**ТЕМА 6. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТА**

**ПОСЛУГ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

6.1. Основні фактори, які впливають на якість ресторанної продукції

6.2. Основні поняття, терміни й визначення в області якості ресторанної продукції

6.3. Показники якості продукції ресторанного господарства

6.4.Основні методи визначення якості продукції

6.5. Планування та забезпечення якості продукції ресторанного господарства

**6.1. Основні фактори, які впливають на якість ресторанної**

**продукції**

Якість продуктів харчування охоплює їх різні споживчі переваги, що обумовлюють харчову цінність і ефективність споживання. Якість харчових продуктів обумовлюється такими властивостями, як енергетична цінність, біологічна повноцінність складу, засвоюваність, харчова

нешкідливість, зовнішній вигляд, консистенція, смак, аромат, ціна та ін. На якість харчових продуктів впливають різні чинники на всіх основних

стадіях життєвого циклу продукції: *при проектуванні,в процесі виробництва і при використанні.*

На стадії проектування важливим є ретельне маркетингове дослідження передбачуваних виробів, глибока перед проектна розробка продукції, техніко - економічне обґрунтування продукції – її споживчих характеристик, скорочення витрат енергії і матеріалів на одиницю продукції і т.д. Під якістю виготовлення продукції розуміється сукупність всіх чинників процесу виробництва, від яких залежить відповідність цього процесу і його результатів встановленим вимогам.

Так, кулінарна продукція високої якості може вироблятися тільки в тих випадках, якщо використовується спеціально призначена для цього сировина і високої якості. При цьому якість продукції багато в чому залежить від технічної оснащеності підприємства, досвіду і майстерності працюючого персоналу, впровадження нової техніки і прогресивної технології, підтримки на високому рівні санітарно-гігієнічного стану і культури виробництва і ін. В процесі переробки початкова сировина піддається різним фізико-хімічним і іншим діям, внаслідок чого змінюється його вигляд, властивості і формується якість готового продукту.

Якість продукції ресторанного господарства формується ще на стадії

розробки певного виду продукції й закладається в нормативно-технічну документацію, потім забезпечується на стадії виробництва, підтримується па стадії зберігання, транспортування й реалізації. Забезпечення заданого рівня якості продукції залежить від багатьох факторів, і насамперед від чіткості сформульованих у нормативно-технічній документації вимог до

якості продукції, якості первинної сировини (напівфабрикатів), досконалості рецептури й технології, дотримання технологічної дисципліни,

рівня технічної оснащеності виробництва, кваліфікації кадрів, організації виробництва й обслуговування, ефективності контролю якості продукції на всіх стадіях її виробництва, ефективності механізму стимулювання випуску високоякісної продукції.

Якщо рецептура складена невдало, технологія не відпрацьована, то навіть за належної якості сировини й високої кваліфікації працівників видати якісну продукцію при масовому виробництві практично неможливо.

Забезпечення якості продукції включає в себе взаємопов'язані і взає-мопідлеглі стадії та операції — від приймання сировини до зберігання і реалізації готової продукції. Навіть тільки одна незадовільне виконана операція в технологічному процесі виробництва продукції може зіпсувати решту високоякісної роботи і не дозволить одержати продукцію належної якості. А тому необхідно чітко дотримуватися технологічної дисципліни, запропонованої нормативно-технічною документацією, контролювати якість виконання не тільки всього технологічного процесу, але й якість виконання проміжних операцій. Для стабільного випуску продукції високої якості необхідно також підвищувати технічну оснащеність підприємств, автоматизувати технологічні процеси, удосконалювати господарський механізм управління якістю продукції.

На якість готової кулінарної продукції, виготовленої промисловими методами, великий вплив роблять умови і терміни зберігання, при яких в тому або іншому ступені змінюються її первинні властивості. Збереженню якості продукції під час транспортування, зберігання і реалізації сприяє упакування і тара, до яких пред'являються специфічні вимоги, залежні від відповідності властивостей тари і упаковки властивостям готової кулінарної продукції.

