Кожен з цих факторів має самостійне значення, проте на організм вони надають комплексний вплив.

Клімат – комплекс фізичних факторів повітря: температура, відносна вологість, швидкість руху повітря.

При гігієнічній оцінці повітря закритих приміщень фактори, що характеризують клімат, об'єднують поняттям мікроклімат приміщень. Оптимальний мікроклімат - це такі показники мікроклімату, які при тривалій дії на людину забезпечують збереження нормального теплового стану організму без напруження механізмів терморегуляції і забезпечують відчуття теплового комфорту.

Теплообмін людини складається з двох процесів: теплопродукції і тепловіддачі.

Іонізація повітря – перетворення молекул і атомів нейтральних газів в іони, що несуть позитивний і негативний заряди.

**Хімічний склад повітря та його санітарне значення.** З постійних складових частин повітря основне значення має кисень ( $O_2$ ), який необхідний для здійснення окислювальних процесів в організмі. В атмосферному повітрі вміст кисню дорівнює 20,95%, у видихуваному людиною – 15,4–16 %.

Вміст вуглекислоти ( $CO_2$ ) в чистому повітрі становить 0,03 %, у видихуваному людиною – 3 %. Вуглекислота є фізіологічним регулятором дихання.

Азот ( $N_2$ ) за кількісним змістом є основною складовою частиною атмосферного повітря - 78,97–79,2 %, біологічна роль якого полягає у тому, що він є розріджувачів кисню, оскільки в чистому кисні життя неможливе.

Інертні гази – аргон, неон, гелій, криптон та інші – не мають фізіологічного значення.

Озон ( $O_3$ ) також є складовою частиною атмосфери. Основна його кількість зосереджена у високих (30 км над рівнем моря) шарах атмосфери.

**Санітарна охорона повітря.** На підприємствах готельно-ресторанного господарства існують два основних можливих джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами:

1. Порушення технологічного процесу виробництва продукції ресторанного господарства.

2. Аварійні ситуації (наприклад, аварії каналізаційної системи, вентиляції тощо).

До числа можливих шкідливих речовин у повітрі приміщень можна віднести: оксид вуглецю, аміак, сірководень, сірчистий газ, пил та ін. гігієнічну небезпеку становить також забруднення повітря мікроорганізмами.



У закладах ресторанного господарства охорона повітряного середовища приміщень в цілому і робочих зон забезпечується благоустроєм та озелененням території, своєчасним видаленням харчових відходів, вентиляційними пристроями, застосуванням електричного теплового обладнання, обмеженням використання місцевого опалення на твердому паливі, заборонаю застосування холодильних установок, що працюють на аміаку.

## 2.3 Гігієна води

**Гігієнічне значення води.** Фізіологічна потреба людини в питній воді становить близько 2,5–3 л на добу. Виконання фізичної роботи збільшує потребу у воді до 4–6 л. На підприємствах готельного та ресторанного господарства використання забрудненої води може призвести до обсіменіння мікробами продуктів харчування, інвентарю, устаткування і, отже, до значного зниження стійкості продуктів харчування при зберіганні, виникненню харчових отруєнь та інфекційних захворювань серед споживачів.

**Гігієнічні вимоги до якості питної води.** Відповідно до ГОСТ 2874-82 «Вода питна. Гігієнічні вимоги і контроль якості» вода, призначена для господарсько-питного водопостачання, регламентується за показниками, що визначають її органолептичні, хімічні властивості, а також зміст мікроорганізмів.

Органолептичні показники питної води. Вода питна повинна бути безбарвною, не мати осаду і невластивих їй запаху і присмаку. Ці якості води визначаються її фізичними властивостями та ступенем мінералізації.

До хімічних речовин, здатних погіршити органолептичні властивості води, відносяться природні мінеральні елементи (хлориди, сульфати, залізо, мідь, цинк, солі кальцію і магнію), а також деякі хімічні речовини, що додаються до питної води в процесі її обробки (з'єднання алюмінію, поліакриламід).

Бактеріологічні показники питної води. Надійними показниками якості води є загальна кількість у ній мікроорганізмів сапрофітів і вміст бактерій групи кишкових паличок. Згідно з Держстандартом кількість мікроорганізмів в питній воді не повинна перевищувати 100 за відсутності патогенних бактерій. Показником вмісту бактерій групи кишкової палички у воді є колі-індекс (кількість кишкових паличок в 1 л води). За міжнародними і державними стандартами колі-індекс питної води центрального водопостачання повинен бути не більше 3.

**Основні методи поліпшення якості води.** Основними методами покращення якості питної води є її освітлення і знебарвлення, а також знезараження. При необхідності вода піддається спеціальним методам обробки: знезалізненню, зм'якшенню, дезодорації, обезфторюванню або фторуванню.

Освітлення і знебарвлення є першим етапом обробки води в очисних спорудах водопровідної станції. Здійснюються шляхом відстоювання води в резервуарах з наступною фільтрацією через зернисті піщано-вугільні фільтри.

Знезараження є основним процесом покращення якості води. Знезараження проводять хімічними і фізичними методами.

До хімічних методів знезараження відносяться хлорування та озонування.

Фізичні методи знезараження води ультрафіолетовим промінням, ультразвуком, імпульсними електричними розрядами).

**Гігієнічна характеристика джерел і систем водопостачання.**

Джерелами водопостачання можуть бути атмосферні, поверхневі і підземні води.

Місцева система водопостачання - це пристрій шахтних і трубчастих колодязів головним чином у сільській місцевості. Джерелами води для цієї системи є підземні води, які використовуються без попереднього очищення.

Центральна система водопостачання - це пристрій центральних водопроводів, що передбачає очищення та знезараження води на водопровідних станціях до вступу її в труби водопроводу. Джерелом водопостачання є відкриті водойми, а в невеликих населених пунктах - підземні води. Підприємство готельного і ресторанного господарства забезпечуються господарсько-питною водою з центральних водопроводів та має бути забезпечене гарячою водою.

## 2.4 Гігієна ґрунту

Гігієнічне значення мають такі механічні властивості ґрунту, як пористість, повітряпроникність, вологоємність, теплоємність; вони впливають на інтенсивність біохімічних процесів самоочищення, на хімічний склад ґрунтів і підземних вод, на якість сільськогосподарських продуктів і т. д.

Санітарна охорона ґрунтів - це система законодавчих актів і санітарно-технічних заходів, спрямованих на попередження забруднення ґрунтів побутовими та промисловими викидами і відходами, а також хімічними речовинами, що застосовуються в сільському господарстві.

Санітарний стан ґрунтів – це сукупність фізичних і хімічних властивостей ґрунту, що визначають його безпеку у гігієнічному та епідеміологічному відношенні.

**Основні принципи видалення та знешкодження рідких та твердих відходів.** Дієвим заходом охорони ґрунту служить правильно організована очистка населених місць від рідких і твердих відходів. Охорона ґрунту включає такі етапи: збір, видалення, знешкодження, і утилізацію відходів. Рідкі відходи видаляють двома шляхами: спеціальним транспортом за межі населеного пункту і по трубах. Більш досконала система видалення рідких відходів - каналізація.

На підприємствах готельно-ресторанного господарства видалення рідких відходів здійснюється за допомогою внутрішньої побутової і виробничої каналізації. Збір харчових відходів виконують у змінну тару невеликої місткості (12-16 л), зберігають у камері для відходів за температурою не вище 2 °С і щоденно вивозять на спеціальному транспорті.

## 2.5 Гігієна освітлення

**Гігієнічне значення освітлення.** У житлових, громадських і виробничих будівлях звичайно використовують два види освітлення: природне і штучне.

Основні гігієнічні вимоги до освітлення робочого місця: величина освітленості повинна забезпечувати функцію зору; необхідно рівномірний розподіл освітленості на поверхні робочого місця, а також відсутність різких тіней між робочим місцем і фоном; джерело світла не повинен надавати сліпучого дії; при використанні штучного джерела світла спектральний склад його повинен бути близький до денного в межах максимального бачення (550-555 нм).

**Гігієнічні вимоги до природного освітлення.** Всі приміщення з постійним перебуванням людей повинно мати природне освітлення, яке може бути верхнім, боковим та комбінованим. Правильне уявлення про ступінь освітленості дає інший показник - коефіцієнт природної освітленості (КЕО), який показує відношення природної освітленості всередині приміщення в контрольних точках виміру (не менше 5 м) до освітленості зовні будівлі.

**Гігієнічні вимоги до штучного освітлення.** Гігієнічна оцінка штучного освітлення, яке може бути загальним або комбінованим, визначається рівнем освітленості необхідної площі, характеристикою джерела світла і арматури.

Під освітленістю розуміють відношення світлового потоку, що падає на поверхню, до площі цієї поверхні.

Джерела світла, що використовуються на підприємствах готельного і ресторанного господарств, – це лампи розжарювання та люмінесцентні.

Арматура - це пристрій, призначений для раціонального перерозподілу світлового потоку, захисту очей від надмірної яскравості, запобігання джерела світла від механічних пошкоджень, а навколишнього середовища - від осколків при можливому руйнуванні лампи. Важливою гігієнічною характеристикою арматури є світлорозподіл, тобто розподіл освітленості у просторі.

