



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ

ДЕРЖАВНИЙ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
„КРИВОРІЗЬКИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ РОБІТНИЧИХ КАДРІВ
ТОРГІВЛІ ТА РЕСТОРАННОГО СЕРВІСУ”

РОБОЧИЙ ЗОШИТ
З ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ
ЇЖІ З ОСНОВАМИ ТОВАРОЗНАВСТВА»
(професія «кухар», кваліфікація – 3 розряд)

ТЕМАТИЧНИЙ БЛОК
«Риба: обробка, технологія приготування
напівфабрикатів»

Автор :



Орел О.Б.

м. Кривий Ріг, 2023

ТЕМАТИЧНИЙ БЛОК «РИБА: ОБРОБКА, ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПІВФАБРИКАТІВ»

Тема. Хімічний склад і харчова цінність риби. Класифікація риби. Вимоги до якості риби.

1. Заповніть схему «Харчова цінність, хімічний склад риби».

- Риба є продуктом багатим на білки, жири, вуглеводи, інші речовини.
- Харчова цінність риби залежить _____.

Білки (___ %) Прості: _____, _____. засвоюються на ___ %
Складні: _____, _____, _____.

Жири (___ %)

Температура плавлення жиру _____ °C, за кількістю жиру рибу умовно поділяють на групи:

Мінеральні речовини _____ %

Екстрактивні речовини містяться у _____ кількості; (не) розчинні у воді.

Вуглеводи представлені _____ (___ %), який формує _____, _____, _____ . Солодкуватий смак зумовлений _____.

Вміст води коливається від _____ до _____ %, тому що _____.

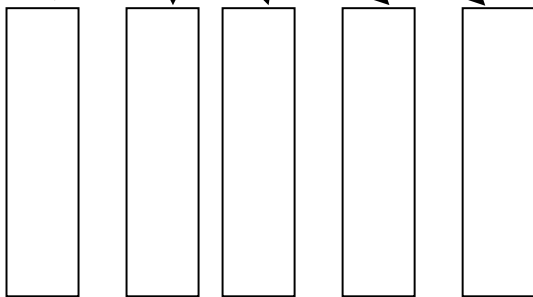
Їстівні частини риби _____

Неїстівні частини риби _____

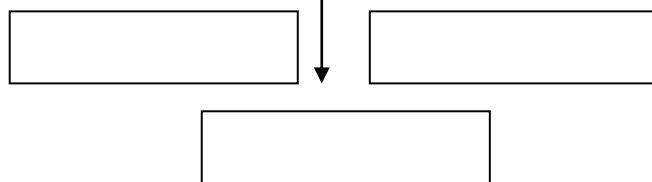
2. Заповніть схему «Класифікація риби»

Рибу класифікують:

за місцем і способом існування



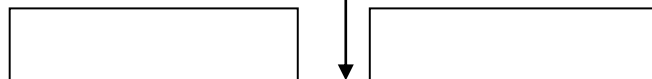
за характером покриття шкіри



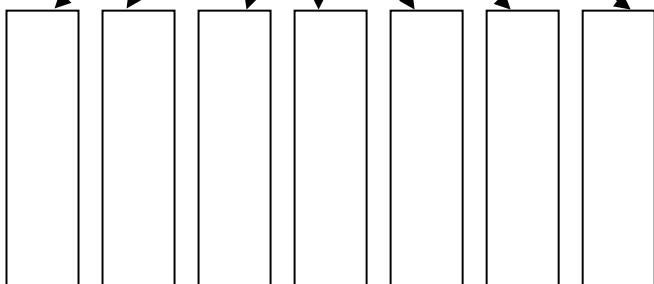
за будовою скелету



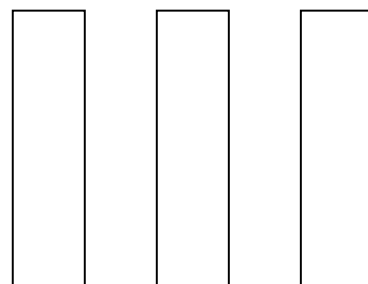
за розміром або масою



за родинами



за термічним станом



2. Назвіть вимоги до якості риби. Дайте їм коротку характеристику.

- _____
- _____
- _____
- _____

Ознаки доброякісної риби:

- * _____
- * _____
- * _____
- * _____
- * _____
- * _____
- * _____
- * _____

- Консистенцію риби перевіряють: _____
- Ступінь заморожування перевіряють : _____

- Запах у мороженій рибі виявляють за допомогою: _____

- За якістю морожену рибу ділять на: _____

- Якість охолодженої риби оцінюють:
 - поверхня _____
 - забарвлення _____
 - луска _____
 - зябра _____
 - консистенція _____
 - запах _____

3. Що відбувається з мороженою рибою при зберіганні?



Питання для самоконтролю

1. В чому полягає харчова цінність риби?
2. Який хімічний склад риби?
3. Назвіть їстівні, неїстівні частини риби.
4. Як класифікують рибу за місцем і способом існування, за характером покриву шкіри, за будовою скелету, за розміром або масою, за родинами, за термічним станом?

Тема. Характеристика родин риби: коропових, оселедцевих, окуневих, з хрящовим скелетом (осетрових), лососевих, камбалових, скумбрієвих, тріскових.