Чинники, які впливають на якість продукції, матеріальної чи нематеріальної послуги, можна розділити на:

- *виробничі* (сировина,матеріали,що комплектують вироби,устаткування,інструменти, технології, виробнича інфраструктура);

- *людські* (професійні навики і знання,організованість і дисциплінованість працівників, традиції, допомога і підтримка колективу);

- *економічні* (ефективні системи матеріального і морального стимулювання, визначення оптимальної собівартості).

Чинники, що впливають на якість продукції, можуть також підрозділятися на *об'єктивні* (технічний рівень виробництва, устаткування, організаційна підготовка виробництва, рівень технології і Ін.) і *суб'єктні* (особиста зацікавленість в результатах праці, рівень освіти, професійна майстерність працівників і ін.).

**6.2. Основні поняття, терміни й визначення в області якості ресторанної продукції**

Якість продукції – це сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її придатність задовольняти певні потреби у відповідності зі своїм призначенням. Техніко-економічне поняття «якість продукції» охоплює ті властивості продукції, що пов'язані з можливістю задоволення продукцією певних суспільних або особистих потреб відповідно до її призначення. У цьому випадку продукція розглядається як результат процесу трудової діяльності, що має корисні властивості, отриманий у визначеному місці за певний інтервал часу та призначений для використання з метою задоволення певних потреб суспільного або особистого характеру.

Якщо керуватися стандартним визначенням і врахувати специфіку продукції ресторанного господарства, під якістю продукції ресторанного господарства варто розуміти сукупність властивостей продукції, які обумовлюють її придатність для забезпечення нормальної життєдіяльності людського організму, тобто задоволення фізіологічних потреб людини в їжі й енергії з урахуванням правил раціонального харчування. Продукція ресторанного господарства має чимало властивостей, які можуть проявлятися під час її створення (розробки, виробництва, зберігання, транспортування) і використання (споживання).

**Властивість продукції –** це її особливість,що може виявлятися при її створенні, експлуатації або споживанні. Сукупність властивостей допомагає відрізнити один вид продукції від іншого. Властивості продукції можна поділити на прості й складні. До простих належать смак, зовнішній вигляд, колір; до складних – перетравлюваність, засвоюваність, калорійність та ін.

Якість продукції можна визначити як сукупність технічних, технологічних і експлуатаційних характеристик, за допомогою яких вона відповідатиме вимогам споживача. Вимір якості в цьому випадку передбачає визначення й оцінку ступеня відповідності продукції цій сукупності характеристик.

Оцінюють якість продукції за допомогою показників якості.

**Показник якості –** це кількісна характеристика однієї чи декількох властивостей продукції стосовно певних умов створення або споживання. Показник якості продукції характеризує придатність продукції задовольняти необхідні потреби. Показник якості продукції може виражатися в різних одиницях (ккал, відсотках, балах тощо). Розглядаючи показники якості, варто розрізняти, з одного боку, назву показника (вологість, пружність, в'язкість тощо), а з іншого – його числове значення, що може змінюватися залежно від різних умов.

До якісних ознак продукції належать колір, форма виробу, спосіб з'єднання окремих компонентів. А кількісна ознака продукції є її параметром.

**Параметр продукції** кількісно характеризує будь-які властивості,утому числі і ті, що входять до складу якості продукції.

Можливість керування якістю продукції передбачає необхідність і можливість кількісної оцінки показників. Для оцінки якості продукції ресторанного господарства може застосовуватися система показників – одиничний, комплексний, визначальний, інтегральний.

**Одиничний показник –** це показник якості продукції,що характеризує одну з її властивостей. Наприклад, смак, колір, аромат, вологість, пружність,

 консистенція, набухання тощо. Одиничні показники можуть належати як до одиниці продукції, так і до сукупності одиниць однорідної продукції, характеризуючи одну просту властивість.