## 2.6 Гігієна опалення

Гігієнічні вимоги до опалення підприємств готельного і ресторанного господарств:

- 1) опалювальні прилади повинні забезпечувати встановлену нормами температуру;
- 2) добові коливання температури не повинні перевищувати 2-3 °С;
- 3) температури внутрішніх поверхонь огорожень повинна наближатися до температури повітря приміщень;
- 4) опалення приміщень повинне бути безперервним і передбачати якісне і кількісне регулювання тепловіддачі;
- 5) опалювальна система не повинна забруднювати повітря продуктами неповного згоряння палива;
- 6) середня температура нагрівальних приладів не повинна перевищувати 80°С;

7) поверхня приладів повинна бути доступною для очищення.  
Розрізняють місцеву і центральну систему опалення.

## **2.7 Гігієна вентиляції**

Загальні гігієнічні вимоги до вентиляції підприємств готельного і ресторанного господарства:

1) металеві пристроями повинні бути забезпечені всі потребуючі в них приміщення;

2) вентиляція повинна забезпечити параметри повітряного середовища, задані санітарними нормативами;

3) всі приміщення підприємств повинні бути забезпечені пристроями, що підсилюють природний повітрообмін;

4) при виборі і пристрої штучної вентиляції слід враховувати потужність в цілому і призначення окремих приміщень підприємства;

5) вентиляційні системи окремих груп приміщень повинні бути роздільними;

6) місця забору повітря повинні забезпечувати максимальну відповідність його гігієнічним нормам.

Природна вентиляція здійснюється унаслідок різниць температур і тиску повітря всередині приміщення і зовні. Для створення природного організованої вентиляції влаштовують кватирки або фрамуги.

Встановлення загально обмінної припливно-витяжної механічної вентиляції, а також вентиляційних установок над плитами, мийними машинами, ваннами, деякими робочими столами та ін. – штучна вентиляція.

Кондиціонування повітря – штучне створення в приміщенні допустимих або оптимальних параметрів температури, руху, вологості, чистоти повітря та автоматичне підтримування їх на заданому рівні.

Рекомендована література [1, с. 10–50.]

## **3 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ ТА ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ПРИМІЩЕНЬ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВ**

### **3.1 Санітарно-гігієнічні вимоги до проектування та будівництва підприємств ресторанного та готельного господарств, забезпечення поточності виробництва**

Гігієнічні вимоги у проектуванні закладів готельно-ресторанного господарства визначаються залежно від:

– ступеню централізації виробництва (підприємства – заготівельні, доготівельні, роздавальні, торговельні, змішанні);

– типу підприємств (комплексні підприємства, ресторан, їдальня, кафе, закусочні, бари та ін.);

- функціонального призначення (загальнодоступні, що обслуговують певний контингент населення);
- форми і методів обслуговування (офіціантами, самообслуговування, комбінований);
- потужності та місткості (великі, середні, дрібні);
- рівня технічного оснащення та номенклатури послуг, що надаються (ресторани і бари поділяються на класи люкс, вищий, перший клас).

Основним нормативним документом для проектування є Будівельні норми і правила (СНіП), затверджені Держбудом СРСР; при проектуванні відомчих підприємств ресторанного господарства визначальними є ВБН (відомчі будівельні норми) «Підприємства громадського харчування. Норми проектування» замість СНіП-П-Л-78.71. Проекти закладів готельно-ресторанного господарства узгоджуються з органами державного санітарного нагляду. За погодження проекту авторами надаються проект з пояснювальною запискою та робочих креслень, документи, що підтверджують відведення земельної ділянки та можливість підключення об'єкта до системи водопостачання, каналізації, а також забезпечення гарячою водою, електроенергією, газом. Після розгляду проекту складається висновок за встановленою формою.

### **3.2 Гігієнічні вимоги до території та генерального плану ділянки підприємств**

Відповідно до вимог Державних будівельних норм і правил підприємства готельно-ресторанного господарства можуть розташовуватися в окремо розташованих будівлях, у складі громадських і торгових центрів, а також у прибудовах або будівлях іншого призначення. Оптимальним в гігієнічному відношенні є розміщення підприємства в окремій будівлі.

Генеральний план - це масштабна схема проектного комплексу (розташування будівель та споруд, основні проїзди, озеленення та благоустрій території, а також місця введення водопроводу, каналізації, електромережі тощо).

Земельна ділянка повинна відповідати гігієнічним нормам, які зводять до мінімуму атмосферне та ґрунтове забруднення підприємства.

Площа території визначається потужністю підприємства. Особливу санітарно-гігієнічне значення мають правильне розміщення, благоустрій та ізоляція господарської зони.

Господарська зона проектується таким чином, щоб бути ізольованою від адміністративно-виробничої зони зеленими насадженнями і мати шляхи для роздільного руху харчових і нехарчових вантажів. За наявності на території одного в'їзду варто передбачити спеціальну розвантажувальну майданчик діаметром до 20 м. При проектуванні підприємства в житлових будинках необхідно також максимально ізолювати його від санітарно-технічних служб будівлі (вентиляція, каналізація).

### **3.3 Санітарно-гігієнічні вимоги до планування складських, виробничих, адміністративно-побутових та торговельних приміщень**

Проекти підприємств повинні передбачити не тільки реалізацію гігієнічних вимог до виробництва продукції, а й гарантувати безпеку підприємства з позицій екології для навколишнього середовища (перед очисні споруди, переробку відходів виробництва і т.д.).

**Складські приміщення.** Основне призначення складських приміщень - зберігати харчову та біологічну цінність продуктів у процесі їх зберігання. В основу проектування складських приміщень повинні бути покладені наступні гігієнічні принципи:

- роздільне зберігання продуктів за видами;
- дотримання вологості та температурного режиму в коморах відповідно до виду продуктів.

Порушення органолептичних властивостей продуктів, зниження їх стійкості при зберіганні, потенційна небезпека бактеріальних харчових отруєнь та інфекцій, пов'язана з їх прийомом і зберіганням, стають можливими при неправильному планувальному рішенні складських приміщень.

Складські приміщення класифікуються: охолоджені; неохолоджені; опалювальні.

Складські приміщення, як правило, розміщують в підвалі або на першому поверсі будівлі, групуючи їх навколо розвантажувальної. У багатоповерхових будівлях складські приміщення не рекомендується розміщувати поруч або безпосередньо під приміщеннями, що мають підвищені вологість і температурний режим (під мийними відділеннями, душовими, гарячим і кондитерськими цехами), а так само під приміщеннями, що мають трапи.

Кількість і перелік складських приміщень визначаються потужністю підприємства.

Комору овочів рекомендується розташовувати поруч з овочевим цехом, а в багатоповерхових будівлях – під овочевим цехом для швидкої доставки забруднених овочів в овочевий цех. Освітлення в коморі повинно бути штучним, тому що сонячне світло знижує лежкоспроможність овочів і руйнує вітаміни.

Комору сухих продуктів проектують на першому поверсі, ближче до виробничих приміщень. Обладнають її стелажми або підтоварниками, розташовуються на відстані не менше 25 см від стіни і 15 см від підлоги.

На підприємствах з кількістю місць у залах більш 500 проектують розвантажувальну платформу висотою 1.1 м, шириною не менше 3,5 м і довжиною не менше 4,5 м. На підприємствах з меншою кількістю місць передбачають розвантажувальні майданчики, обладнані за необхідності підйомно-опускним механізмом.

На великих підприємствах (з кількістю місць понад 100) проектують комору для зберігання тари та інвентарю. За гігієнічними вимогам її забороняється поєднувати з білизняною, яка повинна знаходитися в групі адміністративно-побутових приміщень. У складі складських приміщень необхідно передбачати приміщення або робоче місце для комірника.

**Виробничі приміщення.** Основні гігієнічні принципи проектування виробничих приміщень підприємств ресторанного господарства:

- дотримання поточно-технологічних процесів виробництва;
- виключення зустрічних і зворотних потоків сировини, напівфабрикатів, готової продукції та відходів;
- роздільна механічна і теплова обробка продуктів;
- роз'єднання місць зберігання та обробки сировини з різним ступенем забруднення;
- забезпечення максимально коротких технологічних і транспортних вантажопотоків;
- дотримання суворого санітарного режиму для збереження харчової цінності і безпечності продуктів харчування;
- виконання вимог охорони праці та техніки безпеки;
- забезпечення санітарної культури виробництва.

Склад і розташування виробничих приміщень повинні відповідати технологічному процесу та типу підприємства.

**Овочевий цех.** При проектуванні овочевого цеху передбачається його максимальна ізоляція від інших виробничих приміщень. При двоповерховій плануванні підприємства овочевий цех проектується на першому поверсі і оснащується спеціальним підйомником для напівфабрикатів. На підприємствах з повним технологічним циклом його розташовують, як правило, в безпосередній близькості від складської групи приміщень.

Проектування механізованих ліній обробки овочів повинне виключити зустрічні та перехресні потоки руху сировини та напівфабрикатів. При цьому передбачають окрему поточно-механізовану лінію для обробки картоплі і коренеплодів, самостійні потокові лінії з обробки капусти, зелені, які важко очищаються від залишків ґрунту, цибулі та часнику, над робочими столами передбачають місцеві витяжні пристрої.

**М'ясний цех.** Цех з виробництва м'ясних напівфабрикатів звичайно планують поряд з охолоджувальними камерами для зберігання сировини. В організації цеху важливе санітарно-гігієнічне значення має дотримання послідовності технологічного процесу обробки м'яса (розморожування, обмивання, видалення клейма і згустків крові, розрубку, обвалки, приготування порційних, мелкокускових і рублених напівфабрикатів). На великих заготівельних підприємствах ці процеси здійснюються в спеціальних приміщеннях, а на середніх і дрібних – на самостійних лініях.