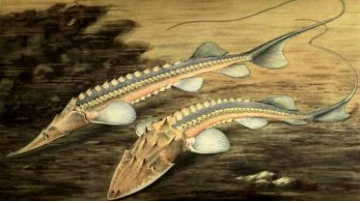


1. Заповніть таблицю «Характеристика родин риби»:

Назва родин	Види риби	Характеристика м'язових тканин	Харчова цінність	Стан, в якому надходить на ПХ	Використання
Осетрові	Білуга				
	Калуга				
	Осетр				
	Шип				
	Стерлядь				
	Севрюга				
Лососеві	Кета				
	Горбуша				
	Сиг				
	Ряпушка				
	Сьомга				
	Лосось				
	Мускун				
	Форель				
Оселедцеві	Оселедець				
	Салака				
	Кілька				
	Гюлька				
	Сардина				
	Сарданела				
Коропові	Лящ				
	Сазан				
	Короп				
	Карась				
	Лин				
	Вобла				
	Говстолобик				
	Маринка				
	Амур				
	Рибець				
Окуневі	Окунь				
	Судак				
	Йорж				
	Берш				
Тріскові	Тріска				
	Пікша				
	Навага				
	Минь				
	Минтай				
	Сайда				









Хек				
-----	--	--	--	--

2. Запишіть родину риб, зображених на малюнку:







а) родина _____

		
севрюга	білуга	шип
		
калуга	осетр	стерлядь

б) родина _____

			
горбуша	кета	лосось	мускун
			
ряпушка	сиг	форель	сьомга

в) родина _____

		
оселедець	кілька	салака
		
сардинелла	сардина	тюлька









г) родина _____

				
окунь морський	окунь річковий	судак	йорж	берш

д) родина _____

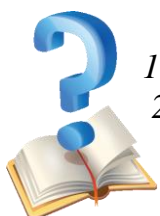
			
короп	карась	лящ	сазан
			
товстолобик	маринка	рибець	вобла

д) родина _____

			
минтай	тріска	навага	сайда
			
хек	сайра	мерлуза	минь

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть родини та види риб.
2. Охарактеризуйте м'язові тканини осетрових, окуневих, тріскових, корошових, оселедцевих, лососевих.

















Тема. Характеристика окремих видів риб

1. Заповніть таблицю «Характеристика окремих видів риб».

Види риб	Характеристика м'язових тканин	Харчова цінність	Стан, в якому надходить на ПХ	Використання
Щука				
Сом				
Зубатка				
Мінога				
Вугор				
Скумбрія				
Ставрида				

Камбала і палтус				
Нототенія				
Риба-шабля				
Льодяна риба				
Зубан				
Вугільна риба				
Макрурус				

2. Назвіть родини риб, зображених на фото.