**Комплексний показник –** це показник,що характеризує кілька властивостей продукції або це є одна складна властивість, що має декілька простих. Скажімо, комплексним є показник *«кулінарна готовність»*, під якою розуміють певний стан страви, що характеризується комплексом фізико-хімічних, структурно-механічних і органолептичних властивостей, завдяки яким ця страва стає придатною до вживання. Показник якості кулінарної продукції *«харчова цінність»* також є комплексним, тому що відображає всю повноту корисних властивостей продукції, пов'язаних з умістом у ній широкого переліку харчових речовин (білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів та iн.) її енергетичну цінність і органолептичні характеристики продукції.

Термін *«біологічна цінність»* характеризує якість білків, що містяться в продукції, їхню збалансованість за амінокислотний складом, перетравлення **і** засвоюваність, які залежать не тільки від амінокислотного складу, але й від структурних особливостей. *Енергетична цінність -* характеризує ту частку енергії, що може вивільнитися з харчових речовин у процесі біологічного окислення для забезпечення фізіологічних функцій організму.

**Визначальний показник** якості продукції–це показник,за допомогою якого оцінюють якість продукції. Наприклад, треба оцінити якість торта. Для торта органолептична оцінка є визначальною. Уявімо, що ухвалено рішення оцінювати якість тортів за сукупністю властивостей (запахом і смаком, структурою, кольором, формою, оформленням), показники яких виражають в балах. Кожний показник може мати один з п'яти балів: «відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «погано» - 2, «дуже погано (незадовільно) - 1. Експерти для кожного показника встановлюють коефіцієнт **вагомості** (важливості).

**Коефіцієнт вагомості** показників якості продукції–це кількісна характеристика значимості даного показника якості продукції серед інших її показників якості. Коефіцієнти вагомості визначають соціологічним або експертним методом, а також на основі аналізу впливу даного показника якості продукції на ефективність її споживання або реалізації.

Визначальний показник якості знаходять у такий спосіб: експерти оцінюють у балах кожний показник, потім середні результати оцінки перемножують на коефіцієнти вагомості, а добутки підсумовують. Якщо рішення про оцінку якості продукції приймають з огляду й на інші властивості (калорійність та ін.), то визначальний показник має включати відносні значення показників цих властивостей з відповідними коефіцієнтами вагомості.

У свою чергу, властивості, що враховуються визначальними показниками, можуть характеризуватися одиничними і/чи комплексними показниками якості продукції. Якщо визначальний показник є комплексним, його називають узагальненим. Користуватися узагальненим показником враховують **і *граничні значення*** показників якості. Це найбільше або найменше регламентоване значення показників якості продукції, що наводиться в нормативно-технічній документації, і використовується для контролю якості продукції. Граничні значення можуть бути максимальними

й мінімальними. Так, максимальне значення вмісту жиру в бульйоні кістковому концентрованому – не більше 1%, мінімальний вміст сухих речовин у биточках картопляних – не менше 23% (ТУ 28-1-84).

**6.3. Показники якості продукції ресторанного господарства** Встановлено номенклатуру основних груп показників якості продукції

за властивостями,які вони характеризують: показники призначення, надійності, технологічності, транспортабельності, безпеки, стандартизації й

уніфікації, естетичні, ергономічні, патентно-правові, екологічні, використання сировини, матеріалів, палива, енергії й трудових ресурсів

**Показники призначення** характеризують властивості продукції, що визначають основні функції, для виконання яких вона призначена. Для продукції ресторанного господарства показниками призначення є енергетична цінність продукції, склад і структура продукції, обумовлені введенням різних добавок (білкових, вітамінних, мінеральних, ароматичних та iн.). З показників призначення, що характеризують структуру продукції, можна назвати вміст у ній харчових речовин, що формують її структуру (це загусники, піноутворювачі, емульгатори, стабілізатори, розпушувачі, водо з’єднувальні добавки тощо).

**Склад продукції** (вміст білків, жирів, вуглеводів ін.) характеризує харчову цінність продукції, надає уяву про її біологічну й енергетичну цінність. У діючій нормативно-технічній документації на продукцію ресторанного господарства зазначається склад виробленої продукції. В окремих випадках нормується також вміст сухих речовин, жиру, солі.