При проектуванні виробничих приміщень для обробки птиці і субпродуктів слід враховувати, що це сировина зазвичай сильно забруднена, погано знекровлена і тому небезпечна в санітарному відношенні. На великих заготівельних підприємствах і в їдальнях великої потужності з повним технологічним циклом передбачається спеціальний птицегольовий цех. На підприємствах середньої і малої потужності для обробки птиці і субпродуктів організують окремі лінії, робочі місця в м'ясному цеху, з виробничими столами, стелажми, ваннами, мийними, м'ясорубками, інвентарем (марковані ножі, обробні дошки), опалочним горном. М'ясний цех обладнають: виробничими

столами, стелажми, ваннами, розрубочний стілець (з твердої породи дерева), сокира, м'ясорубки.

У птицегольовому цехові встановлюють виробничі столи, стелажі, ванни, опалочний горн, м'ясорубки.

**Рибний цех.** Оброблення риби і приготування з неї напівфабрикатів передбачають виконання суворих санітарних вимог. Технологічний процес обробки риби аналогічний (розморожування, очищення від луски, видалення голів, плавників, потрошіння, мийка, приготування напівфабрикатів).

У цеху передбачають, як правило, дві технологічні лінії:

1) обробки риби з кістковим скелетом;

2) приготування рублених напівфабрикатів і робоче місце з обробки приготування напівфабрикатів з риби з хрящовим скелетом.

Обладнання рибного цеху: виробничі столи, стелажі, ванни, мийні, м'ясорубка, голововідсікаюча машина, плавникорізка, лускатноочисний пристрій, інвентар – марковані ножі, обробні дошки.

На підприємствах невеликої потужності (до 200 місць) гігієнічними нормами допускається обробка м'яса і риби в одному м'ясо-рибний цеху, але при цьому лінії їх обробки повинні бути роздільними. Посуд та інвентар повинні мати відповідне маркування.

**Холодний і гарячий цехи.** До проектування цих цехів пред'являються суворі санітарні вимоги, оскільки в них завершується технологічний процес приготування їжі, і страви з цих цехів надходять безпосередньо до споживачів. Розташування цехів повинне забезпечувати зручний зв'язок між ними, а також з цехами, мийними відділеннями і роздачею. Гарячий і холодний цехи звичайно проектують на одному рівні з залами. Гарячий цех повинен мати безпосередній зв'язок з мийної кухонного посуду.

У гарячому цеху не повинні перехрещуватися потоки сировини, напівфабрикатів, відходів, готової продукції та використаного посуду.

Холодний цех розташовується поруч з гарячим цехом і роздачею. Цим досягається найкоротший шлях проходження виробів між цехом і залом. Важливим гігієнічним принципом є дотримання в цеху необхідного температурного режиму (розрахункова температура повітря +16 °С, відносна вологість 40–60 %). З цієї метою холодний цех повинен бути ізольований від інших виробничих приміщень глухою перегородкою. У гарячому і холодному цеху обов'язкова наявність природного освітлення.

**Кондитерський цех.** Основною гігієнічною вимогою до розміщення кондитерського цеху є повна ізоляція від інших виробничих приміщень, так як кремові вироби є сприятливим середовищем для розмноження багатьох збудників харчових отруєнь та кишкових інфекцій.

Цех зазвичай проектується в стороні від складських приміщень і заготівельних цехів, однак його допускається розташовувати поруч з коморою сухих продуктів.

Виділяються: приміщення для добового зберігання сировини, відділення для підготовки сировини, приміщення або відділення для замісу тіста і для його обробки, приміщення для розстійки і випічки виробів, відділення для



приготування кремів та помадок, відділення для обробки виробів, мийні посуду, тари, інвентарю, експедиція. Виділяється, як правило, спеціальне приміщення з трьома ваннами для підготовки яєць (миття та овоскопія).

**Мийні їдальні і кухонного посуду.** Мийні їдальні і кухонного посуду проектують окремо. При проектуванні мийних слід передбачати раціональний взаємозв'язок їх з виробничими приміщеннями і залом, що дозволяє дотримуватися потоковість руху використаного і чистого посуду, а також максимально короткий і ізольований шлях проходження харчових відходів в камеру відходів. Шляхи руху використаного і чистого посуду не повинні перетинатися і бути зустрічними. Мийну столового посуду слід розташовувати так, щоб вона мала безпосередній зв'язок з залом і роздачею, але була ізольована від виробничої групи приміщень. У випадку виходу з ладу посудомийної машини в мийній столового посуду проектується лінія мийних ванн (5 ванн).

Мийна кухонного посуду зазвичай розташовується суміжно або поблизу від гарячого цеху.

**Камера відходів.** Камера відходів повинна бути розташована на першому поверсі в охолоджуваних блоці з окремим виходом у двір через утеплений тамбур. Вивіз харчових відходів з мийних через роздавальні та виробничі приміщення забороняється. До камери відходів має бути запроектоване підведення гарячої і холодної води для миття бачків.

**Приміщення для споживачів.** У групу приміщень для споживачів входять аванзал, зали, роздавальна, буфет, вестибюльна група приміщень (у тому числі гардероб, туалетні та умивальні кімнати), приміщення для відпустки обідів на дім, магазини кулінарії. Розміщення, внутрішнє планування і обладнання цих приміщень повинні створювати зручності для обслуговування споживачів і максимальну роз'єднаність потоків споживачів та персоналу, використаного і чистого посуду, готової продукції і відходів.

Зал проектується в безпосередній близькості від входу в будівлю і ізольовано від вестибюля. Він повинен бути безпосередньо пов'язаний з гарячим і холодним цехами через роздавальну, сервізною і буфетом. Важливим у санітарному відношенні умовою є близькість залу до мийної столового посуду.

**Адміністративно-побутові приміщення.** Адміністративні приміщення розміщують у місцях, зручних для зв'язку з іншими приміщеннями. Так, контору, кабінет директора слід розташовувати на першому поверсі. При цьому кабінет директора і контору бажано проектувати ближче до службового входу або близько сходового майданчика, щоб відвідувачі не потрапляли у виробничі коридори, а кабінет лікаря – ближче до виробничих приміщень.

Побутові приміщення проектують на кожному підприємстві, маючи в своєму розпорядженні їх єдиним блоком на першому або в підвальному поверсі. Обов'язковою санітарним вимогою є максимальна ізоляція побутових приміщень від виробничих за допомогою шлюзів, коридорів, сходових клітин або шляхом розташування їх на різних поверхах.

Особливої уваги вимагає проектування санвузлів. У туалетних кімнатах для персоналу повинні бути шлюзи з умивальником і вішалкою для спецодягу.

При проектуванні підприємств ресторанного господарства важливо забезпечити потоковість виробництва, послідовність технологічних процесів, виключити можливість спільних, зустрічних і перехреснюються потоків сировини.

### **3.4 Гігієнічні вимоги до матеріалів, що використовують для будівництва та оздоблення підприємств ресторанного та готельного господарств**

Пристрій і внутрішня обробка приміщень підприємств ресторанного господарства повинні сприяти підтримці сприятливого мікроклімату і дотриманню санітарного режиму на підприємстві, тобто легко митися і дезинфікуватися, а також відповідати естетичним вимогам і вимогам техніки безпеки.

Будівельні матеріали. При виборі будівельних матеріалів слід враховувати їх основні фізичні властивості – теплопровідність, теплоємність, гігроскопічність і звукопроникність, а також можливість вологого прибирання.

В даний час використовуються різні природні і синтетичні матеріали. Найгігієнічнішим є дерево, його використання для внутрішньої обробки приміщення. Задовольняють гігієнічним вимогам також цеглину, бетон, залізобетон. Для підвищення теплотехнічних властивостей і зменшення звукопровідності використовують термо- і звукоізоляційні матеріали у вигляді плит і матів з органічних і неорганічних матеріалів. Синтетичні будівельні матеріали характеризуються високою техніко-економічною і гігієнічною ефективністю.

**Внутрішня обробка приміщень.** При внутрішній обробці приміщень рекомендується уникати зайвих архітектурних деталей (барельєфів, складних карнизів, рифлених стель), що утрудняють прибирання. Підлоги повинні бути рівними, щільними, неслизькими, легко піддаються прибиранню.

Гігієнічні вимоги до покриття підлоги диференціюються залежно від призначення приміщення. Так, у виробничих приміщеннях, охолоджуваних коморах, туалетних кімнатах, душових, вестибюлях, де можливе значне зволоження і забруднення полов, їх покривають водонепроникними жорсткими керамічними плитками або вологостійкі синтетичні матеріали. Цементна підлога допускається для розвантажувальних приміщень, а також комор овочів і сухих продуктів. У адміністративних приміщеннях, гардеробних, комор білизни і інвентарю звичайно роблять дерев'яні підлоги, забарвлені масляною фарбою або покриті лінолеумом на тканинній основі. Паркетні підлоги менш гігієнічні, використовуються вони тільки в залах ресторанів. Проте доцільно в залах використовувати синтетичні матеріали. У всіх виробничих цехах, мийних відділеннях, розвантажувальною влаштовуються трапи або криті люки з ухилом підлоги в їх сторону. Стіни і стелі підприємств повинні бути обштукатурені і пофарбовані.

Рекомендована література [1, с.51–78].

## **4 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО УТРИМАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ТА ОСОБИСТОЇ ГІГІЄНИ ПЕРСОНАЛУ**

### **4.1 Санітарна культура та режим в установах ресторанного та готельного господарств**

Необхідною умовою виготовлення доброякісної продукції є суворе дотримання санітарного режиму, тобто зміст в бездоганній чистоті всіх приміщень, обладнання, інвентарю та території підприємств ресторанного господарства та здійснення всіх виробничих процесів у суворій відповідності до санітарних правил.