		
Сом -	Зубатка -	Зубан -
		
Палтус -	Камбала -	Скумбрія -
		
Щука -	Макрурус -	Ставрида -
		
Риба-шабля -	Льодяна риба -	Нототенія -
		
Вугор -	Мінога -	

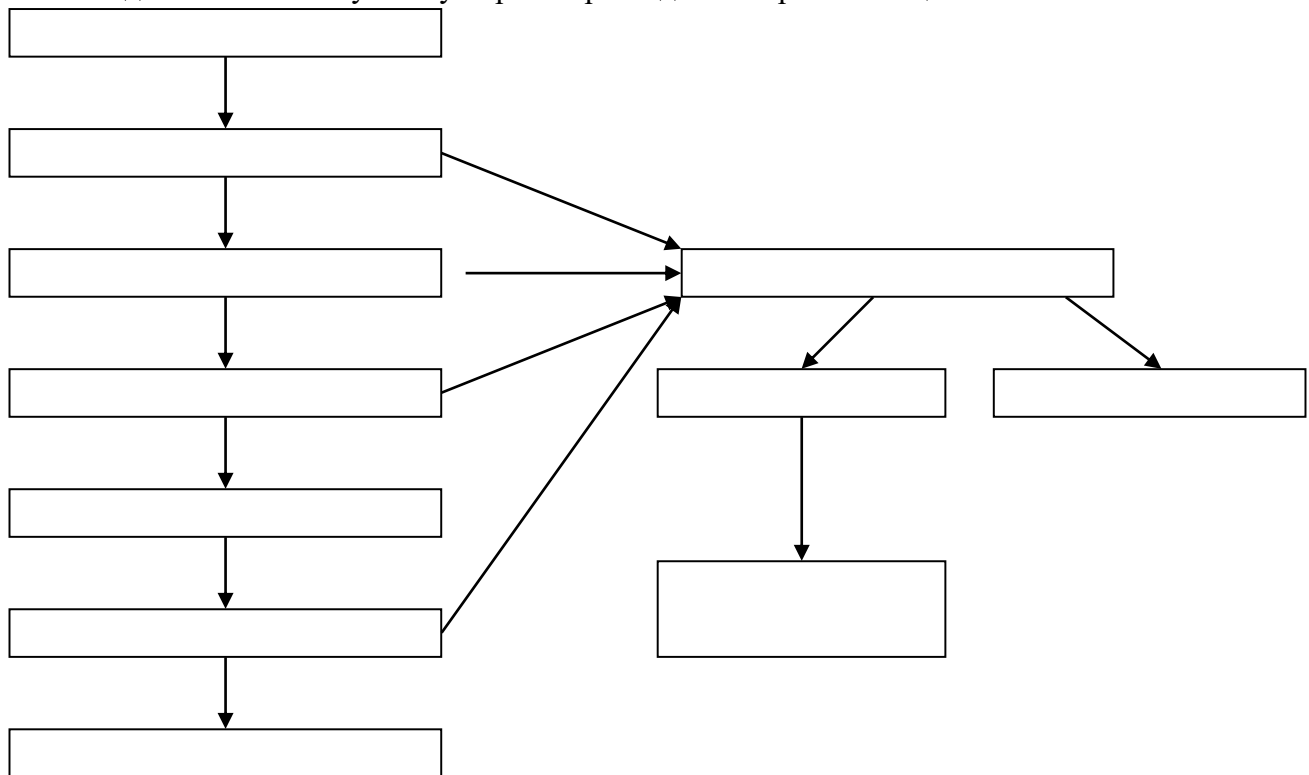


Питання для самоконтролю

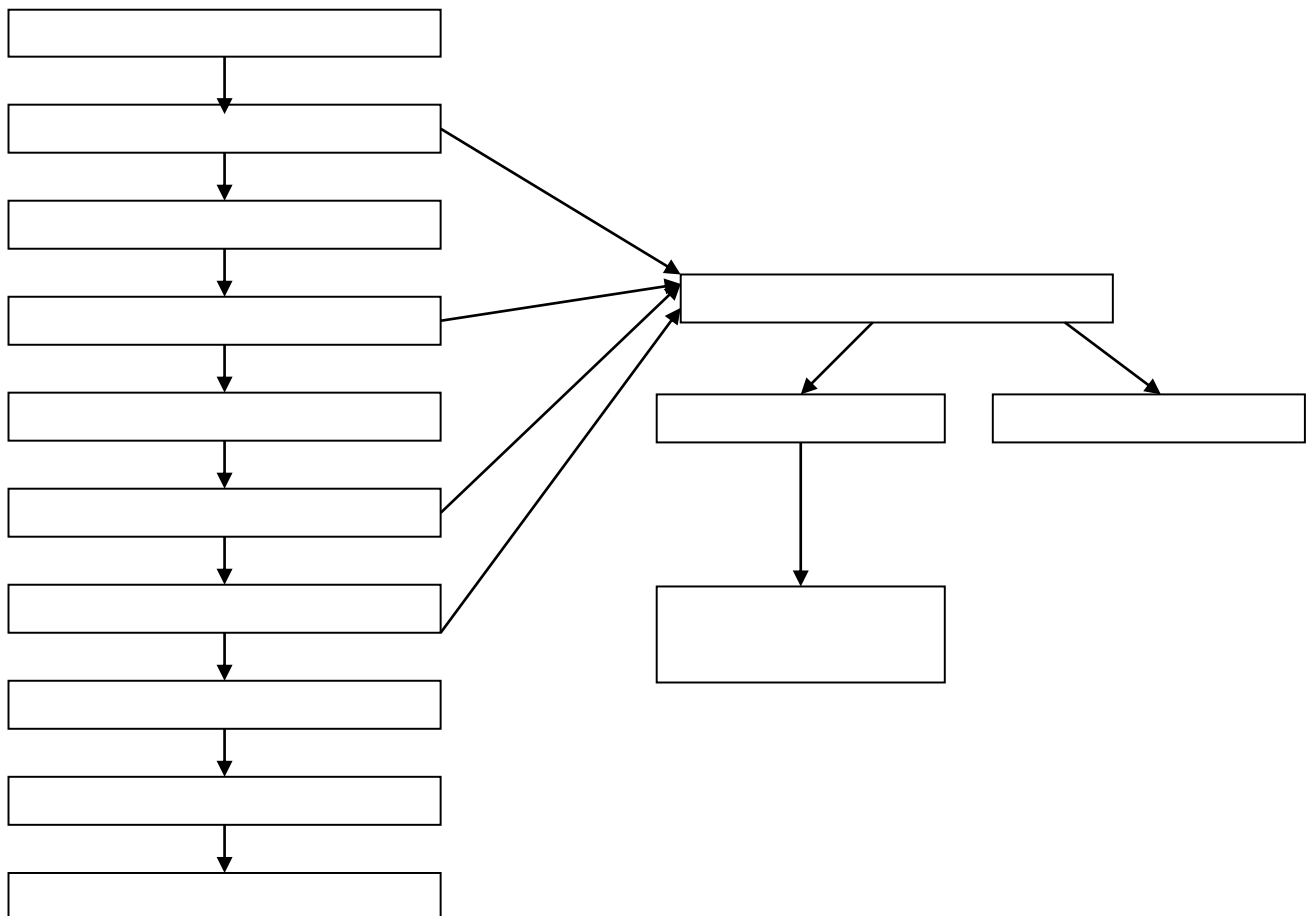
1. Охарактеризуйте м'язові тканини окремих видів риб.
2. Яка харчова цінність щуки, сома, нототенії, скумбрії тощо?
3. В якому стані на ПГХ надходять окремі види риб?
4. Як використовують міногу, вугра, камбалу, ставриду тощо?

Тема. Механічна кулінарна обробка риби з лускою. Розбирання риби з лускою. Відсоток відходів.