З **показників, що характеризують структуру продукції,** широко застосовується органолептичний показник якості – консистенція (тверда, ніжна, м'яка, маслопоподібна та ін.), що не має кількісного вираження, обумовленого об'єктивними методами.

**Показник надійності** варто зарахувати до найважливіших для продукції ресторанного господарства.

Під надійністю розуміють властивість продукту зберігати у встановлених межах значення всіх параметрів, що характеризують здатність виконувати необхідні функції в заданих режимах та умовах застосування, збереження і транспортування. Показником надійності продукції ресторанного господарства є термін зберігання, що гарантується виробником протягом певного часу за чітких режимів температури і вологи, що встановлені в нормативно-технічній документації, а для не стандартизованої продукції зберігання якості регламентується санітарними Нормами й правилами, затвердженими Міністерством охорони здоров'я України. Наприклад, відповідно до ТУ 28-14-83 для салатів (напівфабрикатів) термін зберігання становить з моменту закінчення технологічного процесу не більше

12 год. при температурі від 4 до 8 °С, у тому числі на підприємстві-виробнику

– не більше 4 год., а тривалість перевезення на ізотермічному транспорті – не більше 2 год.

**Показники технологічності** характеризують властивості складу і структури продукції, що визначають мінімальні витрати при виробництві, зберіганні і відновленні для заданих значень показників якості продукції. До показників технологічності належать *трудомісткість, матеріалоємність і енергоємність продукції.*

Технологічність виробництва продукції ресторанного господарства залежить від складу і структури сировини та готового продукту, рецептури і технології, використаного обладнання, режимів і способів кулінарної обробки та інших факторів.

Розробляючи нормативно-технологічну документацію на продукцію, треба намагатися *знизити* питому трудомісткість, матеріалоємність і енергоємність виробів. Висока трудомісткість виробу стримує його випуск, тому що позначається на продуктивності праці. Трудомістка продукція випускається у вузькому асортименті й малих кількостях.

Про енергоємність продукції свідчать такі показники, як тривалість механічної і теплової обробки, температурний режим і спосіб обробки, які наведені в нормативно-технологічній документації.

**Ергономічні показники** відображають взаємодію системи «людина-виріб» і поділяються па антропометричні, гігієнічні, фізіологічні та психологічні. Для продукції ресторанного господарства важливе значення мають три останні показники. У гігієнічному сенсі продукція повинна бути нешкідливою. Регламентується вміст важких металів, канцерогенів (у консервах, фритюрних жирах, копченнях), та вміст окремих найнебезпечніших для людини мікроорганізмів (бактерії групи кишкової палички, стафілококи, бактерії роду протея, бактерії роду сальмонел).

**Фізіологічні показники** застосовуються при визначенні відповідності продукції фізіологічним потребам людини в харчових речовинах і енергії. Критеріями оцінки якості продукції ресторанного господарства вони виступають рідко, ширше використовуються для оцінки якості продукції дієтичного та лікувального харчування.

**Психологічні показники** застосовують у визначенні відповідності

продукції психологічним особливостям людини (національним, індивідуальним).

**Естетичні показники** характеризують зовнішню виразність,оригінальність, цілісність композиції, виразність і раціональність форм, стабільність товарного виду продукції. Вимоги до зовнішнього вигляду, форми, кольору, прозорості, мутності обговорені в нормативно-технічній документації на окремі види продукції ресторанного господарства в стандартах і технічних умовах, збірниках рецептур. У збірниках рецептур описані правила оформлення й подавання страв, що також позначається на якості продукції.

**Показники стандартизації й уніфікації** характеризують ступінь використання в продукції стандартних та уніфікованих виробів, компонентів, окремих елементів. Кінцевою метою уніфікації є стандартизація. Стандартизація складу і структури дозволяє одержувати продукцію із заданими й відтвореними властивостями, а також модельні системи для вивчення впливу технологічних параметрів виробництва і кулінарної обробки продуктів на якість напівфабрикатів і готову продукцію. Застосування уніфікованих технологічних процесів дозволяє знизити витрати праці на одиницю продукції.

