

# ***МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК***

## ***Технологічні особливості приготування страв з риби***



**Ріпак Т.І. Технологічні особливості приготування страв з риби//  
Методичний посібник**

Методичний посібник розроблено згідно з програмою для учнів професійно-технічних навчальних закладів за професією «кухар».

В посібнику подано характеристику продуктів, наведено норми деяких продуктів для приготування страв з рибою, організацію технологічного процесу та презентування готових страв.

Рекомендовано для вищих професійно - технічних училищ з інтегрованим навчанням.

**м. Стрий 2019 р.**

## **ЗМІСТ**

<b>Вступ</b>	<b>4 ст.</b>
<b>Розділ 1. Харчова цінність риби</b>	<b>7 ст.</b>
1.1 Товарознавча характеристика продуктів, які використовуються для приготування страв з рибних мас	7 ст.
1.2. Організація робочого місця по приготуванні страв	16 ст.
1.3. Устаткування, яке використовується для приготування страв	20 ст.

1.4. Технологічна карта	25ст.
1.5.Правила подачі страв з риби	26ст.
Додатки	29 ст.
<b>Список використаної літератури</b>	<b>32ст.</b>

## **Вступ**

Кулінарія - мистецтво приготування їжі, яке складається з різних послідовних прийомів, операцій обробки продуктів, завершується створенням страви з певним смаком, запахом, зовнішнім виглядом. Вивчення способів, прийомів і операцій обробки продуктів становить основу кулінарії. Успіх приготування якісної, смачної їжі в першу чергу залежить від уміння правильно підготувати і використовувати сировину, різні продукти харчування, які піддаються обробці в процесі приготування страв.

Вибір способу обробки продуктів багато в чому визначає якість страви. З цим пов'язана і вміння використовувати продукти харчування в оформленні

страв, дотримання правил їх подачі на стіл. Таким чином, весь процес приготування будь-якого страви зазвичай ділиться на ряд послідовних стадій: первинної, теплової обробки продуктів, оформлення і подання його на стіл.

Створення нових технологій харчування у виробництво займає велику роль у ресторанному господарстві.

Улюблені страви українців — карасі в сметані, короп з медом, рибні крученики, завиванці, січеники.

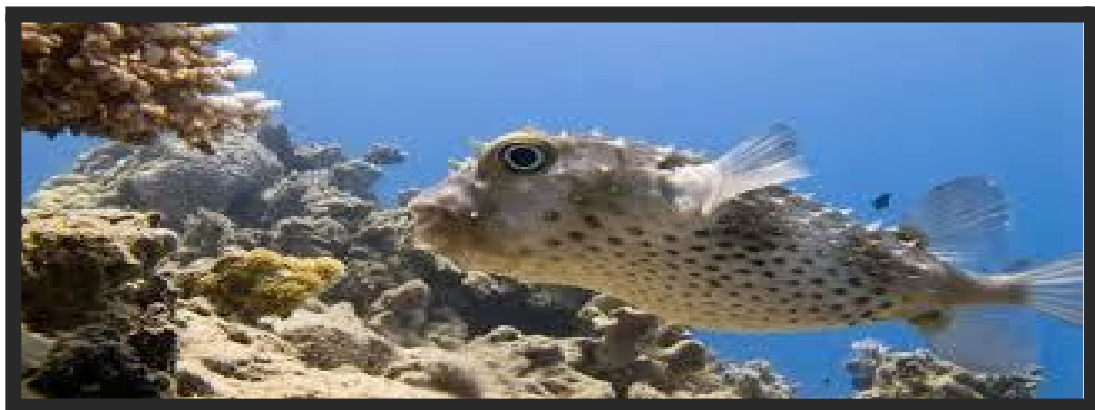
Страви з риби є важливим джерелом повноцінних білків, які необхідні для побудови клітин організму людини (альбумінів - розчинних у воді; глобулінів - розчинних у слабких розчинах солей і кислот та деяких складних білків, що містять фосфор). Білки риби засвоюються легше, ніж білки м'яса. М'язова тканина риби порівняно з м'ясом м'якша і ніжніша, оскільки колаген (білок сполучної тканини риби) менш стійкий проти нагрівання і швидше переходить у глютин.

Жир риби легкоплавкий і залишається в рідкому стані при кімнатній температурі, тому він засвоюється краще, ніж жир яловичини чи баранини. Завдяки цьому рибні страви вживають також холодними. З жиром в організм людини надходять цінні ненасичені жирні кислоти та вітаміни А, D, Е. Вміст жиру у стравах залежить від виду риби, він підвищує калорійність і поліпшує смакові якості. Відповідно до кількості жиру в рибних стравах необхідно правильно добирати гарнір і соус до них.

Найкраще риба поєднується за смаком з гарніром з картоплі. Можна подавати її також з овочами тушкованими, горошком зеленим консервованим, вареними спаржею, цвітною капустою. Додатково до всіх рибних страв рекомендується подавати огірки, томати свіжі, солоні, мариновані, а також інші солоні або мариновані овочі, салат з капусти.

Соус подають окремо у соуснику або поливають ним рибу. Для страв з нежирної риби слід використовувати соус сметанний, сметанний з томатом, сметанний з цибулею, сметанний з хрінном, а з жирної риби — томатний,

томатний з овочами, білий основний, паровий, білий із щавлем, білий з



капарцями.

Рибні страви багаті мінеральними речовинами, особливо страви, які приготовлені з морської риби. Екстрактивні речовини риби збуджують апетит.

Особливо корисна риба хворим на подагру і людям з порушенням обміну речовин. У літньому віці рекомендується споживати страви з нежирної риби, особливо з морської (тріски, морського окуня тощо), багатої на йод, що є профілактичним засобом проти атеросклерозу. З давніх-давен значне місце в українській кухні займає риба. Улюблені страви українців — карасі в сметані, короп з медом, рибні крученики, завиванці, січеники, товченики, фарширована риба.

Страви з риби є важливим джерелом повноцінних білків, які необхідні для побудови клітин організму людини (альбумінів - розчинних у воді; глобулінів -розчинних у слабких розчинах солей і кислот та деяких складних білків, що містять фосфор). Білки риби засвоюються легше, ніж білки м'яса. М'язова тканина риби порівняно з м'ясом м'якша і ніжніша, оскільки колаген (білок сполучної тканини риби) менш стійкий проти нагрівання і швидше переходить у глютин.

Жир риби легкоплавкий і залишається в рідкому стані при кімнатній температурі, тому він засвоюється краще, ніж жир яловичини чи баранини. Завдяки цьому рибні страви вживають також холодними. З жиром в організм людини надходять цінні ненасичені жирні кислоти та вітаміни А, D, Е. Вміст жиру у стравах залежить від виду риби, він підвищує калорійність і поліпшує

смакові якості. Відповідно до кількості жиру в рибних стравах необхідно правильно добирати гарнір і соус до них.

Найкраще риба поєднується за смаком з гарніром з картоплі. Можна подавати її також з овочами тушкованими, горошком зеленим консервованим, вареними спаржею, цвітною капустою. Додатково до всіх рибних страв рекомендується подавати огірки, томати свіжі, солоні, мариновані, а також інші солоні або мариновані овочі, салат з капусти.

Соус подають окремо у соуснику або поливають ним рибу. Для страв з нежирної риби слід використовувати соус сметанний, сметанний з томатом, сметанний з цибулею, сметанний з хрінном, а з жирної риби — томатний, томатний з овочами, білий основний, паровий, білий із щавлем, білий з капарцями.