При неправильному утриманні закладу ресторанного господарства харчові відходи можуть стати джерелом обсіменіння мікрофлорою їжі, а також обладнання, інвентарю, посуду, тари та ін. Крім того, відходи є сприятливим середовищем для виплоду мух, гризунів, які можуть переносити збудників кишкових інфекцій, інфекційних та інвазійних захворювань.

При недотриманні санітарних правил особистої гігієни, джерелом забруднення можуть бути працівники ресторанного господарства.

У зв'язку з цим виникає необхідність виконання санітарних вимог до утримання підприємств ресторанного господарства: своєчасне і правильне прибирання території і приміщень, збір та вивіз харчових відходів та відходів, миття та знезараження обладнання, інвентарю, посуду, а також суворе дотримання персоналом правил особистої гігієни.

### **4.2 Санітарні вимоги до утримання території та приміщень**

Для підтримки чистоти на підприємстві велике значення мають своєчасне і правильне прибирання території, збір та вивіз харчових відходів, очищення та дезінфекція сміттєзбірників. Прибирання території проводять щодня. Влітку її поливають водою двічі на день, для чого на території повинні бути влаштовані поливальні крани. Взимку територію регулярно очищають від снігу і льоду.

Для збору сміття на території підприємства встановлюють на майданчиках з твердим покриттям (бетон, асфальт, цегла) сміттєзбірники (бетоновані, металеві, оббиті залізом). Відстань від сміттєзбірників до виробничих приміщень повинно бути не менше 25 м. Сміття необхідно вивозити систематично, сміттєзбірники і вигрібні ями повинні очищатися при заповненні не більше ніж на 2/3 об'єму і щодня хлоруватися.

Транспорт для вивезення сміття має використовуватися тільки за призначенням. Вільну тару слід акуратно складати під навіс. Біля входу в приміщення підприємства має бути обладнане пристосування для очищення взуття (скребки, решітки).

**Санітарні вимоги до утримання приміщень.** Дотримання санітарного режиму вимагає утримання в частоті всіх приміщень закладів ресторанного господарства. Для підтримки належної чистоти приміщення щодня прибирають вологим способом. Основну прибирання приміщень проводять щодня після

роботи. Підлоги прибирають протягом дня в міру забруднення. Для миття жирних підлог використовують миючі засоби, дозволені органами санітарного нагляду. Стіни, карнизи, стелі чистять за допомогою пилососа або злегка зволоженої ганчіркою. Панелі щоденно протирають вологою ганчіркою. Панелі з глазурованої плитки щотижня миють із застосуванням миючих засобів, а покриті олійною фарбою ретельно промивають теплою водою.

Віконні рами, підвіконня протирають вологою ганчіркою. Скло та освітлювальну арматуру очищають від пилу і кіптяви 1 раз на тиждень за допомогою миючих засобів.

Зовнішні двері промивають у міру забруднення, але не рідше 1 разу на 10 днів. Всі внутрішньоцехові двері промивають водою з миючими засобами щодня, особливо ретельно миють ручки і сильно забруднені нижні частини дверей.

Прибирання складських приміщень проводять щодня. Два рази на тиждень полиці, скрині, стелажі, не зайняті продуктами, промивають теплою водою.

У залі прибирання столів проводиться після кожного споживача. Для прибирання обідніх столів на підприємстві необхідно мати комплект білих серветок з маркуванням «Для збирання столів», а також щітки для зм'ягчення крихт. Інвентар для прибирання столів потрібно щодня ретельно промивати в розчині миючих засобів, висушувати і зберігати в спеціальних шафах. Виробничі та складські приміщення прибирають спеціальний персонал або підсобні робітники, санвузли-спеціально виділена для цієї мети прибиральниця.

Крім поточного щоденного прибирання на всіх закладах ресторанного господарства встановлюється 1 раз на місяць санітарний день для проведення генерального прибирання з наступною дезінфекцією всіх приміщень, обладнання. Для дезінфекції приміщень (підлог, стін, дверей та ін.) застосовується 1%-ний освітлений розчин хлорного вапна або 0,5%-ний розчин хлораміну.

#### **4.3 Санітарні вимоги до миття та знезараження посуду, інвентарю, обладнання**

У закладах ресторанного господарства посуд миють за допомогою мийних машин різних марок, а також вручну.

Для механізованого миття використовуються універсальні мийні машини безперервної та періодичної дії.

У машинах безперервної дії (наприклад, ММУ-2000) ванни розділені на чотири зони технологічної обробки посуду. У першому відбувається струминне очищення від залишків їжі, у другій - миття рециркулюючим миючим засобом при температурі не нижче +45 °С. Третя зона призначена для первинного ополіскування рециркуляційною водою, нагрітої до температури не нижче 58 °С. У четвертій зоні обполіскують посуд проточною водою температурою 94-96 °С. Після такої обробки посуд потрапляє на вільну ділянку для сушіння. За

аналогічним принципом працюють і інші посудомийні машини безперервної дії.

Незалежно від наявності посудомийної машини санітарні правила передбачають встановлення на підприємстві мийної п'ятигніздової ванни для ручного миття столового та скляного посуду. Для миття кухонного посуду обладнують двухгніздні ванни.

У закладах ресторанного господарства з кількістю місць більше 50 миття кухонного і столового посуду повинно проводитися окремо у спеціально відведених приміщеннях або в загальному приміщенні, розділеному екранами.

Мийні кухонного і столового посуду повинні бути забезпечені достатньою кількістю гарячої води.

Вимиті тарілки розміщують у сушильній шафі на спеціальних полицях або ґратах. Посуд не дозволяється витирати рушником, так як воно може служити причиною бактеріального забруднення.

Миття кухонного посуду відбувається в гарячій воді (близько 50 °С) з додаванням миючих засобів за допомогою щіток, а потім обполіскують водою температурою не нижче 65 °С (можна з допомогою шлангів з душовою насадкою). Сушать кухонний посуд в перевернутому вигляді у виробничому приміщенні на полицях або стелажах або в сушильних шафах. Для миття кухонного посуду використовують також мийні машини типу ММКП-20.

Обладнання та інвентар миють відразу після використання. Перед використанням обладнання обдають окропом незалежно від часу миття.

Металевий інвентар миють із застосуванням миючих засобів, обполіскують і прожарюють в духовці. Дрібний дерев'яний інвентар миють водою температурою близько 50 °С з додаванням миючих засобів, обполіскують водою температурою не нижче 65 °С, а потім просушують на ґратчастих металевих стелажах.

Експедиційну тару і посуд миють окремо від кухонного посуду, а на великих підприємствах ресторанного господарства - в окремих приміщеннях.

#### **4.4 Методи та способи дезінфекції, їх санітарно-гігієнічна оцінка**

Дезінфекція - знищення людини в навколишньому середовищі патогенних мікроорганізмів. Дезінфекцію на закладах ресторанного господарства проводять з профілактичною метою, що дозволяє попередити можливе розсіювання інфекційного агента і своєчасно знищити його у зовнішньому середовищі. Дезінфекцію проводять періодично, зазвичай раз на місяць або за епідеміологічними показниками.

Існують два способи знезараження: фізичний та хімічний.

Фізичний спосіб дезінфекції полягає в застосуванні для знезараження високої температури (пар, гаряча вода, гаряче повітря), опромінення ультрафіолетовим промінням та ін. До фізичних відносяться і механічні засоби дезінфекції.

Для знезараження повітря приміщень і різних поверхонь можна застосовувати опромінення ультрафіолетовими і ртутно-кварцовими лампами. При проведенні дезінфекції в приміщенні не повинні знаходитися люди.

Для посилення ефекту фізичні (у тому числі і механічні) прийоми знезараження нерідко поєднують з хімічними способами дезінфекції.

Хімічний спосіб дезінфекції припускає застосування різних хімічних речовин, що викликають загибель мікроорганізмів у зовнішньому середовищі. Ефективність хімічної дезінфекції залежить від різних факторів: властивостей мікроорганізмів, температури середовища, характеру середовища, тривалості дії препарату і ін.

При проведенні хімічної дезінфекції необхідно дотримуватися таких умов: дезінфікуючий засіб застосовується тільки в рідкому вигляді; воно повинно забезпечити зіткнення хімічного засобу з мікробами; дезінфікуючий засіб необхідно застосовувати в певній концентрації, протягом певного часу, при певній температурі.

#### **4.5 Особиста гігієна працівників ресторанного та готельного господарства. Санітарна документація. Лабораторний контроль санітарного стану підприємств**

Особиста гігієна є одним з найважливіших розділів загальної гігієни, які розробляють питання зміцнення здоров'я людини шляхом дотримання гігієнічних норм і правил не тільки в особистому житті, але і в трудовій діяльності.

Працівники ресторанного господарства зобов'язані стежити за чистотою свого тіла. На виробництві щоденно перед початком роботи слід приймати душ і одягати чистий санітарний одяг. Особливо ретельного догляду вимагають руки. Руки необхідно мити перед початком роботи, при переході від однієї операції до іншої, до і після відвідування туалету, після кожного перерви. Працівники ресторанного господарства повинні мити руки з милом теплою водою.