**Економічні показники** характеризують витрати на розробку,виготовлення, зберігання й реалізацію продукції. За допомогою економічних показників оцінюють технологічність продукції, рівень її уніфікації та ін. Економічні показники відображені в цінах на продукцію й відіграють величезну роль у системі керування якістю продукції.

**Патентно-правові показники** відзначають можливість безперешкодної реалізації продукції не тільки усередині країни, але й за кордоном. Зазначимо, що натуральні харчові продукти не патентуються, а окремі найменування продукції підприємств ресторанного господарства можуть бути патентозахищеними.

**6.4.Основні методи визначення якості продукції**

Вивчення якості продукції ресторанного господарства, впливу процесів виробництва й зберігання на харчову цінність і властивості продукції здійснюється шляхом детального аналізу її складу, фізико-хімічних і реологічних властивостей з використанням сучасних методів визначення якості. Класифікують наступні методи оцінки якості продукції: диференційний, комплексний, змішаний, статистичний.

*Диференційний метод* оцінки якості продукції ґрунтується невикористанні одиничних показників її якості.

*Комплексний метод* оцінки якості продукції ґрунтується на використанні комплексних показників якості.

*Змішаний метод* синтезує одиничні й комплексні показники якості. *Статистичний метод –* це метод,що визначає якість продукції за

допомогою правил математичної статистики.

Залежно від засобів вимірів методи поділяються на вимірювальні,реєстраційні, розрахункові, соціологічні, експертні й органолептичні.

Вимірювальні методи базуються на інформації, що одержують з використанням засобів вимірювання і контролю. За допомогою вимірювальних методів установлюють такі показники, як маса, розмір, оптична щільність, склад, структура та ін. Вимірювальні методи поділяють на фізичні, хімічні й біологічні.

*Фізичні методи* застосовують для визначення фізичних властивостей продукції (щільності, коефіцієнту зламу, коефіцієнту рефракції, в'язкості, липкості та ін.). Фізичні методи – це мікроскопія, поляриметрія, колориметрія, рефрактометрія, спектрометрія, спектроскопія, реологія,

люмінесцентний аналіз та ін.

*Хімічні методи* застосовують для визначення складу і кількості речовин,що містить продукція. Вони поділяються на кількісні та якісні методи аналітичної, органічної, фізичної та біологічної хімії.

*Біологічні методи* застосовують для визначення харчової й біологічної цінності продукції. Їх поділяють на фізіологічні й мікробіологічні.

*Фізіологічні методи* застосовують для встановлення ступеня засвоювання і перетравлення поживних речовин, нешкідливості, біологічної цінності.

*Мікробіологічні методи* застосовують для визначення ступеня обсіменіння продукції різними мікроорганізмами.

Реєстраційні методи – це методи визначення показників якості продукції, що здійснені на основі спостереження й підрахунку числа визначених подій, предметів чи витрат. Ці методи базуються на інформації, одержаної шляхом реєстрації й підрахунку деяких подій, наприклад, відмов від виробів, підрахунку числа дефектних виробів у партії тощо.

Розрахункові методи застосовують головним чином при проектуванні продукції, коли вона ще не може бути об'єктом дослідження. Цим же методом можуть бути встановлені залежності між окремими показниками якості продукції. Соціологічний метод ґрунтується на зборі й аналізі думок споживачів. Збір думок фактичних споживачів продукції здійснюють усно, за допомогою опитування або поширення анкет для опитування, шляхом проведення конференцій, парад, виставок, дегустацій тощо. Цей метод застосовують при визначенні коефіцієнтів вагомості.

Експертний метод – це метод визначення показників якості продукції, що здійснюється на основі рішення, прийнятого експертами. Його широко використовують для оцінки рівня якості (у балах) при встановленні номенклатури показників, що враховуються на різних стадіях керування, при визначенні узагальнених показників на основі сукупності одиничних і комплексних показників якості, а також при атестації якості продукції. Основними операціями експертної оцінки є формування робочої та експертної груп, класифікація продукції, побудова схеми показників якості, підготовка анкет і пояснювальних записок для опитування експертів, опитування експертів і обробка експертних оцінок.