Рибні страви багаті мінеральними речовинами, особливо страви, які приготовлені з морської риби. Екстрактивні речовини риби збуджують апетит.

Особливо корисна риба хворим на подагру і людям з порушенням обміну речовин. У літньому віці рекомендується споживати страви з нежирної риби, особливо з морської (тріски, морського окуня тощо), багаті на йод, що є профілактичним засобом проти атеросклерозу.

## **Розділ 1. Харчова цінність риби**

Страви з рибної січеної натуральної та котлетної маси смажать, тушкують, запікають, припускають і варять. Перед подаванням вироби поливають вершковим маслом або маргарином столовим. На гарнір подають картопляне пюре, картоплю варену чи смажену, рис варений, капусту тушковану та комбінований овочевий гарнір.

### **Хімічний склад і харчова цінність риби**

## **1.1.Товарознавча характеристика продуктів які використовуються для приготування страв з риби.**

Риба – це продукт високої харчової цінності, оскільки містить білки (13-23 %), жир (0,1-33 %), мінеральні речовини (1-2 %), вітаміни А, D, Е, В1, В12, РР, С, екстрактивні речовини і вуглеводи. Хімічний склад риби не є постійним, він змінюється залежно від виду, віку, місця і пори вилову.

<b>Родини риб</b>	<b>Харчова цінність</b>	<b>Використання</b>	<b>Вид напівфабрикату</b>
<i>1. Родина Осетрових (білуга, калуга, осетер, шип, стерлядь, севрюга)</i>	<i>Найцінніша риба з ніжним білим м'ясом.</i>	<i>Використовують для приготування перших і других страв, холодних і гарячих закусок.</i>	<i>Морожена, у вигляді в'ялених і копчених баличних виробів та консервів у власному соку.</i>
<i>2. Родина Лососевих (кета, горбуша, сиг, ряпушка, сьомга, лосось, муксун, форель)</i>	<i>Високо ціниться ікра оранжевого кольору, з добрими смаковими і поживними властивостями.</i>	<i>Використовують для приготування делікатесних холодних закусок, перших і других страв.</i>	<i>Надходить солоною, у вигляді баликових виробів, консервів, форель-свіжою.</i>
<i>3. Родина Оселедцевих (оселедці, салака, кілька, тюлька, сардина, сарданелла)</i>	<i>Мають дуже важливе промислове значення. В Україні велике значення як об'єкти промислу мають тюлька звичайна та оселедець чорноморський.</i>	<i>Використовують для приготування холодних закусок, маринування, смаження.</i>	<i>Надходить мороженою, свіжомороженою, солоному і у вигляді консервів.</i>
<i>4. Родина Коропових (лящ, сазан, короп, карась, вобла, вусань, маринка, сазан)</i>	<i>М'ясо середньої жирності, смачне з дрібними кістками.</i>	<i>Використовують для приготування холодних закусок, смаження, запікання, фарширування, відварювання.</i>	<i>Риба надходить морожена і копчена.</i>
<i>5. Родина Окуневих (окунь, судак, йорж, берш)</i>	<i>М'ясо нежирне, соковите, смачне, багате на екстрактивні і клейкі речовини.</i>	<i>Використовують для приготування холодних закусок, перших і других страв.</i>	<i>Надходять охолодженими, мороженими, консервованими.</i>
<i>6. Родина Тріскових (тріска, пікша, навага, минь, минтай, сайра, хек, мерлуза)</i>	<i>М'ясо біле, нежирне, не має кісток, містить багато білків і мінеральних речовин.</i>	<i>Використовують для тушкування, варіння, смаження, запікання, приготування холодних закусок.</i>	<i>Надходять копченими, мороженими у вигляді філе і консервів.</i>

Білки риби в основному повноцінні: альбуміни і глобуліни (прості білки), нуклеопроїєди, фосфоропроїєди і глукопроїєди (складні білки). Всього в м'язовій тканині риби 85 % повноцінних білків. Вони майже повністю (97 %) засвоюються організмом людини. Тому риба є джерелом білкового харчування.

Неповноцінний білок сполучної тканини колаген (15 %) під дією теплової обробки легко переходить у глютин, отож м'ясо риби розм'якшується швидше, ніж м'ясо свійських тварин.

Жир риби містить велику кількість ненасичених жирних кислот (лінолеву, ліноленову, арахідонову та ін.), тому він рідкий при кімнатній температурі, має низьку температуру плавлення (нижче 37 °С) і легко засвоюється організмом людини. Вміст вітамінів D і A значно підвищує його цінність. Жир в організмі риб розподілений нерівномірно, наприклад, в тріски у м'язах міститься до 2 % жиру, а в її печінці — 65 %. Кількість жиру в м'ясі різних риб неоднакова. За вмістом жиру рибу умовно поділяють на такі групи:

- нежирна (до 2 %) — тріска, пікша, сайда, навага, минь, судак, річковий окунь, шука, йорж, тихоокеанська камбала;
- маложирна (2-5 %) — оселедець тихоокеанський і атлантичний (під час нересту), корюшка, короп, вобла, пліть, карась, кефаль, морський окунь, сом, в'язь;
- жирна (5-15 %) — білуга, осетер, стерлядь, сьомга, кета, горбуша, скумбрія, ставрида, тунець, оселедець атлантичний і тихоокеанський (влітку, восени, на початку зими);
- дуже жирна (15-33 %) — лосось, білоробиця, мінога, вугор, стерлядь сибірська, осетер сибірський, оселедець тихоокеанський і атлантичний (наприкінці літа).

Вміст жиру впливає на смакові якості риби, її харчову цінність і кулінарне використання. Чим жирніша риба, тим вона ніжніша, смачніша й ароматніша. Однак жир риби легко окислюється, при цьому погіршується якість рибних товарів.

Мінеральні речовини входять до складу білків, жирів, ферментів і кісток риби. Найбільше їх у кістках. Це солі кальцію, фосфору, калію, натрію, магнію, сірки, хлору і мікроелементи — мідь, кобальт, марганець, бром, фтор та ін. Морська риба містить більше мінеральних речовин, зокрема мікроелементів, ніж

прісноводна. Вона багата на йод, який необхідний для нормальної діяльності щитовидної залози.