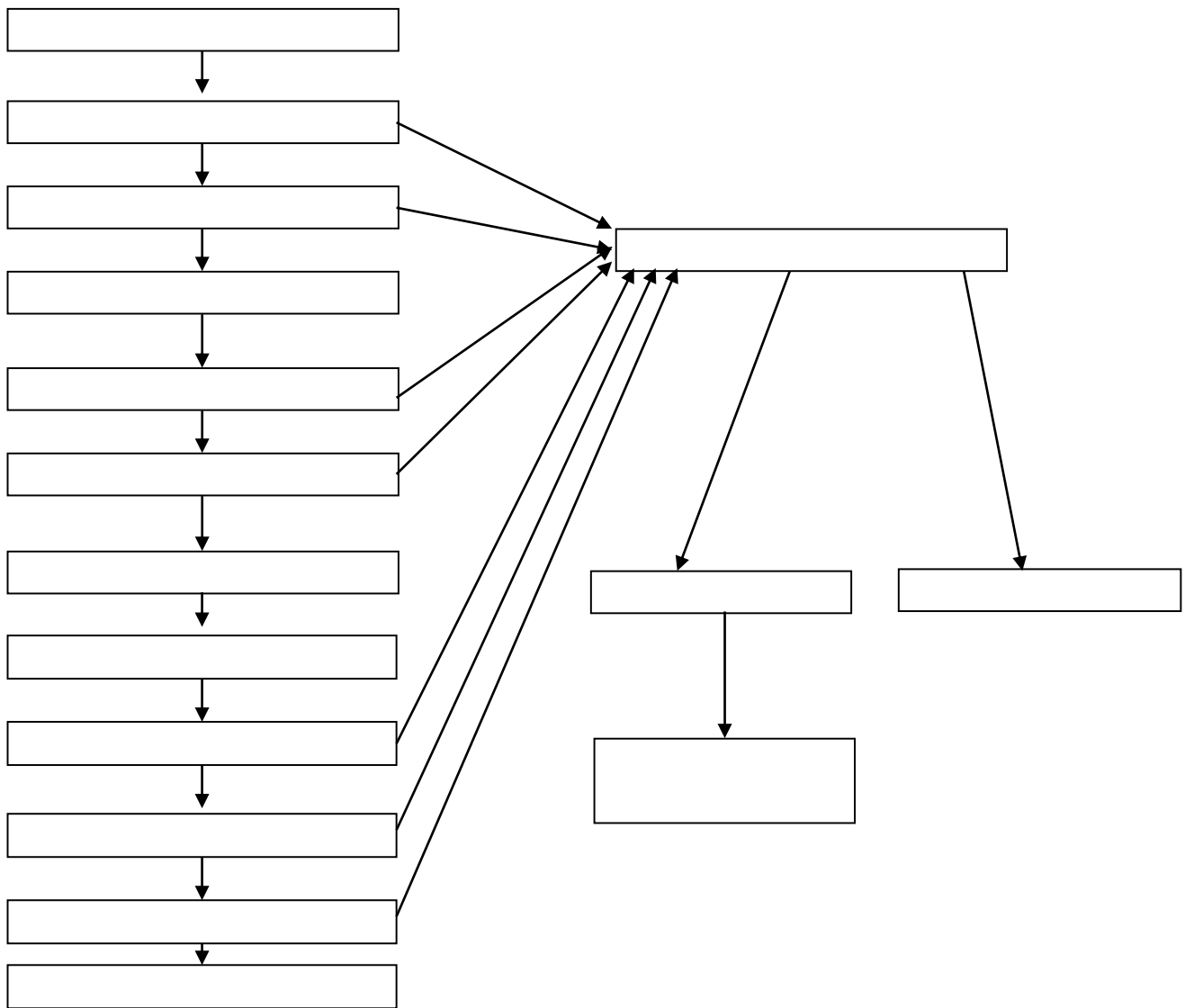
1. Складіть технологічну схему обробки риби для використання цілою:



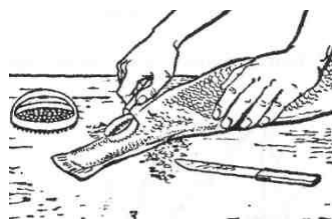
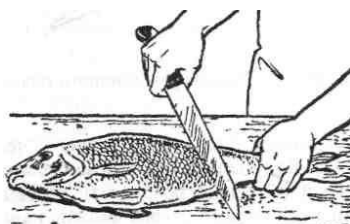
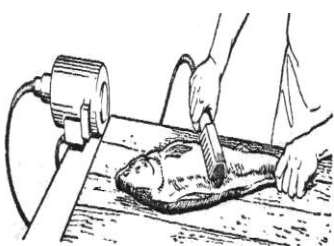
2. Складіть схему розбирання риби на порціонні шматочки – кругляки:



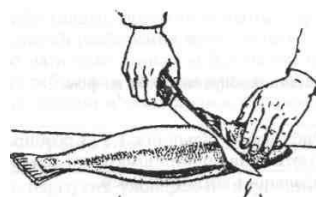
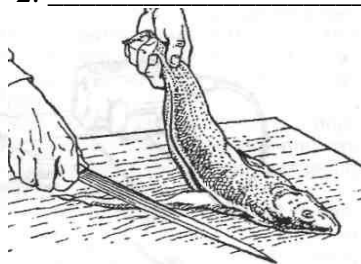
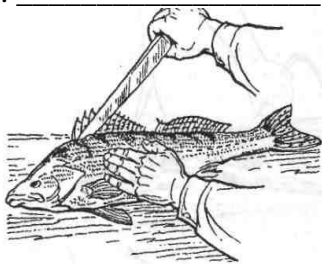
3. Складіть технологічну схему розбирання риби на філе:



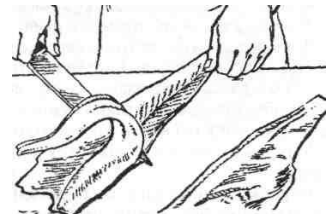
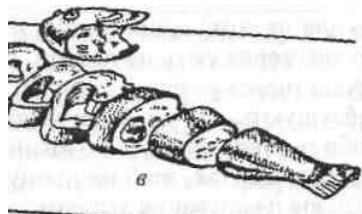
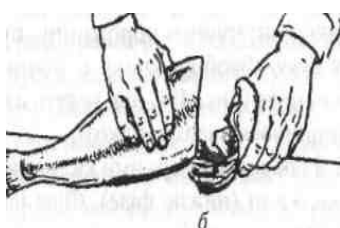
4. Розгляньте малюнки. Вкажіть які стадії обробки лускатої риби зображені.