Певне гігієнічне значення має догляд за порожниною рота. При кашлі, чхання крапельки слини і слизу з рота і носоглотки разом з стримався у них мікроорганізмами можуть потрапляти на продукти. Особливу небезпеку в цьому відношенні становлять хворі на грип, ангіну, катар верхніх дихальних шляхів.

Особливі вимоги пред'являються до санітарного одягу. Кожен працівник ресторанного господарства повинен мати не менше трьох комплектів санітарного одягу. У санітарному одязі не дозволяється ходити по вулиці, їздити в транспорті, відвідувати туалет. Він завжди повинен бути чистим. Міняють санітарний одяг у міру забруднення, але не рідше одного разу на два дні. У кишнях санітарного одягу забороняється зберігати предмети особистого туалету. Підприємство забезпечує централізоване прання та прасування санітарного одягу, а також його ремонт.

Робоче взуття повинне відповідати розміру ноги, не ковзати, бути легким.

Профілактичні медичні обстеження та санітарна документація. З метою охорони здоров'я населення, запобігання поширенню інфекційних та паразитарних захворювань працівники ресторанного господарства проходять обов'язкові попередні (при вступі на роботу) та періодичні медичні обстеження.

Адміністрація закладів готельно-ресторанного господарства зобов'язана:

- забезпечити своєчасне проходження працівниками обов'язкових періодичних медичних обстежень відповідно до затвердженого плану-графіка;
- забезпечити кожного працівника, що підлягає медичному обстеженню, особистою медичною книжкою встановленого зразка.

Особисті медичні книжки працівників за проходження огляду (обстеження) зберігаються у адміністрації підприємства.

Відповідальність за прийом і перебування на роботі осіб, які не пройшли медичне обстеження, а також порушують строки і порядок їх проходження, покладається на адміністрацію підприємства. Особи, які не пройшли медичні обстеження у встановлені строки, до роботи не допускаються.

Всі працівники ресторанного господарства повинні володіти певним запасом знань в області санітарії. Всі особи, що поступають на роботу у заклад ресторанного господарства, зобов'язані здати іспити з санітарного мінімуму.

Періодично проводиться атестація керівників підприємств з перевіркою їх санітарно-гігієнічних знань.

Якість миття та дезінфекції приміщень, обладнання, інвентарю, посуду, виконання вимог особистої гігієни регулярно перевіряють за допомогою лабораторного (бактеріологічного) дослідження змивів.

Метод змивів використовується для контролю ефективності санітарної обробки інвентарю, обладнання, посуду, санітарного одягу та рук персоналу.

#### **4.6 Санітарно – гігієнічна оцінка миючих та дезінфікуючих засобів**

Миючі засоби, що використовуються для санітарної обробки посуду, обладнання, інвентарю, слід підбирати з урахуванням забруднення зазначених об'єктів. При сильному забрудненні жирами переважно використовувати міцні лужні розчини. Слабкі кислотні мийні засоби добре видаляють білкові та вуглеводні забруднення. На практиці все частіше застосовують композитні миючі засоби. До їх складу входять поверхнево-активні речовини, лужні або нейтральні електроліти.

Рекомендована література [1, ч. 79–101, 230–242].

## **5 САНІТАРНО – ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ, ІНВЕНТАРЮ, ПОСУДУ, ТАРИ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

### **5.1 Санітарна характеристика механічного обладнання. Гігієнічні вимоги до миття та дезінфекції, розміщення**

Підприємства ресторанного господарства повинні бути оснащені механічним, тепловим, торговельним та холодильним обладнанням у відповідності до чинних норм. В даний час багато процесів механічної кулінарної обробки продуктів здійснюються за допомогою машин і механізмів, призначених для окремих технологічних операцій. Розставлення технологічного устаткування повинна забезпечувати доступ до нього, дотримання потокової проведення процесів, а також сприяти виконанню правил техніки безпеки.

Механічне обладнання постійно знаходиться в контакті з харчовими продуктами, тому воно має відповідати певним санітарно-гігієнічним вимогам: нешкідливість матеріалу, простота конструкції, доступність для санітарної обробки, використання механізмів лише за призначенням і для тих продуктів, для яких вони призначені.

До механічного обладнання належать: м'ясорубки, овочерізки, картопличистки, блендери, слайсери, міксери, посудомийні машини та ін.

Останнім часом все більш широко застосовується секційно-модульоване обладнання, що складається з теплових, охолоджуваних, не охолоджуваних секцій.

### **5.2 Санітарна характеристика окремих видів немеханічного обладнання, їх розміщення та санітарна обробка**

Виробничі столи, призначені для обробки харчових продуктів і приготування кулінарних виробів, повинні мати спеціальні покриття; кращими валяються суцільнометалеві столи з нержавіючої сталі в основному з труб, пофарбованих олійною фарбою.

Для обробки тіста призначені столи з дерев'яними, гладко виструганими і щільно підігнаними кришками. Виготовляють їх з деревини твердих порід (дуб, бук, ясен і ін.).

Виробничі ванни, призначені для миття овочів, м'яса, риби та інших продуктів, роблять антикорозійних матеріалів. Ванни для миття посуду виготовляють з нержавіючої сталі. Стілець для розрубання м'яса роблять з цілісного стовбура дерева діаметром близько 50 см і висотою 80 см. На підприємствах ресторанного господарства використовують велику кількість шаф. Для збирання харчових відходів у всіх виробничих цехах передбачені педальні бачки є місткістю більше 20 л, обладнані кришками.



Устаткування має бути розставлене так, щоб виключалися спільні, зустрічні або такі, що перехрещуються потоки сировини, напівфабрикатів і готової продукції.

У гарячому цеху умови праці вимагають суворого виконання вимог техніки безпеки, тому розміщення обладнання в ньому повинна забезпечувати раціональну організацію робочого місця і мінімальні рухи персоналу по цеху.

### **5.3 Гігієнічні вимоги до посуду**

У процесі зберігання, транспортування, технологічної обробки харчові продукти контактують з обладнанням, посудом, тарою, інвентарем. Тому до матеріалів, з яких вони виготовлені, висувають ряд гігієнічних вимог. Так, ці матеріали не повинні віддавати в їжу отруйні домішки і піддаватися корозії. Крім того, вони повинні легко піддаватися чищенню, миттю та знезараженню.

Найчастіше для виготовлення кухонного посуду тари використовують різні метали.

До складу нержавіючої сталі входять хром, нікель, деякі інші метали, що володіють антикорозійними властивостями. Ці сплави відрізняються високою хімічною стійкістю, не впливають на органолептичні властивості харчових продуктів і не віддають шкідливі речовини в їжу при значному вмісті в ній органічних кислот.

Алюміній і його сплави характеризуються невисокими антикорозійними властивостями. При використанні посуду з вторинних сплавів алюмінію і неплакірованого дюралюмінію в їжу потрапляє велика кількість цього металу.

Залізо і чавун дуже легко піддаються корозії; з'єднання що утворюються при цьому потрапляють в їжу і викликають зміну її органолептичних показників. Тому для виготовлення посуду харчового призначення не дозволяється використовувати залізо і чавун без спеціальних покриттів.

Посуд з оцинкованого заліза непридатний для приготування та зберігання їжі, так як цинк легко окислюється і переходить в їжу.

Мідь дуже легко окислюється. Сполуки міді навіть у невеликих дозах викликають гостре отруєння, тому використання мідного посуду на підприємствах ресторанного господарства категорично заборонено.

Для виготовлення посуду і столових приладів можуть використовуватися сплави міді з іншими металами. Найбільш широко застосовують мельхіор - сплав міді, нікелю та цинку.

Керамічний посуд – це гончарні і майолікові вироби. Фарфоровий і фаянсовий посуд, як правило, покривають прозорим склоподібним покриттям; вона повністю відповідає гігієнічним вимогам.

Останнім часом набув поширення посуд із пластичних мас.

### **5.4 Гігієнічні вимоги до пакувальних матеріалів та тари**

Пакувальні матеріали повинні захищати харчові продукти від дії шкідливих факторів зовнішнього середовища, зокрема газоподібних та

механічних домішок повітря, мікробів і т. д. Крім того, вони не повинні віддавати продуктам токсичні речовини і змінювати їх органолептичні показники.

В якості пакувальних матеріалів використовують в основному пергаментний папір, целофан, алюмінієву фольгу, полімерні матеріали.

Останнім часом в якості пакувальних засобів все більш широко застосовують полімерні матеріали.

Рекомендована література [1, с. 70–79].

## **6 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО КУЛІНАРНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

### **6.1 Гігієнічні вимоги до механічної обробки продуктів, яка забезпечує їх якість та безпеку**

Усе різноманіття технологічних процесів виготовлення страв і кулінарних виробів у закладах ресторанного господарства можна розділити на два етапи - механічну кулінарну і теплову обробку. Мета механічної кулінарної обробки продуктів - одержання напівфабрикатів, які використовуються для приготування страв і кулінарних виробів. Ця обробка сировини передбачає розморожування продуктів, видалення різних забруднень, неїстівних частин, миття, вимочування (солоних м'яса і риби), поділ продуктів на частини, що розрізняються харчовою цінністю, надання їм відповідної форми, розміру.

Обробка м'яса та субпродуктів. М'ясо надходить на підприємства ресторанного господарства у вигляді туш, напівтуш або четвертин морожених, охолоджених або охолоднувших. Механічна кулінарна обробка м'яса включає цілу низку операцій.

М'ясо розморожують, зачищають, промивають, розрубують на отруба, обвалюють, жилують (видаляють плівку, сухожилля, нервово-судинні пучки, надлишки жиру), виготовляють напівфабрикати та спрямовують їх на теплову обробку або у холодильну шафу (охолоджувану камеру).