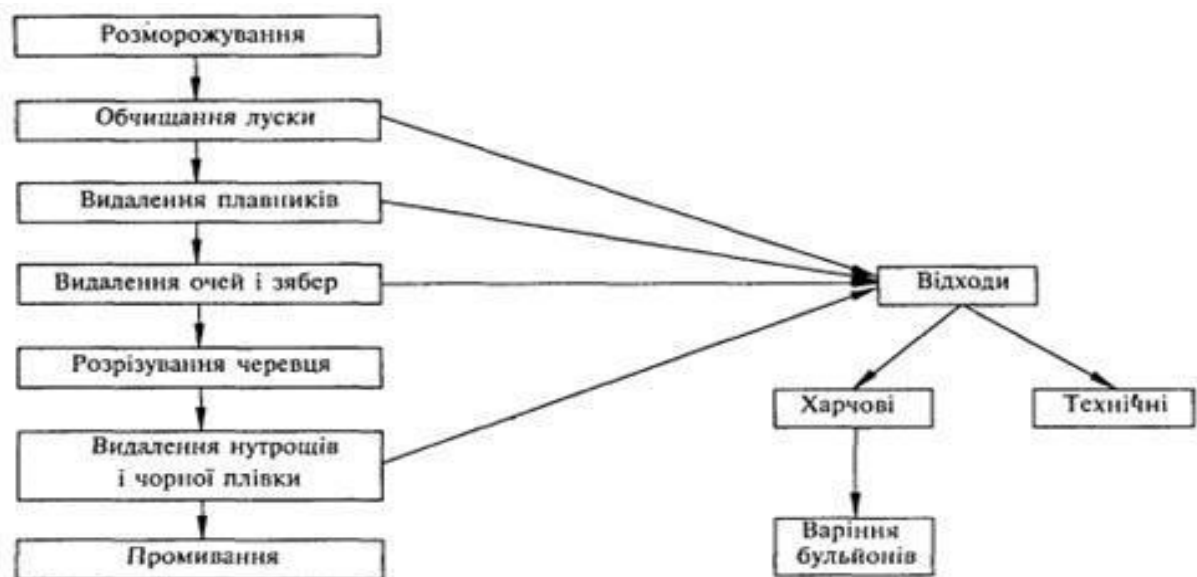
Екстрактивні речовини містяться в невеликій кількості і легко розчиняються у гарячій воді. Вони надають рибі і бульйонам специфічного смаку й аромату, сприяють збудженню апетиту і кращому засвоєнню їжі.

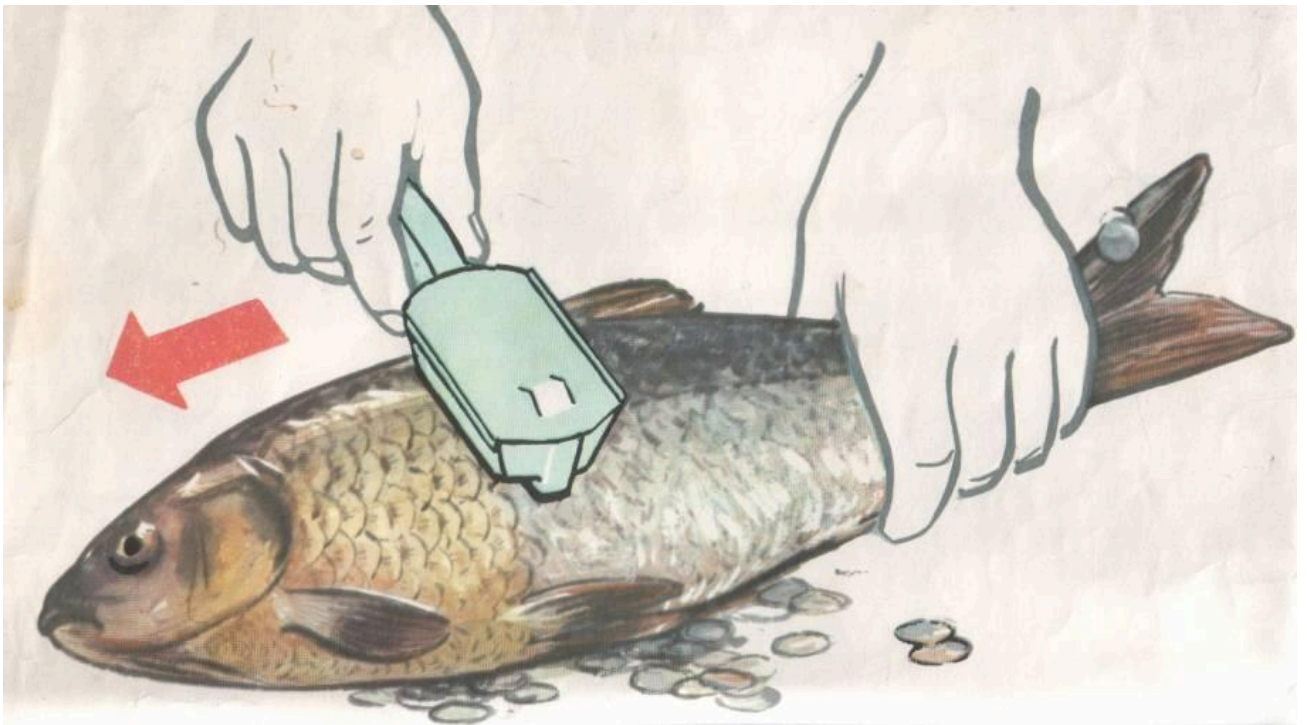
Специфічний різкий запах морської риби зумовлений присутністю в ній азотистих речовин — амінів.

Вуглеводи риби представлені глікогеном (0,05-0,85 %) який формує смак, запах і колір рибних продуктів. Солодкуватий смак риби після теплової обробки зумовлений розпадом глікогену до глюкози.

Вміст води в рибі залежить від її жирності (чим більше жиру, тим менше води) і коливається від 52 до 83 %.

Чим більше в рибі м'яса й ікри, тим вища її харчова цінність. Цибулеві овочі багаті на цукри (глюкозу, фруктозу, сахарозу), ефірні олії, мінеральні речовини. Вони містять білки, азотисті речовини, фітонциди, глікозиди, вітаміни. Ефірні олії і глікозиди зумовлюють специфічний запах і гострий смак цибулевих та сприяють збудженню апетиту, поліпшують травлення і засвоюваність.





## Обробка риби



Для приготування страв з риби використовують також різноманітні овочі, яйця, сир та інші продукти.

**Цибуля ріпчаста** — найбільш поширений вид цибулевих овочів, характеризується високим вмістом ефірних олій (10-155 мг%), які мають

фітонцидні властивості, гострий смак і специфічний запах. Вона містить цукри (6-15 %), вітаміни С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР, фолієву кислоту, мінеральні солі кальцію, фосфору, калію, натрію, магнію, заліза, азотисті речовини (до 1,7 %).

Значний вміст мінеральних солей у цибулі сприяє нормалізації водно-сольового обміну в організмі. Цибулю вживають як лікувальний засіб проти цинги, грипу, ангіни, катару верхніх дихальних шляхів, вона нормалізує роботу серця, травних органів.

Цибулина складається з денця, від якого вниз відходять корінці, а догори — м'ясисті лусочки. Верхні 2-3 лусочки при досяганні цибулі підсихають, утворюючи "сорочку", яка захищає м'ясисті лусочки від висихання і пошкодження мікроорганізмами. Верхня звужена частина цибулини називається шийкою .

За формою цибуля буває плоскою, округлою, округло-плоскою, овальною; за кольором — білою, світло-жовтою, фіолетовою, коричневою; за вмістом ароматичних речовин (ефірних олій) та цукрів — гострих, напівгострих і солодких сортів. Цибуля гострих сортів містить найбільше цукрів (12-15 %) та ефірних олій (18-155 мг%), має гострий, різкий смак і запах. За формою буває плоскою або округло-плоскою. Напівгострі сорти цибулі мають слабкогострий смак і запах. Цибуля солодких сортів дуже ніжна, соковита, менш ароматна.

У кулінарії цибулю всіх сортів використовують для заправлення перших страв, соусів і других страв. Солодкі і напівгострі сорти придатні у свіжому вигляді для салатів, на гарнір до м'яса, гострі — для маринування. **Яйця курячі**

Яйця здавна були традиційною слов'янською їжею. Вони є символом відродження природи і весни, тому жоден Великдень не обходиться без крашанок та писанок, а Великодні частування завжди починалися із свяченого яйця.