Органолептичний метод **-** це метод, який здійснюється на основі аналізу сприймання органами відчуття. Значення показників якості знаходять шляхом аналізу отриманих відчуттів на основі наявного досвіду. Тому точність і вірогідність таких значень залежать від кваліфікації, навичок і здібностей осіб, що визначають їх. Органолептичний метод не виключає можливості використання технічних засобів (лупи, мікроскопа тощо), що підвищують сприйняття. Цей метод широко застосовують для визначення показників якості продукції ресторанного господарства. Показники якості, обумовлені цим методом, виражають в балах.

**6.5. Планування та забезпечення якості продукції ресторанного господарства**

Під плануванням якості продукції треба розуміти встановлення завдань з випуску продукції належної якості за певний проміжок часу або постійно. При плануванні якості продукції встановлюють такі завдання:

- на розробку й виробництво нових зразків продукції з вищими показниками якості;

- на випуск продукції належної якості, атестованої за вищою категорією якості;

- на збільшення обсягу випуску найважливіших видів продукції високої якості;

- на поліпшення окремих показників якості продукції, що випускається. При плануванні якості продукції значення планових показників мають

бути погоджені з наявними результатами виробництва продукції.

Предметом планування якості продукції є показники, що характеризують продукцію на всіх стадіях її функціонування. Ці показники виражені у спеціальних завданнях з поліпшення якості продукції, зростання обсягу виробництва, у планах випуску продукції і технічного розвитку виробництва, стандартизації, у науково-дослідних роботах.

Система показників для планування якості продукції має деякі розходження залежно від рівня управління системою ресторанного господарства.

Найважливішими *завданнями планування якості* продукції є: досягнення і перевищення технічного рівня та якості кращих підприємств, своєчасна заміна або зняття з виробництва застарілих виробів, забезпечення чіткого дотримання стандартів, технічних умов, збірників рецептур, виготовлення продукції вищої якості, зниження відходів при виготовленні продукції, зростання надійності продукції.

Плануючи підвищення якості продукції, до роботи долучаються всі цехи і служби підприємства, а проекти планів робіт узгоджуються з усіма підрозділами підприємства.

***Керування якістю продукції*** – це вже конкретні дії, що здійснюються при створенні продукції, вони призначені для того, щоб забезпечити необхідний рівень якості. При керуванні якістю продукції об'єктами керування є процеси, від яких залежить якість продукції. Ці процеси відбуваються на стадії приймання сировини і напівфабрикатів і на стадіях створення, зберігання, реалізації та споживання продукції. Вироблення управлінських рішень здійснюється на підставі інформації про фактичний стан процесу виробництва і його відповідність необхідним характеристикам.

Нормативну документацію, що регламентує значення показників якості продукції, технічну документацію, що встановлює вимоги до процесів розробки, виробництва, зберігання і реалізації продукції, варто розглядати як *програму керування якістю продукції*. Керуючі дії мають бути спрямовані або на збереження фактичного етапу керованого процесу, або на коригування цього процесу.

Для успішного керування якістю продукції можна використовувати систему, що являє собою сукупність організаційних, технічних, наукових, економічних і соціальних заходів. Система охоплює все – людей, технічні пристрої, матеріальні засоби, інформацію.

Основним моментом керування якістю продукції є точне визначення вимог до продукції. Далі йде чіткий розподіл завдань, забезпечення контролю якості на кожному етапі між підрозділами підприємства.

Методи керування якістю включають методи класифікації й визначення показників якості, вибірковий контроль, методи керування виробничим процесом, обробку даних про якість продукції, розробку стандартів, статистичні методи. Важливо зрозуміти, що керування якістю не обмежується вибірковим контролем, який широко використовується на підприємствах ресторанного господарства.