Особливу увагу слід приділяти виготовленню фаршу і виробів з нього. Подрібнення м'яса в процесі приготування котлетної маси створює сприятливі умови для розвитку мікрофлори, тому напівфабрикати з неї є ще більш швидкопсувним продуктом, ніж м'ясо. Тому готування м'ясного фаршу потребує особливо суворого дотримання санітарних правил. М'ясорубка перед використанням повинна бути оброблена окропом або гострим паром. Тара для м'ясного фаршу повинна бути чистою, перед використанням її також обробляють окропом.

Обробка риби. До закладів ресторанного господарства надходить жива риба, охолоджена, заморожена і солена. Механічна кулінарна обробка риби включає: розморожування мороженої риби, видалення луски, плавників, голів, оброблення тушки, приготування напівфабрикатів.

Обробка овочів. Механічна кулінарна обробка овочів має особливо велике гігієнічне значення внаслідок їх значної забрудненості. Обробка овочів включає сортування, миття, очистку і нарізку. Картоплю миють у спеціальних мийних машинах, чистять в картопличистки протягом, після чого доочищують вручну.

## **6.2 Санітарно-гігієнічні вимоги до теплової обробки харчових продуктів**

Після механічної кулінарної обробки в продуктах залишається значна кількість різних мікроорганізмів, у тому числі збудників інфекційних хвороб. Їх знешкодження починається після 50–60 °С і вище. Для більшості харчових продуктів теплова обробка є завершальним етапом кулінарної обробки.

Головний ланцюг теплової обробки продуктів - надання їжі певних органічних властивостей, збереження її біологічної цінності, а також знищення мікроорганізмів. При правильному проведенні теплової обробки гине вегетативна і частково спорова мікрофлора. Вирішальне значення для ефективності теплової обробки має ступінь бактеріального обсіменіння напівфабрикатів. Велике значення має жирність продуктів. Для підвищення санітарної культури та інтенсифікації виробництва перспективним напрямком є використання для теплової обробки апаратів надвисокочастотної енергії та інфрачервоного нагріву.

З усіх видів теплової обробки (варіння, смаження, тушкування, запікання, припускання) кращий бактерицидний ефект досягається при варінні, тому що при цьому відбувається більш рівномірний та ефективно прогрівання продукту.

Теплова обробка є останнім відповідальним процесом, що забезпечує очищення сировини від мікроорганізмів. Вживаність мікроорганізмів після теплової обробки залежить від ступеня обсіменіння сировини і напівфабрикатів, товщини шматків м'яса і риби, жирності м'ясних і рибних виробів, кількості жиру, що вживається для обсмажування, тривалості теплової обробки та температури усередині продукту. Між цими факторами і вживанням мікроорганізмів існує пряма залежність. Якість теплової обробки м'ясних і рибних виробів, молока і молочних продуктів визначають по фосфатазній і пероксидній пробі.

## **6.3 Санітарні умови приготування холодних страв**

У результаті зіткнення продуктів з руками і обладнанням можливо більш-менш інтенсивне обсіменіння їх мікрофлорою. Тому до приготування холодних страв пред'являються підвищені санітарні вимоги: механічна обробка повинна передувати теплової, кількість ручних операцій при приготуванні холодних страв повинна бути мінімальною, для дозування і розкладки слід використовувати спеціальний інвентар і т. д. Терміни зберігання напівфабрикатів та реалізації готових страв повинні бути максимально

скорочені. Холодні цехи повинні бути обладнані достатньою кількістю холодильного устаткування, обробних дощок та інвентарю.

Приготування в літній час холодцю та паштету, заливних м'ясних і рибних страв, млинців з м'ясним фаршем допускається тільки з дозволу органів санітарно-епідеміологічного нагляду.

Овочі, призначені для приготування холодних страв, варять у неочищеному вигляді у воді. Обсіменіння варених овочів мікробами відбувається при порушенні працівниками холодного цеху правил особистої гігієни, очищенню і нарізці овочів задовго до виготовлення вінегретів, використанні недостатньо очищених і промитих сирих овочів для вінегретів і салатів, а також при недотриманні санітарного режиму виготовлення холодних страв (забруднене обладнання, інвентар). Варені овочі для вінегретів і салатів повинні чистити і нарізати спеціально виділені для цієї мети працівники холодного цеху.

Слід попереджати вторинне обсіменіння продуктів після теплової обробки, яке може статися при нарізці їх на столах, призначених для обробки сировини (сирого м'яса, риби, овочів). Не можна пропускати варені м'ясо, рибу, овочі через м'ясорубку, в якій подрібнювались сирі продукти, а також нарізати сирі в варені продукти одним і тим же ножем. Для кожного виду оброблюваного продукту з урахуванням стадії технологічного процесу (до і після теплової обробки) повинні бути окремі обробні дошки і обробні ножі з відповідним маркуванням.

Рекомендована література [1, с. 193–213].

## **7 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ, ПРИЙОМУ, ЗБЕРІГАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

### **7.1 Санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування харчових продуктів**

Суворе дотримання санітарних правил під час перевезення харчових продуктів забезпечує збереження їх якості. При порушенні режиму транспортування харчові продукти можуть обсіменятися мікрофлорою, яйцями гельмінтів, механічними і газоподібними домішками атмосферного повітря і піддаватися впливу інших факторів навколишнього середовища.

Перевозять харчові продукти на спеціально виділеному для цієї мети транспорті (фургони, мотоцикли, моторолери і т. д.), який повинен використовуватися тільки за призначенням. Такий транспорт повинен мати санітарний паспорт, де зазначаються номер транспортного засобу, його обладнання, прізвище та ініціали працівника, відповідального за санітарний стан транспорту, наявність санітарного одягу.

Продукти, які перевозять на відкритому транспорті закривають чистими брезентом, парусиною.

Хлібобулочні вироби перевозять у спеціально обладнаних автофургонах.

Перевезення швидкопсувних продуктів здійснюють у транспорті із закритим ізотермічним кузовом, де підтримується температура близько 8°C. Кузов транспорту, призначеного для перевезення харчових продуктів, повинен бути оббитий листовим алюмінієм або оцинкованим залізом.

Для перевезення харчових продуктів використовують металеву, пластмасову або дерев'яну тару. Дерев'яну тару оббивають зсередини оцинкованим залізом або алюмінієвими листами.

М'ясо, рибу, субпродукти перевозять в ящиках. На напівфабрикати оформляють супровідні документи (сертифікат або накладною), де зазначаються: час виготовлення напівфабрикату кожного виду (число і час), граничний термін реалізації та найменування підприємства-виробника.

Транспортні засоби, призначені для перевезення харчових продуктів, повинні утримуватися в чистоті. Для цього їх щодня очищають і промивають теплим лужним розчином (1 %-вим розчином кальцинованої соди або 0,15 %-вим розчином каустичної соди). Після цього кузов обполіскують зі шланга гарячою водою і насухо витирають чистою ганчіркою. Не рідше одного разу на 5 днів транспорт дезінфікують 2-3 %-вим розчином хлораміну. Після дезінфекції кузов промивають гарячою водою, просушують і провітрюють до повного видалення запаху хлору.

Для перевезення продуктів харчування всередині підприємства користуються спеціальними візками, електрокарах і т.д. При цьому продукти поміщають в закриту тару або закривають чистими простирадлами, клейонкою або плівкою. Тару, що використовується для цієї мети, маркують: «Для м'ясних напівфабрикатів», «Для свіжих овочів» і т.д.

При зважуванні не слід класти продукти безпосередньо на ваги. Щоб уникнути забруднення їх зважують у тарі або на поліетиленовій плівці.

Всі особи, зайняті навантаженням, розвантаженням та перенесенням продуктів, повинні бути забезпечені санітарної одягом (халат, шапочка, рукавиці), якою вони повинні користуватися тільки під час роботи.

## **7.2 Санітарно-гігієнічні вимоги до прийому та збереження харчових продуктів**

Згідно з санітарними правилами для підприємств готельного і ресторанного господарств забороняється приймати м'ясо без тавра і документів, що свідчать про огляд та укладання ветнагляду; водоплавного птаха в непотрошеному вигляді; сирі качині і гусячі яйця; курячі яйця з інкубатора; бомбажні м'ясні та рибні консерви; крупу та борошно, пошкоджене комірними шкідниками; особливо швидкопсувні продукти з закінченим терміном реалізації.

До особливо швидкопсувних належать продукти, які не підлягають зберіганню без холоду, а максимальний термін зберігання при температурі не вище 6 °C складає 72 год, в залежності від виду продуктів. Це м'ясні, молочні, рибні, овочеві продукти, кондитерські вироби і т.д. При порушенні умов і термінів зберігання в них можуть розвиватися мікроорганізми викликають

псування продуктів, а також потенційно-патогенні мікроорганізми, здатні викликати харчові отруєння і гострі кишкові захворювання.

Затверджені терміни зберігання особливо швидкопсувних продуктів обчислюються з моменту закінчення технологічного процесу охолодження і включають час перебування продукції у закладах готельного і ресторанного господарства та торгівлі.

Підприємство-виробник на кожну партію особливо швидкопсувних продуктів повинна видати документи (сертифікат), що засвідчують якість, накладну із зазначенням дати та години вироблення продукції на підприємстві з моменту закінчення технологічного процесу, умов зберігання і закінчення терміну зберігання (дата, час) відповідно до цих правилами.