Залежно від виду птиці розрізняють яйця курячі, качині, гусячі, індичі. Яйця водоплавної птиці для приготування страв не використовують, оскільки вони можуть бути джерелом інфекційних захворювань.

Яйце – в основному білковий продукт, дуже високої харчової і біологічної цінності, оскільки у ньому містяться всі поживні речовини, які потрібні для життєдіяльності людини. До складу курячого яйця входять білки (12, 7 %), жири (11,5 %), вуглеводи (0,6-0,7 %), мінеральні речовини (1,0 %), вода (74 %), вітаміни D, E, каротин, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, PP, холін. Енергетична цінність 100 г курячих яєць – 157 ккал., або 657 кДж. За поживністю яйце можна прирівняти до 40 г м'яса або 200 г молока.

**Яйце** куряче складається із шкаралупи (12 %), білка (56 %) і жовтка (32 %).

*Шкаралупа* має пористу структуру, захищає яйце від мікроорганізмів. Вона містить вуглекислий і фосфорно-кислий кальцій, магній та органічні речовини. Поверхня яйця покрита надшкаралупною плівкою.

Під шкаралупою знаходиться щільна підшкаралупна оболонка і білкова оболонка, які захищають яйце від попадання мікрофлори, проте пропускають газу і водяну пару.

На тупому кінці яйця між шкаралупкою і білковою оболонками розміщена повітряна камера. При зберіганні яєць вона збільшується, оскільки всихає вміст яйця.

*Білок* складається з кількох шарів прозорої тягучої, майже безбарвної маси, яка при збиванні утворює піну. Найщільніший білок розміщений в середині яйця, а найміцніший (градинки) утримує жовток у центрі яйця. Хімічний склад білка і жовтка неоднаковий. До білкової частини входять білки (10, 8 %), найціннішими з яких є овоальбумін і кональбумін, що містять усі незамінні амінокислоти у співвідношеннях, які наближаються до оптимальних, тому ці білки легко (на 98 %) засвоюються організмом людини. Овоальбумін забезпечує добру розчинність яєчного білка у воді, овоглобулін здатний при збиванні утворювати піну, овомуцин стабілізує піну, лізоцим має бактерицидні

властивості, які зникають при старінні яєць. Із вуглеводів (0,9 %) у білку яйця міститься глюкоза, із мінеральних речовин – натрій, калій, фосфор, магній, кальцій, залізо та ін. Білок бідний на жири (0,03 %), має вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>. Енергетична цінність 100 г білка 47 ккал, або 176,8 кДж.

*Жовток* – найцінніша частина яйця, він багатий на білки (16,2 %) й жири (32,6 %), у ньому є вуглеводи (галактоза і глюкоза), мінеральні речовини ті самі, що і в білку яйця, вітаміни D, E, PP і групи B. Жовтого кольору жовтку надає наявність у ньому каротину, з якого в організмі утворюється вітамін А. Жовток – це густа маса світлих і темних шарів, що чергуються між собою, зверху він вкритий тонкою оболонкою. На поверхні жовтка розміщений зародок.

Яйця містять білок авідин, який зв'язує вітамін Н (біотин), регулює нервоворефлекторну діяльність, утворюючи авідинобіотиновий комплекс. При цьому біотин свою активність. При тепловій обробці цей комплекс розпадається на складові частини. Отож споживання сирих яєць небажане, оскільки може виникнути Н-авітаміноз.

Другий яєчний білок овомукоїд пригнічує дію трипсину (ферменту підшлункової залози), тому сирі яйця не тільки погано засвоюються, а й утруднюють засвоєння інших продуктів. Крім того білки їх частково всмоктуються неперетравленими, а це призводить до алергічних захворювань, особливо у дітей. При тепловій обробці цю антиферментну дію овомукоїд втрачає, а при збиванні яєчних білків вона значно послаблюється.

Білок лізоцим, якому властива антимікробна дія, при недотриманні режиму зберігання може посилити ріст мікроорганізмів, і яйця можуть стати джерелом важких токсикоінфекцій.

Яйця містять багато жиру, який сконцентрований переважно в жовтку у вигляді емульсії. Жир має низьку температуру топлення (34-39 °С) і добре засвоюється організмом людини, оскільки в ньому містяться ненасичені жирні кислоти (олеїнова, архідонова, лінолева та ін.). Крім того у жовтку є велика

кількість холестерину (1, 6 %), який прискорює атеросклеротичні процеси. Тому кількість страв, які містять яйця у раціоні харчування людей похилого віку, слід обмежувати. Жовток засвоюється на 96 %. Енергетична цінність 100 г жовтка 370 ккал, або 1570 кДж.

**Сир твердий** – продукт високої харчової цінності, оскільки містить усі основні поживні речовини молока. Він є важливим джерелом солей кальцію і фосфору, тому його використовують у харчуванні хворих на туберкульоз і людей з переломами кісток. Сир містить вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub>, Н, Е, D, повноцінні білки ( 17-26 %), жири (10-32 %). Засвоюються сири організмом людини на 98-99 %. Енергетична цінність сирів висока (208-400 ккал, або 870-1674 кДж на 100 г). Сир збуджує апетит, тому його вживають як закуску перед їжею і рекомендують при недокрів'ї, захворюваннях шлунка, нирок, печінки.

Сири тверді виробляють з молока методом зсідання білків із наступною обробкою і дозріванням згустка.

За способом зсідання білків молока сири поділяють на сичужні і кисло-молочні. При виробництві сичужних сирів для зсідання молока використовують сичужний фермент, а при виробництві кисло-молочних – молочнокислу закваску.

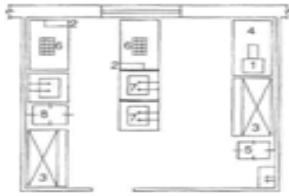
Залежно від консистенції, вмісту вологи і технології виробництва сири поділяють на тверді та м'які, а за жирністю – на 45 % і 50 %, рідше виробляють 20 % і 30 % сири.

## **1.2.Організація робочого місця**

Первинну обробку риби для страв проводять в рибному цеху, а напівфабрикати та приготування страви в цілому здійснюють в гарячому цеху соусному відділенні.

## Організація роботи рибного цеху

>Рибний цех:



>М'ясо-рибний цех:

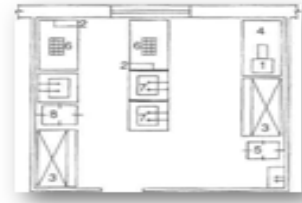
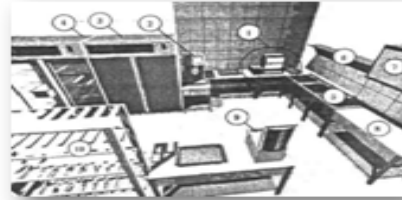


Рис. 13. Розміщення обладнання в рибному цеху потужністю 0,5 т:  
1 – м'ясорубка; 2 – пристрій для очищення риби; 3 – холодильна шафа; 4 – виробничий стіл; 5 – виробничий стіл для очищення риби; 7 – мийна ванна; 8 – візок-стелаж



Основна мета обробки риби — видалення неїстівних частин і підготовка її до теплової обробки. Первинну обробку риби здійснюють у рибному або м'ясо-рибному цехах залежно від потужності підприємства.