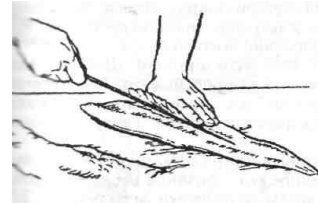
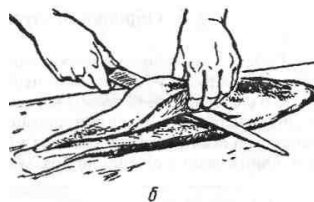
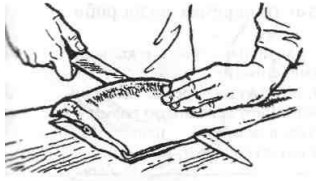
1. _____ 2. _____ 3. _____



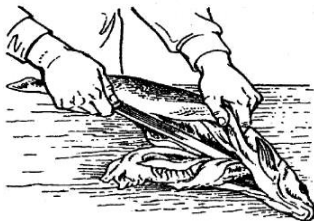
4. _____ 5. _____ 6. _____



7. _____ 8. _____ 9. _____



10. _____ 11. _____ 12. _____



13. _____

3. Користуючись довідниковими матеріалами заповніть таблицю відходів лускатої риби під час механічної кулінарної обробки.

№ з/п	Назва напівфабрикату	Кількість відходів, %	№ з/п	Назва напівфабрикату	Кількість відходів, %
1	Обробка тушки з головою		4	Філе з шкірою і реберними кістками	
2	Тушка без голови		5	Філе з шкірою без кісток	
3	Порціонні шматочки - кругляки		6	Чисте філе	



Це треба знати:

- ☀ не розморожуйте рибу в теплій воді (температура 35-40° C), від цього консистенція зовнішніх шарів м'язової тканини стане пухкою, з'явиться запах риби, що довго лежала;
- ☀ не заморозуйте повторно рибу (вона втрапить багато соку і буде несмачною);
- ☀ накривайте рибу поліетиленовою плівкою при розморожуванні на повітрі: це зменшить випаровування вологи на поверхні;
- ☀ не згинайте рибу і не стискайте при її розбиранні – з неї витікатиме сік.

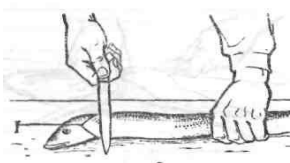


У світі цікавого:

- ☺ луска легше обчищається, якщо рибу опустити на 1 с. в оцріп або потримати 3-5 с. у воді з оцтом;
- ☺ луска не буде розлітатися, якщо рибу почистити в посудині з водою.

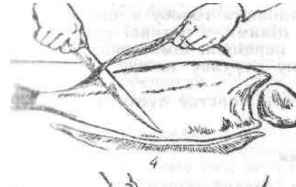
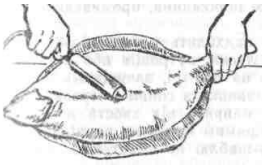
Тема. Особливості механічної кулінарної обробки інших видів риб. Особливості розбирання інших видів риб. Відсоток відходів.

1. Назвіть стадії обробки вугра.

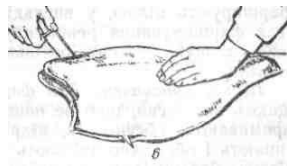
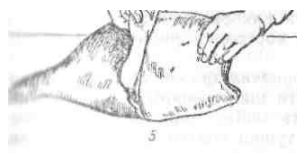
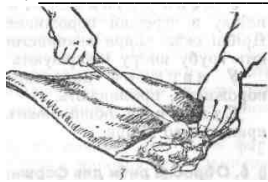


1. _____ 2. _____

2. Назвіть стадії обробки камбали.



1. _____ 2. _____ 3. _____



4. _____ 5. _____ 6. _____

3. Заповніть таблицю «Особливості обробки окремих видів риб».

Назва риб	Особливості обробки
Сом	_____
Минь і вугор	_____
Зубатка	_____
Мінога	_____
Більдюга	_____
Окуневі риби	_____
Лин	_____
Камбала	_____
Навага	_____
Тріска, пікша	_____
Риба-шабля	_____
Хек сріблястий	_____
Маринка	_____
Ставрида	_____



Для записів _____

A series of horizontal lines for writing, starting from the line below the header and extending to the bottom of the page.

3. Допишіть процентне співвідношення продуктів на 1 кг м'якоті риби (в г):
пшеничний хліб 250 (____%), або 30% 250 (____%),
вода або молоко 300-500 (____%),
сіть 20-250(____%),
перець 1 (____%).