Зберігання особливо швидкопсувних продуктів на підприємствах торгівлі та ресторанного господарства допускається за умови дотримання температурного режиму від 2 до 6 °С.

### **7.3 Санітарно-гігієнічні вимоги до зберігання харчових продуктів у складських приміщеннях та виробничих цехах**

Харчові продукти перед надходженням у реалізацію або на обробку деякий час зберігаються на підприємствах ресторанного господарства. Ці продукти необхідно зберігати в охолоджувальних приміщеннях при низьких температурах, тому що в цих умовах затримується розвиток багатьох мікроорганізмів і припиняються ферментативні процеси.

При зберіганні в холодильних камерах харчові продукти слід обережати від забруднення, тому що багато мікроорганізмів, у тому числі й патогенні, досить стійкі до низьких температур і можуть тривалий час виживати в холодильнику.

Охолоджувати приміщення повинні бути ізольовані від машинного відділення. Площа холодильних камер повинна становити не менш 5 м<sup>2</sup>. Стіни камер рекомендується облицьовувати глазурованої плиткою або водонепроникним синтетичним матеріалом. Камери обладнають лудженими гаками для підвішування продуктів, стелажми і підтоварниками (але не дерев'яними). У камерах для зберігання м'яса повинні бути встановлені піддони для м'ясного соку і легко миються стелажі.

### **7.4 Санітарно-гігієнічні вимоги до зберігання та реалізації кулінарної продукції, до її прийому та процесу обслуговування відвідувачів**

Готова їжа повинна надходити споживачеві тільки доброякісної, тому перед роздачею якість її перевіряють кухар і бракеражна комісія, про що робиться відповідний запис у бракеражному журналі. Продукти харчування надходять на роздачу тільки після такої перевірки.

Правильна організація роботи роздавальної має велике санітарно-гігієнічне значення. З двох систем роздачі – універсальної та спеціалізованої – перевага віддається спеціалізованій.

Зберегти високі органолептичні властивості та харчові якості готових страв можна тільки при строгому дотриманні умов і термінів їх зберігання. Порушення цих правил нерідко призводить до зниження якості страв і може стати причиною харчових отруєнь. Крім того, при порушенні умов зберігання в овочевих стравах різко знижується вміст вітаміну С.

Для швидкої реалізації страви готують невеликими порціями кілька разів на день. Місткість посуду повинна бути невеликою, розрахованою на реалізацію їжі протягом 1 г.

При роздачі перші і другі страви можуть бути на гарячій плиті не більше 1–3 г. Нереалізовану готову їжу охолоджують і зберігають при температурі не вище 6 ° С протягом не більше 12 год. Після повторної теплової обробки їжу реалізують протягом 1 год.

На кожному закладі ресторанного господарства повинні бути створені сприятливі умови для прийому їжі. У вестибюлі підприємства повинен бути обладнаний гардероб. На кожному підприємстві відповідно до санітарних правил у вестибюлях або окремих приміщеннях для споживачів повинні бути обладнані умивальники з підведенням холодної та гарячої води і пристроєм змішувачів.

Столи прибирають після кожного споживача. Для цієї мети на підприємстві необхідно мати комплект білих серветок з маркуванням «Для збирання столів» та щітки для змитання крихт.

Усі страви повинні мати природний вигляд, приємні смак і аромат, красиве оформлення. Засвоюваність їжі залежить від температури страви. Велике значення для засвоєння їжі мають швидкість обслуговування та уважне ставлення до споживачів. Певний фізіологічне та гігієнічне значення мають черговість прийому страв.

### **7.5 Особливості санітарних вимог до відпускання, транспортування та реалізації кулінарних страв та виробів у філіях закладів ресторанного господарства**

Їжу для філій готують не пізніше ніж за 1 год до відправлення. Посуд попередньо миють і обшпарюють окропом. Для миття та зберігання транспортної тари (термоси, фляги, каструлі, лотки і т. д.) на підприємствах повинні бути передбачені спеціальні приміщення. Первозять їжу в щільно закритому посуді.

У процесі транспортування їжа піддається впливу зовнішнього середовища, внаслідок чого може обсіменятися мікробами. Тому терміни зберігання і реалізації такої їжі повинні бути мінімальними. Термін зберігання в закритому посуді (термосах) не повинен перевищувати 3 год (овочевих страв – 2 год). Кулінарні вироби, які зберігалися довше, піддаються повторній тепловій обробці. Заправлені салати не слід зберігати на вітрині більше 1 год, а салати зі свіжих овочів і зелені – більше 30 хв.

Для відпустки обідів на будинок на підприємстві відводиться спеціальне приміщення, пов'язане з гарячим цехом.

Рекомендована література [1, с. 186–192, 213–216].

## **8 ОСНОВИ ПРОФІЛАКТИКИ ХАРЧОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ МІКРОБНОГО І НЕМІКРОБНОГО ПОХОДЖЕННЯ У СИСТЕМІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

### **8.1 Загальні поняття про захворювання, що спричинені недоброякісними харчовими продуктами**

Інфекційними, або заразними, називаються хвороби, які викликаються хвороботворними (патогенними) мікроорганізмами. Основна відмінність їх від інших хвороб полягає в тому, що вони можуть передаватися від хворої людини до здорової і за певних умов вражати великі групи людей.

Характерною біологічною особливістю патогенних мікробів є здатність їх виробляти токсини та інші шкідливі речовини, які надають хвороботворні дію на організм. Патогенні мікроби виробляють токсини двох видів: екзотоксини і ендотоксини. Процес взаємодії хвороботворного мікроорганізму та макроорганізму (організму людини) називається інфекцією.

Інфекційні захворювання, які хворіють тільки тварини, прийнято називати зоонози. Інфекційні захворювання, на які хворіють тварини і людина, позначають терміном зооантропонози (туберкульоз, бруцельоз, сибірська язва, ящур, туляремія та ін.) Основним джерелом цих інфекцій є хворі тварини.

Процес розповсюдження інфекції (епідемічний процес) – це безперервний ланцюг послідовно розвиваються, взаємозв'язаних випадків інфекції, які виникають в колективі людей при певних природних і особливо соціальних умовах. Для виникнення захворювання у колективі необхідно три обов'язкові умови: джерела інфекції, шляхи її поширення і сприйнятливість населення.

Умовою виникнення одиничного випадку інфекційного захворювання або епідемії є обов'язкова присутність джерела інфекції.

Крім хворих людей і тварин, джерелами інфекції можуть служити бактеріоносії. Бактеріоносійство нерідко виникає після перенесення інфекційних хвороб, коли і людина, і тварина якийсь час виділяють в навколишнє середовище мікроорганізми.

Харчові продукти можуть не лише передавати інфекцію, але й служити сприятливим живильним середовищем для розмноження та накопичення мікробів. Зараження харчових продуктів відбувається різними шляхами: безпосередньо від хворої тварини, від якого отриманий цей продукт (молоко, м'ясо, яйця), від хворої людини або бактеріоносій при приготуванні або обробці продуктів, через обладнання, посуд, воду, повітря, руки і т. д.

Трансмісивний шлях – це шлях передачі через комах-передавачів (комар – при малярії, воша – при висипному тифі та ін. Фактором передачі інфекції може бути ґрунт.

Сприйнятливість – це здатність організму людини до захворювання при зустрічі з хвороботворним збудником.

Несприйнятливість організму в цілому обумовлюється резистентністю (загальнозахисні фактори) і специфічним імунітетом.



Загальні принципи профілактики інфекційних захворювань. У нашій країні багато уваги приділяється заходам, спрямованим на попередження інфекційних захворювань: проведення державних заходів, спрямованих на усунення причин, що сприяють появі та поширенню інфекційних хвороб; підвищення рівня санітарної культури населення; проведення заходів медичного характеру.

Заходи по боротьбі з інфекційними захворюваннями поділяються на профілактичні, або попереджувальні, і протиепідемічні, що проводяться з приводу вже з'явилися захворювань.

Профілактичні та протиепідемічні заходи медичного характеру спрямовані на знешкодження джерела інфекції, розрив шляхів передачі інфекції та підвищення рівня несприйнятливості населення до даної інфекції.

З метою профілактики, наприклад, кишкових інфекцій та інших захворювань (туберкульоз, шкірні, венеричні хвороби та ін.) у закладах готельно-ресторанного господарства передбачено обов'язкове бактеріологічне та медичне обстеження вступників на роботу осіб і співробітників для своєчасного виявлення, ізоляції та лікування хворих і бактеріоносіїв.

Дезінфекційні заходи спрямовані безпосередньо на знищення інфекційного початку (збудників інфекційних хвороб) і про об'єкт впливу поділяються на:

- дезінфекцію – знищення збудників інфекційних хвороб;
- дезінсекцію – знищення комах - передавачів інфекції;
- дератизацію – знищення шкідливих гризунів, які є носіями інфекції або переносниками її збудників.

Усі дезінфекційні заходи за часом проведення поділяються на поточну дезінфекцію, що здійснюється в оточенні хворого або бактеріоносій з ланцюгом знешкодження виділень, і на попереджувальну (профілактичну), яка проводиться планово, незалежно від наявності захворювань; об'єкт цієї дезінфекції – переважно місця загального користування (підприємства готельного і ресторанного господарств, транспорт, вокзали).

Несприйнятливість населення до інфекційних захворювань підвищується шляхом специфічної профілактики і методом хіміотерапії.