**Рибний цех** організовують при великих заготівельних підприємствах. Він призначений для централізованого виробництва напівфабрикату "Риба спеціального розбирання охолоджена" (тушки риби без луски, плавників, голови, нутрощів). Напівфабрикати порціонними і дрібними шматочками з риби централізовано виробляти не рекомендується, оскільки білки м'язової тканини риби слабо утримують воду і при їх транспортуванні та зберіганні мають місце великі втрати соку і поживних речовин. Процес обробки риби здійснюється на технологічній лінії, яку комплектують конвеєром, ваннами і стелажми для розморожування риби, лускообчищувальними і голо-вовідсікаючими машинами, плавникорізками, столами з умонтованими мийними ваннами для потрошіння і промивання риби, пересувними ваннами і спеціальним чаном для фіксації напівфабрикату. Робочі місця організовують вздовж конвеєра в такій послідовності, яка відповідає технологічному процесу виробництва напівфабрикату.

Розморожують рибу різними способами: у воді, у розчині кухонної солі, на повітрі, в електричному полі надвисокої частоти.

Для **розморожування у воді** рибу вивільняють від тари, укладають у решітчасті контейнери і вміщують у ванни, які заповнюють холодною і гарячою водою до повного занурення риби (на 1 кг риби беруть 2 л води). Температуру у ванні підтримують на рівні 18-20 °С. Тривалість розморожування залежить від виду і розмірів (товщини) риби і початкової температури м'язової тканини. Дрібна риба масою до 1 кг розмерзається 1,5-2, а велика — 3-4 год. Перемішування риби у воді скорочує процес розморожування на 30 %. Оптимальна швидкість руху води 0,2 м/с. Процес розморожування вважають закінченим тоді, коли температура в товщі м'язів досягне -1 °С. При відтаванні у воді риба набухає і її маса збільшується на

2-3 %. Втрати розчинних речовин становлять 0,3-0,5 % маси риби. Щоб зменшити втрати мінеральних речовин, у воду додають кухонну сіль (7 г на 1 л води — для прісноводних риб і до 13 г — для морських).

Рибу з дрібною лускою (тріска, морський окунь та ін.) очищають на лускообчищувальних машинах продуктивністю 20-30 риб/хв. Робочим органом машини є ролик з шипами, який швидко обертається. Тушку риби злегка притискають до ролика і переміщують уручну хвостом вперед.

Спинні, черевні, анальні, грудні плавники відрізують на рівні шкіряного покриву на плавникорізці продуктивністю 30 риб/хв, а хвостовий плавник на 1-2 см вище від шкіряного покриву — на дисковій риборізці.

Голови відокремлюють на голововідсікаючій машині продуктивністю 30-40 риб/хв. У дрібної риби (масою до 200 г) голову залишають, з неї видаляють зябра й очі.

Видалення нутрошків і промивання риби здійснюють уручну на робочих місцях, які організовують з обох боків конвеєрної лінії і обладнують столиками з умонтованою мийною ванною. Кришка стола має отвір на бачок для збирання відходів. На столі має бути обробна дошка і ножі кухарської трійки. Після потрошіння рибу промивають у ваннах проточною водою, потім перекладають у пересувні ванни (за допомогою металевого ковша) і перевозять до чана для

фіксації, щоб створити несприятливі умови для розвитку мікроорганізмів і збільшити водоутримуючу властивість тканин риби.

### **Організація роботи гарячого цеху**

Теплову обробку продуктів і напівфабрикатів, приготування перших, других страв, гарнірів та соусів здійснюють у гарячому цеху. Тут також випікають вироби з борошна, які використовують до перших страв, піддають тепловій обробці продукти для приготування холодних і солодких страв.

Цех має зв'язок з усіма виробничими і торговими приміщеннями, тому його розміщують поблизу холодного цеху, роздавальні, приміщень для миття столового і кухонного посуду. Він повинен мати зручний зв'язок з овочевим і рибним цехами (на підприємствах з повним виробничим циклом) або з цехом обробки зелені і доготовлення напівфабрикатів (якщо на підприємство надходять напівфабрикати).

Гарячий цех умовно поділяють на супове і соусне відділення. Супове відділення призначене для приготування перших страв, а соусне — для приготування других страв, гарнірів, соусів, гарячих напоїв. При цьому деякі види обладнання використовуються обома відділеннями (плити, казани, електросковороди та ін.).

У соусному відділенні гарячого цеху організують універсальні робочі місця:

- для смаження, пасерування, тушкування, варіння, припускання і запікання;
- приготування гарнірів, соусів і гарячих напоїв;
- кулінарних виробів (сирників, вареників, галушок та ін.).

Робочі місця кухарів обладнують плитами, електросковородами, електрофритюрницями, жаровими шафами, виробничими столами з полицями і ящиками для зберігання інвентаря і спецій, столами з умонтованою мийною

ванною (для перебирання і промивання круп), з вагами, обробними дошками (для формування кулінарних виробів), столами з холодильною шафою, універсальним приводом П-П, пересувною ванною (для промивання круп).

Важливо на робочих місцях правильно підібрати кухонний посуд за місткістю і призначенням. Він має бути з рівним дном і гладенькими стінками, міцно прикріпленими ручками.

Для варіння страв у невеликих кількостях використовують казани і каструлі різної місткості, парові коробки і рибні казани довгастої форми, які мають вставні решітки; для пасерування і припускання — сотейники; для тушкування — сотейники і мармітниці; для смаження — різні сковороди і листи .

З інвентаря на робочих місцях використовують черпаки місткістю 2 л (для переливання бульйонів), цідилки, сита, друшляки, грохоти (для проціджування бульйонів, протирання овочів, відкидання зварених продуктів), шумівки (для знімання піни і жиру, виймання зварених вареників, галушок, смажених виробів з фритюру), кухарські лопатки (для перевертання виробів при смаженні), дерев'яні копістки різної довжини (для перемішування овочів при пасеруванні, страв при тушкуванні), кухарські вилки (для виймання варених м'ясних продуктів), кухарські голки (для визначення готовності страв з м'яса, риби), дерев'яні качалки (для розкачування тіста), черпаки, ложки для гарнірів і соусів, промарковані обробні дошки і ножі кухарської трійки..

У гарячому цеху роботу виконують кухарі III-ГУ розрядів під керівництвом бригадира цеху (кухаря У-УІ розряду). У гарячому цеху роботу виконують кухарі III-ГУ розрядів під керівництвом бригадира цеху (кухаря V-VI розряду).

### **1.3. Устаткування, яке використовується для приготування страв з риби**

Для приготування страв використовують м'ясорубку, з теплового обладнання при масовому приготуванні електросковорідку, при індивідуальному замовленні – електроплиту з надплитним посудом.

### **Механічне устаткування. Будова, принцип дії, правила експлуатації**

**М'ясорубка «Braun G 1300K»** (фірма «Braun», Чехія) Призначена для подрібнювання м'яса, риби та начинювання кишок фаршем для приготування домашньої ковбаси та купатів. Машина складається із корпусу, завантажувальної тарілки, штовхача, шнека, ножа із нержавіючої сталі, трьох решіток з діаметром отворів 3, 4,5 і 8 мм, наживної гайки, електродвигуна, вимикача, контейнера для зберігання шнура. Розвантажувальним пристроєм машини є торець камери обробки, що має зовнішню різьбу, на яку нагвинчується натискна гайка. Кожна решітка має паз, а на корпусі — виступ (шпонку), що забезпечує нерухомість решіток. Потужність м'ясорубки 1300 Вт. Для приготування домашньої ковбаси в машині передбачено насадку «Куббе», яку вставляють замість ножа та решітки. Перед використанням насадки м'ясо має бути подрібненим.