Це треба знати:

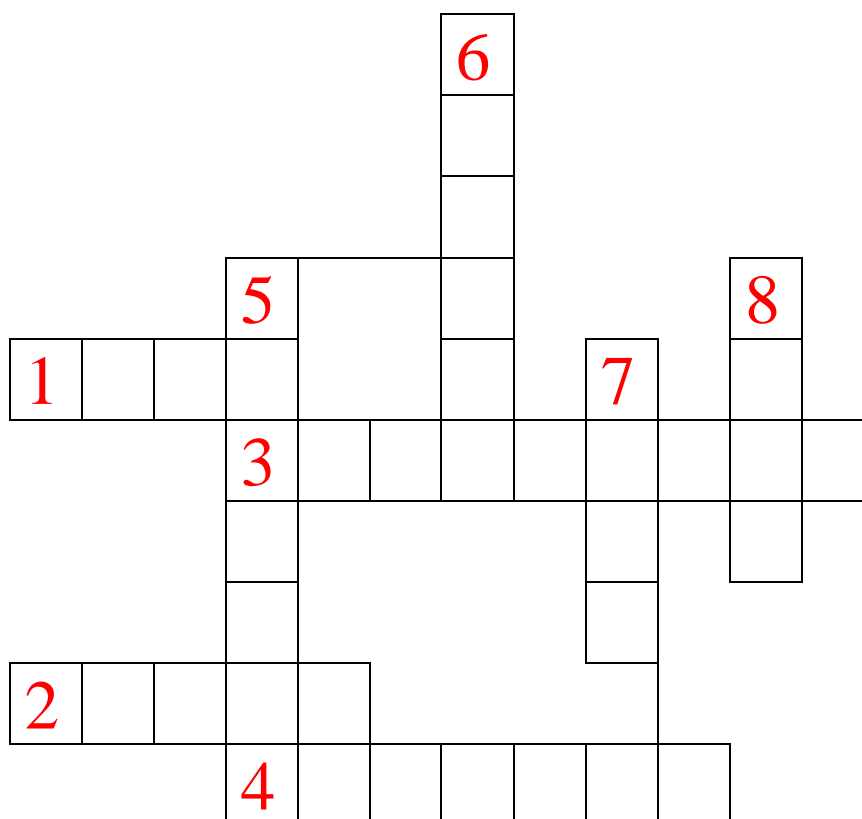
- ☀ *не зберігайте нарізані шматочки риби: з них швидко виділяється велика кількість соку і поживних речовин;*
- ☀ *не зберігайте за паніровані напівфабрикати: сік, який виділяється з них, зволожить паніровку і вона відстане;*
- ☀ *не паніруйте в сухарях рибні напівфабрикати для смаження основним способом: при смаженні вони відстануть; краще обкачайте їх у борошні: воно добре утримує сік, що виділяється;*
- ☀ *при паніруванні напівфабрикатів з котлетної і січеної натуральної маси слідкуйте, щоб паніровка не потрапила всередину: при смаженні на поверхні виробів утворюються тріщини;*
- ☀ *використовуйте для котлетної маси пшеничний хліб без скоринки: маса матиме однорідний колір;*
- ☀ *не використовуйте свіжий хліб: вироби матимуть клейку консистенцію;*
- ☀ *не використовуйте житній хліб: вироби матимуть кислуватий смак і запах*
- ☀ *не допускайте розвиток мікроорганізмів у котлетній масі: використовуйте заздалегідь охолоджену рибу, воду або молоко; охолоджуйте котлетну масу після припускання її через м'ясорубку;*
- ☀ *паніруйте вироби з котлетної маси в білій паніровці: рум'яна кірочка буде світлого кольору.*



Питання для самоконтролю

1. Назвіть напівфабрикати з рибної котлетної маси.
2. Розкажіть технологію приготування січеників, галушок, рулету, кульок рибних. Як їх використовують?
3. Розкажіть технологію приготування тіста «кляр».

Кросворд на тему: «Риба: обробка, технологія приготування напівфабрикатів»



По горизонталі:

1. У риб родини осетрових на поверхні знаходяться кісткові
2. Який н/ф з котлетної маси формують у вигляді батона з фаршем усередині ?
3. З котлетної маси виготовляють....
4. Як називають порціонні куски риби ?

По вертикалі:

5. Назвіть н/ф з котлетної маси сплющено – округлої форми, діаметром 6 см., 2 см. завтовшки.
6. Щоб мати філе з шкірою і реберними кістками, необхідно видалити
7. Перед смаженням у фритюрі рибу опускають в тісто.....
8. Для фарширування в основному використовують рибу.....



Для записів

A series of horizontal lines for writing, starting from the line below the header and extending to the bottom of the page.

Лабораторно-практичне заняття № 2

Тема. Механічна кулінарна обробка риби. Розбирання риби з лускою. Технологія приготування рибної котлетної маси. Технологія приготування напівфабрикатів з рибної котлетної маси.

Мета роботи: навчитися практично підбирати інструмент, інвентар, посуд; організувати робоче місце; дотримуватись правил ведення технологічного процесу; економно використовувати сировину, воду, електроенергію; виконувати правила санітарії та гігієни, правила безпеки праці; розвивати самостійність, вміння орієнтуватись у виробничих умовах; проводити органолептичну оцінку напівфабрикатів. Скласти звіт про роботу.

Матеріально-технічне забезпечення. _____

Тривалість роботи - _____.

Теоретичні відомості:

Технологічна схема розбирання риби невеликих розмірів для використання цілою:

1. Розморожування риби.
2. Обчищення луски.
3. Відокремлення плавників.
4. Видалення зябер, очей.
5. Потрошіння.
6. Промивання.
7. Використання за призначенням.