## **8.2 Захворювання мікробного походження та їх профілактика в умовах підприємств ресторанного господарства**

Харчові отруєння бактеріального походження протікають по типу токсикоінфекцій і токсикозів (інтоксикацій). Харчові токсикоінфекції виникають при вживанні їжі, що містить масивні кількості розмножилися в ній живих мікроорганізмів. Харчові токсикози пов'язані з дією на організм токсинів (екзотоксинів) деяких мікроорганізмів, розмножилися в їжі.

Зараження харчових продуктів мікроорганізмами та їх токсинами відбувається різними шляхами. Так, продукти можуть заражатися внаслідок санітарних та технологічних порушень виробництва, транспортування, зберігання і реалізації продуктів. Продукти тваринного походження (м'ясо,

яйця, риба) можуть бути вражені ще за життя тварини. Продукт стає причиною захворювання тільки при масивному розмноженні в ньому мікроорганізмів або значному накопиченні токсинів. До харчових токсикоінфекцій належать отруєння, що викликаються умовно-патогенними збудниками (кишкова і протейная палички, ентерококи, паличка перфрінгене, цереус, патогенні галофіли і інші умовно-патогенні бактерії).

На підприємствах харчової промисловості, ресторанного господарства та торгівлі повинні суворо дотримуватися гігієнічні вимоги до утримання приміщень, обладнання, інвентарю, посуду і тари. Особливу увагу звертають на розміщення ліній з механічної кулінарної обробки продуктів, на усунення зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів, готової продукції, харчових відходів. Важливо передбачити самостійні лінії з переробки м'яса, птиці, особливо водоплавної, а також дотримання санітарних вимог щодо змісту інвентарю і столів цих ліній. Не менш важливим для захисту продуктів від інфікування є суворе дотримання персоналом правил особистої гігієни, підвищення його загальної санітарної грамотності та культури.

Велике значення мають механізація і автоматизація виробничих процесів, що дозволяє полегшити працю, підвищити якість продукції і поліпшити санітарний стан підприємства. До важливих умов, що обмежують життєдіяльність збудників токсикоінфекцій або викликають їх загибель, відноситься широке використання холоду і тепла в процесі обробки та зберігання продуктів і виробів.

Відомо, що навіть при добре організованому ветеринарно-санітарний контроль не виключена можливість випуску інфікованих за життя туш або заражених у процесі обробки і транспортування. Тому використання холоду при зберіганні продуктів, а також дотримання режиму теплової обробки є найбільш дієвими заходами профілактики токсикоінфекцій. До цих же заходів можна віднести і дотримання термінів реалізації харчових продуктів, зокрема, швидку реалізацію готових виробів. Особливу увагу слід приділяти виробам із фаршу, в яких при порушенні технологічного режиму обробки і термінів реалізації можливо рясне розвитку мікрофлори.

Харчові токсикози - це захворювання, що виникають при вживанні харчових продуктів, що містять переважно токсини бактерій. До цієї групи захворювань відносяться стафілококові токсикози, ботулізм і мікотоксикозів.

### **8.3 Кишкові інфекції та харчові отруєння мікробної природи та їх профілактика**

До гострих кишкових інфекцій відносяться черевний тиф, паратиф А і В, дизентерія, холера, сальмонельози, інфекційний гепатит і ін. Для цих кишкових інфекцій характерна однотипна локалізація збудника (кишечник), однаковий механізм зараження (фекальнооральний, контактно-побутовий), схожі клінічні прояви хвороби (розлад шлунково-кишкового тракту) і однакові принципи їх профілактики. Джерелами інфекції є тільки хвора людина і бактеріоносій, за

винятком паратифу В і сальмонельозу, джерелом яких, крім людини, можуть бути деякі тварини (велика рогата худоба, свині, птахи).

Особлива роль у поширенні кишкових інфекцій належить харчового та водного факторів передачі, що пов'язано з тривалою виживання збудників у воді та їжі. Як правило, харчові продукти інфікуються збудниками кишкових інфекцій через брудні руки людей хворих чи бактеріоносіїв.

Їжа може також забруднюватися через заражену воду, якою миють харчові продукти, ідальню та кухонний посуд. Зараження харчових продуктів можливе також шляхом перенесення збудників кишкових інфекцій мухами та гризунами. Велику небезпеку в передачі інфекції представляють інфіковані харчові продукти, які перед вживанням не піддаються термічній обробці (вінегрети, салати, овочі, фрукти тощо) або інфікуються після теплової обробки (молоко, молочні продукти, рубані вироби, холодець).

#### **8.4 Харчові отруєння небактеріального походження та їх профілактика**

Харчові отруєння небактерійної природи - це захворювання, викликані продуктами, отруйними за своєю природою або такими, що стали отруйними в результаті забруднення різними хімічними сполуками. Речовини, до яких відносяться різні хімічні сполуки, що забруднюють харчові продукти на будь-якому етапі їх отримання, зберігання, транспортування і обробки, називають терміном «чужорідні хімічні речовини» (ЧХР), або ксинобіотики.

Харчові отруєння небактерійної природи викликаються:

- неїстівними рослинними і тваринними продуктами, отруйними за своєю природою, використаними в їжу помилково, по незнанню або випадково;
- отруйними грибами, отруйними рослинами (плоди, коріння, зелень);
- деякими породами риб, органами тварин та ін.;
- харчовими продуктами, що стали за певних умов тимчасово отруйними;
- картоплею з соланіном, ікрою деяких риб під час ікрометання та ін.;
- харчовими продуктами, що містять у вигляді сторонньої домішки отруйні і шкідливі речовини органічного і неорганічного характеру.

Найбільш частими забруднювачами харчових продуктів є хімічні елементи різної природи. В даний час в харчовій промисловості, ресторанному господарстві і торгівлі використовується безліч різних синтетичних місткостей, матеріалів, устаткування, тари, посуду з дозволу Міністерства охорони здоров'я України, заснованого на детальному вивченні властивостей цих матеріалів. У харчові продукти токсичні метали і інші хімічні речовини можуть потрапляти також з ґрунту в результаті інтенсивного забруднення її промисловими викидами, що нерідко містять значну кількість свинцю, миш'яка, міді, цинку, сурми, олова, фтору і ін. В даний час розроблені ГДК для ряду хімічних речовин в продуктах (СанПін 42-123-4089-86).

У нашій країні здійснюється суворий контроль з боку державної санітарної служби за виробництвом, транспортуванням, зберіганням і застосуванням отрутохімікатів. На санітарно-епідеміологічних станціях

організований лабораторний контроль за залишковим вмістом отрутохімікатів в харчових продуктах. Встановлений перелік отрутохімікатів з гранично допустимою нормою змісту їх в різних харчових продуктах. Основні принципи профілактики харчових отруєнь немікробної природи полягають в тому, щоб не допустити в їжу різних шкідливих домішок, а також продуктів, отруйних за своєю природою або що стали отруйними за певних умов, або їх знешкоджувати. Важливим є здійснення санітарного контролю за вмістом різних отруйних домішок в харчових продуктах.

Рекомендована література [1, с. 102–152].

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення : Закон України від 24.02.1994 р. № 4004-XII. : URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12>
2. Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини : Закон України від 06.09.2005 р. № 2809-IV. : URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/191-15?lang=ru>
3. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05.1991 р. № 1023-XII. Відомості Верховної Ради України, 1991 р., № 30. : URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>
4. Правила роботи закладів (підприємств) громадського харчування : наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України № 219 від 24.07. 2002 р. : URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0680-02>
5. Санітарні правила для підприємств громадського харчування, включаючи кондитерські цехи і підприємства, що виробляють м'яке морозиво : СанПін 42-123-5777-91. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0001400-91>
6. Санітарні правила утримання територій населених місць : СанПін 42-128-4690-88. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v4690400-88>
7. Будинки і споруди. Готелі : ДБН В.2.2-20:2008. – Міністерство регіонального розвитку та будівництва України. – Київ, 2009. – 54 с.
8. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства) : ДБН В.2.2-25:2009 / Мінрегіонбуд України. – Київ, 2010. – 83 с.
9. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень : ДСН 3.3.6.042-99 : URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99>
10. Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування : ДСП 4.4.5.078-2001 : URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/ru/v0139488-01>
11. Конвенція про умови праці в готелях, ресторанах та аналогічних закладах № 172 : URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993\\_035](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_035)
12. Іванова О. В. Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / О. В. Іванова, Т. В. Капліна. – Суми : Університетська книга, 2010. – 398 с.
13. Нелепа А. Є. Гігієна і санітарія підприємств ресторанного господарства: навч. посіб. для вищ. навч. закл. / А. Є. Нелепа, В. Д. Ванханен, С. Б. Литко ; Донец. держ. ун-т економіки і торгівлі ім. М. І. Туган-Барановського, каф. технології харчування. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2009. – 211 с.

*Навчальне видання*

ДАВИДОВА Оксана Юріївна  
СЕГЕДА Ірина Василівна  
КОЛОНТАЄВСЬКИЙ Олег Петрович

# **ГІГІЄНА І САНІТАРІЯ В ГАЛУЗІ**

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

*(для студентів усіх форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»  
за спеціальністю 241 – Готельно-ресторанна справа)*

Відповідальний за випуск: *Л. В. Оболенцева*

*За авторською редакцією*

Комп'ютерне верстання *О. П. Колонтаєвський*

План 2019, поз. 151Л

---

Підп. до друку 15.05.2019. Формат 60 × 84/16.

Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 2,2.

Тираж 50 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова,  
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: [rectorat@kname.edu.ua](mailto:rectorat@kname.edu.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК №5328 від 11.04.2017.