*Принцип дії.* У камері обробки продукт захоплюється шнеком і подається ним до ножа та решітки. Завдяки поступовому зменшенню кроку витків шнека продукт просувається вздовж робочої камери, ущільнюється і надходить до ножа та решітки у вигляді суцільної маси та подрібнюється ними.

*Правила експлуатації.* Перед початком роботи необхідно перевірити напругу в мережі. Перевіривши санітарний стан машини, її вмикають у роботу. М'ясо, призначене для переробки, зачистити від кісток і сухожиль, подрібнити на шматки масою 60—70 г, промити та завантажити в чашу. За допомогою штовхача м'ясо проштовхувати у робочу камеру.

Після закінчення роботи машину вимкнути, розібрати, промити теплою водою з нейтральними мийними засобами, сполоснути та просушити. Корпус протерти сухою тканиною.

## Теплове устаткування. Будова, принцип дії, правила експлуатації

**Плита ПЕТ-0,51-03.** Плита має три конфорки, які нагріваються трубчастими нагрівальними елементами. Завдяки безпосередньому контакту нагрівальних елементів і місткості нагрівання останньої здійснюється швидше, ніж у плитах із закритими нагрівальними елементами, а також практично не потрібен час для розігрівання конфорки до робочого режиму. Кожна конфорка складається зі стола, електронагрівників, кінці яких розташовано між столом та обичайкою, піддона-відбивача. Електронагрівники розташовано в пазах трьох опор і закріплено їх відігнутими кромками.

Для того щоб пролита рідина не потрапляла на затискачі електронагрівників, на їх кінці в місцях введення в прорізь обичайки встановлено фігурну шайбу.

Відбивач в електричних плитах цього типу виконує функції піддона. Для встановлення відбивача на напрямні каркаса конфорки в нижній частині стола є два кронштейни з прорізами.

Відсік плити, де розташовано перемикачі, блок затискачів та проводка, закрито панеллю, екраном і боковими облицюваннями.

*Правила експлуатації електричних плит.* Перед початком роботи плити необхідно перевірити санітарний стан жарової поверхні, піддона та камер жарової шафи, надійність заземлення, справність пакетних перемикачів. Конфорки повинні бути розташовані на одному рівні в строго горизонтальному положенні, мати рівну поверхню без тріщин. Рукоятки перемикачів повинні займати положення «Вимкнено». Плитний посуд потрібно заповнювати на 80 % його об'єму. Це зменшує розливання рідини та запобігає утворенню щілин на чавунній поверхні конфорки.

Для ввімкнення плити спочатку вмикають загальний пусковий пристрій, потім конфорки. Конфорки вмикають на повну потужність, а після закипання рідини

пакетні перемикачі встановлюють на середнє або слабке нагрівання залежно від вимог технологічного процесу приготування їжі. Конфорки з закритим нагрівальним елементом розігріваються до повної потужності за 60 хвилин. Забороняється залишати не завантажену конфорку в режимі сильного нагрівання, оскільки це спричинить швидке її перегорання.

Після закінчення роботи конфорки вимикають за допомогою пакетних вимикачів, а потім вимикають плиту з електромережі. Для ощадливого використання електроенергії необхідно враховувати, що після вимкнення конфорка ще деякий час зберігає тепло. Після охолодження плиту очищують від пригорілої їжі та протирають вологою тканиною, піддон миють та просушують. Забороняється залишати ввімкнену плиту без догляду, залишати не завантаженою конфорку в режимі сильного нагрівання, оскільки це спричинить швидке її перегорання, підкладати під дверцята шафи сторонні предмети для щільнішого прилягання.

### **Ваговимірювальне устаткування. Будова, принцип дії, правила експлуатації**

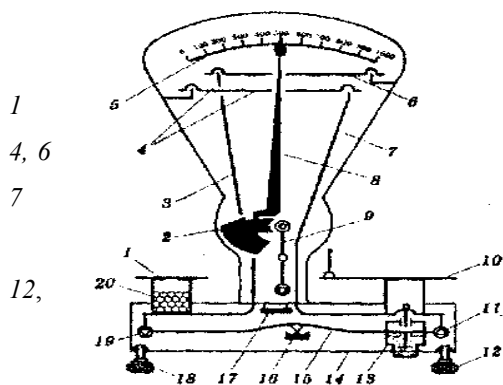
Ваги настільні циферблатні із сегментною шкалою випускаються з найбільшими межами зважування 1, 2, 3, 6, 10 і 20 кг. Вони широко застосовуються в торгівлі, оскільки прості в експлуатації і безпечні, при зважуванні товарів у межах шкали не вимагається гир, вони швидко приходять у стан рівноваги, а двосторонній циферблат дозволяє продавцю і покупцю наочно бачити результат зважування. Ваги складаються з вантажоприймального пристрою з двома майданчиками: малого — гирьового 1 і великого — товарного 10. Основна частина ваг — головний рівноплечий важіль — коромисло 15, що складається з двох однакових дугоподібних смуг. У центрі головного важеля є дві опорні призми 16, за допомогою яких він спирається на подушку, вмонтовану в корпус вагів. На кінцях важеля розташовані чотири вантажоприймальні призми 11, 19, на які спирається з одного боку гирьовий важіль 3, а з іншого —

вантажний важіль 7. Ці важелі утримуються від перекидання паралельною тягою 9, шарнірно прикріпленими до корпусу вагів 14.

Вантажний важіль 7 за допомогою тяги 9 сполучений з квадрантом 2. Квадрант є нерівноплечим колінчастим важелем, який за допомогою опорної призми і подушки, вмонтованої в кронштейн корпусу ваг, вільно обертається в межах прямого кута.

На квадранті 2 укріплені противага, регулятор тари і дві строго паралельні стрілки 8. Регулятор тари, що є гайкою, яка переміщається по гвинтовому стрижню, служить для точної установки стрілки на нуль при випуску ваг з виробництва або ремонту.

Під гирьовою площадкою розташована тарувальна камера 20, в якій є баласт (обрізки металу), що служить для приведення ненавантажених вагів в стан рівноваги, тобто для установки стрілок на нульове ділення.



тарувальна камера

Рис. 1. Схема ваг настільних

циферблатних з використанням гир:

- гирьова площадка; 2 — квадрант; 3 — гирьовий важіль;
- струни; 5 — шкала циферблата;
- вантажний важіль; 8 — стрілка; 9 — тяга; 10 — товарна площадка; 11, 19 — вантажоприймальні призми;
- 18 — гвинтові ніжки; 13 — заспокоювач коливань; 14 — корпус ваг; 15 — рівноплечовий важіль (коромисло);
- 16 — опорна призма з подушкою; 17 — рідинний рівень; 20 —

Під товарним майданчиком 10 знаходиться заспокоювач коливань 13, який складається з циліндра, прикріпленого знизу до основи ваг двома болтами, поршня з двома отворами, штока, пружини, ковпачка, кришки і рифленої гайки. Шток поршня шарнірно кріпиться до вантажного важеля 7. Заспокоювач коливання регулюється обертанням рельєфної гайки штока при знятому вантажному майданчику. У циліндр заспокоювача коливань заливається трансформаторне масло до рівня кільцевого виступу.