Технологічна схема розбирання риби на кругляки:

1. Розморожування риби.
2. Обчищення луски.
3. Відокремлення плавників.
4. Відокремлення голови (біля спинки).
5. Потрошіння через отвір від голови.
6. Промивання.
7. Нарізка на кругляки під кутом 90°.
8. Використання за призначенням.

Технологічна схема розбирання риби на філе без шкіри і кісток:

1. Розморожування риби.
2. Обчищення луски.
3. Видалення плавників.
4. Видалення нутрощів через розріз у черевці.
5. Відокремлення голови.
6. Промивання.
7. Пластування.
8. Видалення хребтової кістки.
9. Зрізування з обох філе реберних кісток.
10. Видалення з філе шкіри.
11. Нарізка на порційні шматки.
12. Використання за призначенням.

Корисні поради:

- Визначайте якість риби перед її обробкою.
- Не розморожуйте рибу в теплій воді, від цього консистенція зовнішніх шарів м'язової тканини стане пухкою, з'явиться запах риби, що довго лежала.
- Накривайте рибу поліетиленовою плівкою при розморожуванні на повітрі, це зменшить втрати вологи.
- Луска легше обчищається, якщо рибу опустити на 1 сек. в окріп або потримати 3-5 хв. у воді з оцтом.
- Луска не буде розлітатися, якщо рибу чистити в посуді з водою.
- Не згинайте і не стискайте рибу при розбиранні: з неї витікатиме сік.
- Слиз легко обчищається, якщо рибу ретельно протерти кухонною сіллю і промити.
- Не зберігайте нарізані шматочки риби: з них швидко виділяється велика кількість соку і поживних речовин.
- Не зберігайте запаніровані напівфабрикати: сік, який виділяється з них, зволожить паніровку, і вона відстане.
- Не зберігайте котлетну масу, до складу якої входить цибуля, вона стане сірою, погіршиться її структура, а отже, і якість виробів.

Типові помилки та шляхи їх попередження при розбиранні риби і приготуванні рибних напівфабрикатів

№ з/п	Проблема	Причина	Шляхи попередження
1	Кругляки риби розрізані	Нутрощі видаляли через черевце	Нутрощі видалити при відокремленні голови, при цьому черевце залишається цілим, неушкодженим
2	Борошняна паніровка відстала, мокра, клейка	Борошно швидко вбирає вологу з поверхні риби	В борошні обкачували рибу безпосередньо перед смаженням. Після розморожування риби у воді використовували лише суміш сухарів і борошна
3	Риба має гікуватий смак	Роздавили жовчний міхур при розбиранні. Не видалили чорну плівку	Слід обережно розрізати черевце, щоб не пошкодити жовчний міхур, ділянки м'якоті, на які просочилася жовч, видалити; після потрошіння зачистити внутрішню порожнину від плівок.
4	При обробці окуневих накололи руки плавниками.	Порушили технологію видалення плавників.	Спинний плавник підрізати з одного боку по всій довжині, а потім - з другого притиснути до дошки ножем, лівою рукою відвести рибу убік, тримаючи її за хвіст, і плавник легко видалиться.
5.	Великий відсоток втрат при розбиранні риби на чисте філе.	При розбиранні риби багато м'якоті залишили біля хребта і реберних кісток.	При пластуванні риби щільніше притискувати ніж до хребта і реберних кісток.
6.	Чисте філе риби нарізали для варіння.	Не було іншого виду розробки риби.	Використовувати чисте філе для смаження у фритюрі, приготування січеної та котлетної маси.

7.	В котлетній масі з риби є кістки.	Використали рибу, яка містить дрібні між м'язові кістки.	Слід використовувати рибу, в якій немає дрібних кісток.
8.	Рибна котлетна маса пісна.	Використали пісну рибу.	Додати яловичий, свинячий жир або вершкове масло (50-100 г на 1 кг м'якоті риби).
9.	В котлетній масі шматки не розмішаного хліба, вироби мають клейку консистенцію.	Використали свіжий хліб.	Хліб слід брати дво- триденної випічки.
10.	Паніровка потрапила в середину виробів з котлетної маси.	Невірно виконали прийом панірування.	Лівою рукою напівфабрикати обкачати в сухарях, а за допомогою ножа у три прийоми виконати прийом панірування.

Контрольні питання при підготовці до роботи:

1. Які правила розморожування риби у воді?
2. Як провести пластування риби?
3. Чому видаляють темну плівку у риб?
4. Чому для припускання рибу нарізають під кутом 30°?
5. Яка роль паніровки?

Порядок виконання роботи:

1. Отримайте інструмент, інвентар, посуд (розробну дошку «РС», ніж «РС», шкрепки, лотки, м'ясорубку, ніж паніровочний).
2. Організуйте робоче місце:
 - а) вимийте стіл та інструмент гарячою водою;
 - б) перед початком роботи вимийте руки милом і прохлоруйте їх 0,2-відсотковим розчином хлорного вапна;
 - в) розробну дошку розмістіть перед собою на відстані 5-6 см від краю столу, ніж покласти праворуч лезом до дошки, ліворуч розмістити продукти;
 - г) обчистіть рибу від луски, видалити плавники, зябра, нутрощі, промити її;
 - г) по пластуйте рибу;
 - д) видаліть хребет;
 - е) зріжте реберні кістки;
 - е) зніміть шкіру;
 - ж) наріжте рибу на порційні шматки для варіння, припускання, смаження;
 - з) посоліть і запанірувати рибу;
 - к) чисте філе риби поріжте на шматочки;
 - л) замочіть в молоці або воді білий черствий хліб без скоринки;
 - м) пропустіть рибу крізь м'ясорубку разом із замоченим хлібом;
 - н) додайте в масу сіль, перець, перемішати, вибити;
 - о) розпорціонуйте і запаніруйте напівфабрикати.
3. Для панірування напівфабрикатів організуйте робоче місце.
 - а) ніж для панірування покладіть праворуч від розробної дошки лезом до дошки, поряд - посуд з паніровочними сухарями.
 - б) зліва від розробної дошки розмістіть посуд з котлетною масою.
 - в) лотки для напівфабрикатів розмістіть за розробною дошкою.
4. Розберіть рибу з кістковим скелетом на:

- а) цілу рибу з головою;
 - б) цілу рибу без голови;
 - в) пласти зі шкірою без реберних кісток;
 - г) кругляки;
 - г) пласти зі шкірою і реберними кістками;
 - д) пласти зі шкірою без реберних кісток;
 - е) чисте філе.
5. Наріжте рибу на порційні шматки для:
- а) варіння;
 - б) припускання;
 - в) смаження основним способом.
6. Приготуйте котлетну масу.
7. Відпрацюйте прийоми вибивання котлетної маси.
8. Приготуйте напівфабрикати з котлетної маси: котлети, биточки, тюфтельки, рулет.
9. Відпрацюйте прийоми порціонування та панірування напівфабрикатів.
10. Проведіть дослідницьку роботу відповідно до завдання:
- а) практично визначте процент втрат при розбиранні риби на чисте філе;
 - б) приготуйте частину котлетної маси зі свіжим хлібом, зробіть висновки;
 - в) приготуйте частину котлетної маси з додаванням вареної риби, зробіть висновки.

Звіт про виконану роботу

№ з/п	Вид напівфабрикату	Нарізка	Дефекти	Результати дослідницької роботи
1	Ціла риба з головою			
2	Ціла риба без голови			
3	Кругляки			
4	Пласти зі шкірою і реберними кістками			
5	Пласти зі шкірою без реберних кісток			
6	Чисте філе			
7	Порційні шматки для варіння			
8	Порційні шматки для припускання			

9	Порційні шматки для смаження основним способом			
10	Котлети			
11	Биточки			
12	Тюфтельки			
13	Рулет			



Контрольні питання

1. Які харчові речовини містить риба?
2. Як класифікують рибу?
3. Як здійснюється процес обробки риби?
4. Який інвентар використовують для обробки риби?
5. Як розморожують рибу?
6. Як здійснюють пластування риби?
7. Як розбирають лускату рибу для одержання філе з шкірою і реберними кістками, з шкірою без кісток, без шкіри і кісток?
8. Які прийоми застосовують при приготуванні напівфабрикатів? Назвіть рибні напівфабрикати.
9. Для чого рибу панірують?
10. Як готують котлетну масу?
11. Які напівфабрикати готують з котлетної маси? Розкажіть технологію приготування їх.
12. Що треба додавати при приготуванні котлетної маси з тріски, окуня морського, чому?
13. Як визначають якість риби перед її обробкою?
14. Що треба зробити для того, щоб при розморожуванні на повітрі зменшити втрати вологи?
15. Що треба зробити для того, щоб луска легше обчищалася?
16. Що треба зробити для того, щоб луска не при обчищенні не розліталася?
17. Що треба зробити для того, щоб легко обчистити слиз?



Проблемна ситуація

1. Учень приготував напівфабрикат кругляки, але вони виявились розрізані. Назвіть причину та шляхи попередження проблемної ситуації.
2. Перед смаженням за панірованих напівфабрикатів з'ясувалось, що борошняна паніровка відстала, стала мокрою і клейкою. Назвіть причину та шляхи попередження проблемної ситуації.
3. Відвідувач їдальні поскаржився на гіркий смак смаженої риби. Назвіть причину та шляхи попередження проблемної ситуації.
4. Сашко чистив окунів та наколов руки. Назвіть причину та шляхи попередження проблемної ситуації.
5. Під час приготування напівфабрикату чисте філе на шкірі залишилося багато м'якоті. Назвіть причину та шляхи попередження проблемної ситуації.
6. В приготовленій котлетній масі відчувається наявність кісток. Назвіть причину та шляхи попередження проблемної ситуації.
7. Оксанка приготувала котлетну масу, але вона виявилась пісною. Назвіть причину та шляхи попередження проблемної ситуації.
8. Надійка приготувала котлетну масу з шматками не розмішаного хліба та посмажила котлети. Вироби виявились клейкими за консистенцією. Назвіть причину та шляхи попередження проблемної ситуації.
9. Тетянка приготувала напівфабрикати з котлетної маси, в середину яких потрапила паніровка. Назвіть причину та шляхи попередження проблемної ситуації.



Чомучки

1. Чому рибу не розморожують в теплій воді?
2. Чому при розбиранні рибу не треба згинати і стискати?
3. Чому не зберігають нарізані шматочки риби?
4. Чому не рекомендують зберігати запаніровані рибні напівфабрикати?
5. Чому не зберігають котлетну масу, до складу якої входить цибуля?



Дослідницька робота вдома



1. Практично визначте процент втрат при розбиранні риби на чисте філе.
2. Приготуйте частину котлетної маси зі свіжим хлібом, зробіть висновки.

3. Приготуйте частину котлетної маси з додаванням вареної риби, зробіть висновки.