При правильному регулюванні заспокоювача коливань стрілки роблять при зважуванні три-чотири коливання в той та інший бік. Для горизонтальної установки ваги мають рідинний рівень 17 і гвинтові ніжки 12, 18 з контргайками. Якщо бульбашка повітря знаходиться у середині контрольного кільця, накресленого на склі рівня, ваги встановлені горизонтально. При транспортуванні ваг механізм, важеля, замикають стопорним гвинтом. Механізм ваг закритий металевим кожухом з двосторонніми скляними вікнами. Вертикальні стінки скріплюють гвинтами і опломбовані. Пломба має клеймо державної перевірки і закрита.

#### 1.4. Технологічна карта

**Назва страви:** Котлета «Бужок»

**Посібник:** Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів 1.240

Назва сировини	Норма сировини на 1 порцію	
	брутто	нетто
Минтай	141	65
Сало-сирець	17	17
Хліб пшеничний	9	9
Молоко	12	12
Цибуля ріпчаста	24	20/10
Маргарин	3	3
Сир твердий	16	15
Яйця	1/8	5
Сухарі пшеничні	12	12
<b>Маса напівфабрикату</b>	-	<b>144</b>
Олія	12	12

<b>Маса смаженої котлети</b>	-	<b>125</b>
------------------------------	---	------------

### **Технологія приготування**

Для приготування котлети «Бужок», філе риби без шкіри та кісток нарізують на куски, подрібнюють на м'ясорубці разом із салом- сирцем, попередньо замоченим у молоці черствим хлібом і пасерованою на маргарині ріпчастою цибулею. В одержану масу додають яйця, натертий на терці з великими отворами сир твердий, сіль, ретельно перемішують і вибивають. З рибної маси формують котлети, обкачують в сухарях, надаючи овальної форми, обсмажують з обох боків на сковороді протягом 8-10хв і доводять до готовності в духовій шафі.

Подають дві котлети на порцію, поливають маслом, гарнірують.

### **Вимоги до якості**

Страва повинні зберігати форму. Поверхня смажених виробів з рум'яною кірочкою, без тріщин.

Не допускається відставання паніровки.

Колір на розрізі – від білого до сірого.

Виріб соковитий, пухкий, без присмаку кислого хліба.

Маса однорідна, без шматочків хліба і м'якоті риби.

## **1.5.Правила подачі страв з риби**

Дані страви можна подавати трьома основними способами:

- **в обнос (французький спосіб)** – перекладання замовленої страви на тарілку гостя за допомогою спеціальних наборів;
- перекладання закусок і страв у тарілки на підсобному або приставному столі (**англійський спосіб**);
- **у стіл (російський спосіб)** – розміщення замовлених страв (кілька порцій в одному посуді або однопорційному) на обідньому столі.

### **Подача страв в обнос (французький спосіб)**

За такого способу обслуговування передбачаються такі варіанти:

1. Офіціант порціонує їжу, перекладаючи її з блюда на тарілку гостя.
2. Офіціант пропонує страву відвідувачеві, який сам перекладає її на свою тарілку.

В обох випадках офіціант обслуговує відвідувача, знаходячись зліва.

Отже, цей спосіб обслуговування можна застосовувати як на банкетах, так і при індивідуальному обслуговуванні по замовленому меню.

Тримаючи блюдо в лівій руці, правою за допомогою столових виделок і ложки офіціант розкладає страву на тарілку кожному гостю.

Офіціант має дотримуватися правила порціонування страв: спочатку брати основний продукт, перекладати його в тарілку відвідувача, потім перекладати гарнір, розміщуючи його за основним продуктом.

Користуючись наборами для порціонування, відвідувач, як зазначалося вище, може сам покласти собі в тарілку порцію страви, запропонованої офіціантом.

Блюдо слід тримати біля тарілки гостя, злегка нахиливши його, але не торкаючись поверхні столу. Обносячи гостей салатом, викладеним у вазі гіркою, треба злегка обертати вазу за годинниковою стрілкою, щоб до кожного наступного гостя виріб був звернений боком, з якого страва ще не втратила свого первісного вигляду.

Перед подачею холодних страв в обнос стіл сервірують закусконою тарілкою, а перед подачею других гарячих – підігрітою мілкою столовою тарілкою, яку офіціант ставить з правого боку.

### ***Подача страв за допомогою підсобного столу (англійський спосіб)***

При цьому способі подачі страв обов'язковим є застосування підсобного столу, на якому офіціант порціонує страву в індивідуальні тарілки. Підсобний (приставний) стіл краще встановлювати так, щоб гості мали можливість спостерігати за діями офіціанта. Він може бути пересувним або стаціонарним. На приставному столі посуд та столові набори розміщуються в тому ж порядку, що й на столі відвідувачів. Звичайно блюдо з основним продуктом встановлюють

у лівій частині столу, а гарнір (якщо він подається на роздачі окремо) – у правій, в центрі розміщують тарілки. Спосіб подачі страв за допомогою підсобного столу передбачає порціонування обома руками.

Існує кілька способів порціонування:

1. Ложку підкладають під продукт, злегка натискаючи зверху виделкою – для порціонування котлет, лангетів, біфштексів, овочевих і круп'яних гарнірів та салатів.
2. Ложку і виделку підкладають під продукт і перекладають – для порціонування запечених страв, великих шматків м'яса.

Біля підсобного столу можуть працювати два офіціанти – один порціонує основний продукт, другий – розкладає гарнір.

При порціонуванні соусних страв використовують дві ложки, причому спочатку перекладають гарнір, потім основну страву.

Після порціонування офіціант бере тарілку через ручник так, щоб великий палець лежав на крайці бортика, і ставить її на стіл перед гостем з правого боку від нього правою рукою. Можна подати з лівого, але лівою рукою (якщо важко підійти до гостя).

### ***Подача страв на стіл (російський спосіб)***

Цей спосіб порівняно з попередніми більше використовує елементи самообслуговування і передбачає розміщення красиво оформлених і при-готовлених цілими страв на столі, а також національних страв, приготовлених у горщиках. Якщо гості замовили великий асортимент холодних страв, їх розміщують на столі у вазах, овальних і круглих порцелянових блюдах. В усі страви кладуть набори для розкладання: виделку – зубцями вниз, зверху ложку, ручки наборів звернені у бік гостей.

Крім основних, існують європейський і комбінований способи подачі страв. ***Європейський спосіб*** відрізняється від попередніх насамперед сервіровкою столу. Стіл сервірують столовими і закусочними наборами, пиріжковою тарілкою, полотняною серветкою, що кладеться перед гостем, склом, набором

для спецій, квітами. Холодні закуски офіціант приносить заздалегідь, порціонованими на закусочні тарілки. Другі гарячі страви подають на підігрітих мільких столових тарілках, накритих спеціальними кришками клоше. Офіціант підходить до гостя справа, ставить перед ним тарілку з кришкою, піднімає її, перевертає і відносить на підсобний стіл.

Другі страви подають європейським способом у невеликих залах, а також за відсутності підсобних столів.

У ресторанах «люкс» і «вищий клас» застосовують **комбінований спосіб обслуговування**, який передбачає використання російського, ан-глійського, французького і європейського способів з урахуванням асортименту замовлених страв

### Додатки

## ІНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

Тема: ”Приготування рибних гарячих страв“

### Риба по – царськи

Назва сировини	Маса	
	Брутто,г	Нетто ,г
Риба червона (форель)свіже морожена	180	160
Ікра червона лососева	20	20
Сіль	10	10
Перець	0,05	0,05
Лимон	1шт.	100
Зелень	20	15
Оливки	20	20

Маслини	15	15
<b>Вихід:</b>	-	<b>200</b>

### **Підготовка сировини.**

Рибу помити, почистити від луски, видалити плавники і нарізати на кругляки. Лимон помити розрізати на дві половини. Зелень помити, перебрати, оливки відцідити, маслини відцідити.

### **Послідовність приготування.**

Нарізану на кругляки рибу посолити, поперчити, з половини лимона видавити сік і полити рибу. Замариновану рибу залишити на 15 хв. В холодильнику. Рибу викласти на фольгу. Запекти в духовій шафі при температурі 200°C термін запікання 15 хвилин.

**Подача:** подаємо в мілкій столовій тарілці. Зверху на запечену ікру в вигляді якоря. Прикрашаємо зеленню, лимоном оливками, маслинами.

### **Вимоги до якості.**

**Зовнішній вигляд:** риба зберегла форму, ікра не розпливлася.

**Колір:**

Властивий рибі, світло червоний, ікри оранжевий.

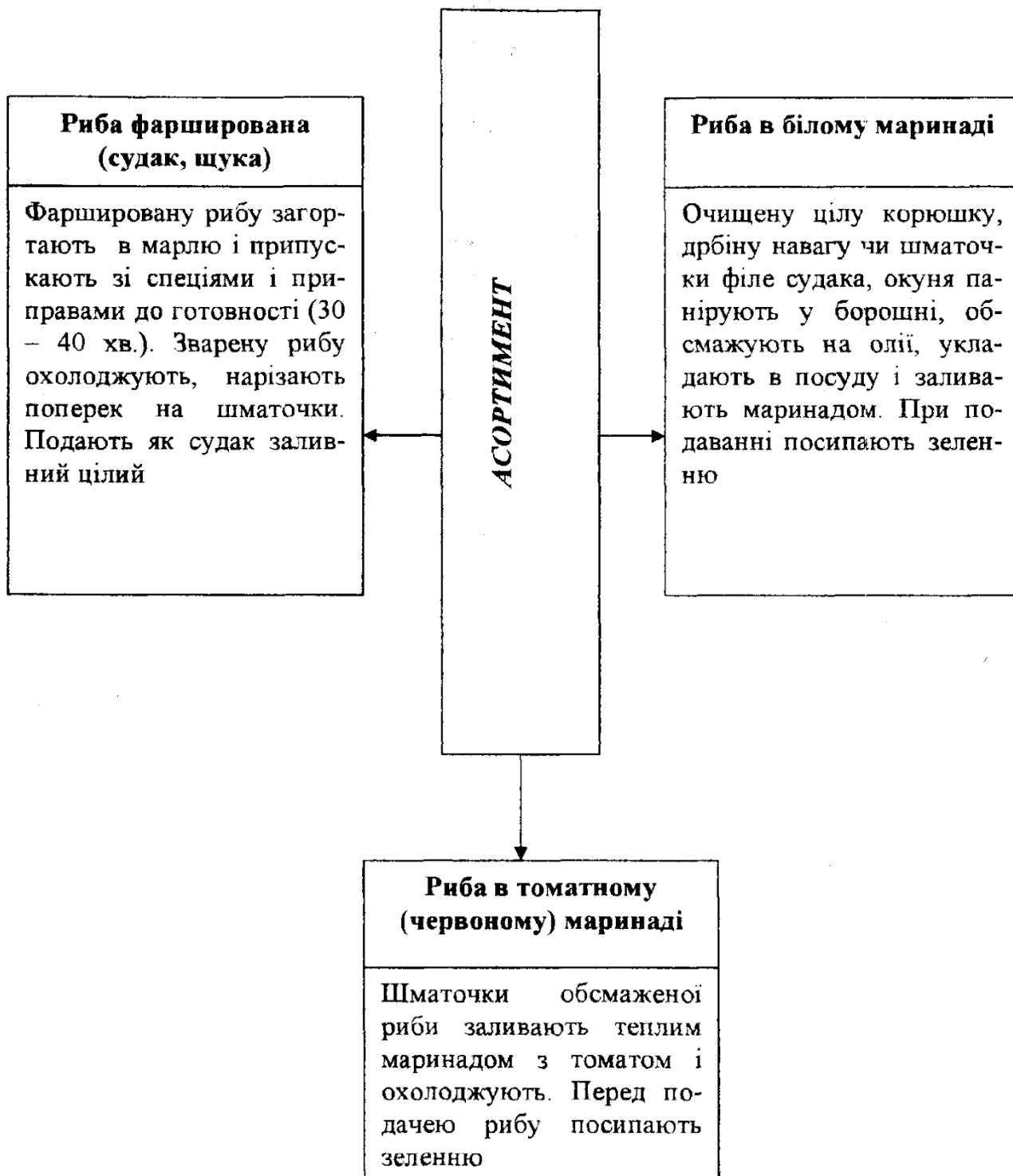
**Консистенція:** риби

м'яка ,соковита.

**Смак і запах:** в міру

солони,запеченої риби з запахом лимона, спецій, маслин, оливок.

**Термін придатності:** не більше 2 годин.



**Завдання:**

- скласти алгоритм приготування щуки фаршированої
- дати відповіді на питання самоконтролю:

1. Яку рибу використовують для фаршування ?
2. Які продукти використовують для приготування начинки ?
3. Як приготувати фаршировану рибу у вигляді батона ?
4. Як підготувати судака для фаршування цілим ?
5. Яку рибу можна фарширувати порційними шматочками ?
6. Які гарніри і соуси подають до фаршированої риби ?
7. Які вимоги до якості фаршированої риби ?
8. Фарширована риба деформована. Чому ?
9. Які недопустимі недоліки фаршированої риби та причини їх виникнення?
10. Навести приклади приготування фаршированої риби із різними начинка-ми в закладах ресторанного господарства ?

### **Список використаної літератури.**

1. Доцяк В. С. Українська кухня: Технологія приготування страв. — К., 1995.
2. Страви української кухні. — К.: Радянська Україна, 1991.
3. Коваль Н. И., Сальникова Л. К. Технология приготовления пицци. — М.: Экономика, 1988.
4. Шумило Г. І. Технологія приготування їжі: Навч. посібник. — К.: «Кондор», 2003.

5. Ваши любимые блюда / [состав. С. М. Паскевич]. — Алма-Ата: МГП «Берен», 1993.
6. Кравець В. С. Страви з картоплі / В. С. Кравець. — К.: Час, 1991.
7. Українська кухня. — [3-тє вид., доп.]. — К.: Мистецтво, 1992.
8. Циганенко В. О., Солових З. Х. Страви із фруктів та овочів — К.: Техніка, 1990.
9. Шалимов С. А., Шадура Е. А. Сучасна Українська кухня.— [3-є изд., изм.]. — К.: Техника, 1987.
10. Збірник рецептур національних страв і кулінарних виробів , Київ , «АСК»,2000