

Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет

ПРАКТИКУМ З ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ

Навчально-методичний посібник

*Для студентів спеціальності 6.010103 „Педагогіка і методика
середньої освіти. Трудове навчання (обслуговуюча праця)”*

Рівне – 2009

УДК 373.65:641(07)

ББК 36.99р.

Н 15

*Друкується за рішенням Вченої ради
Рівненського державного гуманітарного університету
(протокол №7 від 27 лютого 2009 р.)*

Автор: **Бордюк Н.А.**, старший викладач кафедри професійної педагогіки і трудової підготовки Рівненського державного гуманітарного університету

Рецензенти: **Колупаєв Б.С.**, доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри фізики Рівненського державного гуманітарного університету;

Віднічук М.А., кандидат педагогічних наук, доцент, ректор Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

Технічний редактор: **Бордюк В.М.**

Н 15 Бордюк Н.А. Практикум з технології приготування страв: Навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 6.010103 „Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання (обслуговуюча праця)”. – Рівне: РДГУ, 2009. – 95 с.

ЗМІСТ

Вступ	4
Робоча навчальна програма та положення про модульно-рейтингову систему оцінювання знань і вмінь студентів з курсу «Технологія приготування страв»	6
<i>Лабораторна робота №1. Технологія виробництва напівфабрикатів з овочів, плодів, грибів</i>	18
<i>Лабораторна робота №2. Технологія виробництва напівфабрикатів з риби та морепродуктів</i>	21
<i>Лабораторна робота №3. Технологія виробництва напівфабрикатів з м'яса та м'ясопродуктів</i>	25
<i>Лабораторна робота №4. Технологія виробництва напівфабрикатів з птиці, кролика та дичини</i>	29
<i>Лабораторна робота №5. Технологія приготування супів</i>	32
<i>Лабораторна робота №6. Технологія приготування соусів</i>	37
<i>Лабораторна робота №7. Технологія приготування страв та кулінарних виробів з овочів, грибів і плодів</i>	43
<i>Лабораторна робота №8. Технологія приготування страв та гарнірів з круп, бобових і макаронних виробів</i>	48
<i>Лабораторна робота №9. Технологія приготування страв та кулінарних виробів з риби і рибних продуктів</i>	52
<i>Лабораторна робота №10. Технологія приготування страв з м'яса та м'ясопродуктів</i>	57
<i>Лабораторна робота №11. Технологія приготування страв та кулінарних виробів з птиці, кролика, дичини</i>	63
<i>Лабораторна робота №12. Технологія приготування страв та кулінарних виробів з яєць та яйце продуктів</i>	68
<i>Лабораторна робота №13. Технологія приготування страв та кулінарних виробів з молока і сиру</i>	73
<i>Лабораторна робота №14. Технологія приготування холодних страв і закусок</i>	77
<i>Лабораторна робота №15. Технологія приготування солодких страв</i>	84
<i>Лабораторна робота №16. Технологія приготування напоїв</i>	87
<i>Лабораторна робота №17. Технологія приготування страв та кулінарних виробів з борошна</i>	90
Література	95

ВСТУП

Технологія приготування страв – це дисципліна, яка вивчає способи обробки харчових продуктів і приготування страв та кулінарних виробів.

Харчування – одна із основних життєво необхідних умов існування людини. Здоров'я людини, її працездатність і настрої, нормальний розвиток значною мірою залежать від харчування.

Кількість, якість, асортимент споживання харчових продуктів, своєчасність і регулярність приймання їжі мають важливе значення для життєдіяльності організму.

Інститутом харчування розроблені норми харчування залежно від віку, професії, клімату, вивчено ряд проблем обміну речовин в організмі, закладено основи лікувального харчування. З'являються нові види харчової сировини, які вимагають нових методів обробки, нових кулінарних рецептів.

Кухарські рецепти зібрані в спеціальний Збірник рецептур страв і кулінарних виробів, які дають можливість працювати з точним дозуванням продуктів.

Громадське харчування на сучасному етапі – це одна із важливих галузей народного господарства України. воно об'єднує різні підприємства, які відрізняються виконавськими функціями в приготуванні і реалізації страв, обслуговуванні населення – їдальні, ресторани, кафе, закусочні, бари та ін.

Технічний прогрес у масовому харчуванні передбачає максимальну механізацію всіх процесів праці, враховуючи й підсобні роботи.

Передбачена широка автоматизація технологічних процесів на основі автоматизованих систем, машин і механізмів, уніфікація модулів обладнання, робототехнічних комплексів і обчислювальної техніки. Розробляються і використовуються нові електрофізичні, біотехнічні і ферментативні методи обробки продукції.

Майбутні вчителі обслуговуючої праці повинні добре розбиратися в хімічному складі харчових продуктів, розуміти перетворення, які відбуваються під час їх кулінарної обробки.

Без знань санітарних правил обробки і зберігання продуктів, реалізації страв і кулінарних виробів не можна забезпечити профілактику харчових отруєнь та інфекцій.

Знання фізики допоможе розібратися в принципах будови й експлуатації різних машин, обладнання, апаратів.

Якість готової їжі переважно залежить від якості сировини. Тому технологія приготування їжі має тісний зв'язок з товарознавством харчових продуктів.

Розроблені методичні рекомендації спрямовані на підготування майбутнього вчителя обслуговуючої праці до вміння визначати закладку сировини стандартних та нестандартних кондицій для приготування страв та кулінарних виробів, ситуаційних завдань та використання цих знань при проведенні уроків обслуговуючої праці в загальноосвітній школі, практичних чи лабораторних занять у вузах I-II рівнів акредитації.

Метою навчального посібника є надання студентам методичної допомоги по закріпленню знань з технології приготування страв, набуття навичок роботи із Збірником рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ

Шифр та назва напрямку підготовки: 0101 „Педагогічна освіта”

Шифр та назва спеціальності: 6.010103 „Технологічна освіта
(обслуговуюча праця)”

Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр

Фізико-технологічний факультет

Кафедра професійної педагогіки і трудової підготовки

Форма навчання	Нормативні дані															
	Курс	Семестри	кредити		модулі		Лекції (год.)	Практичні (год.)	Лабораторні (год.)	Всього	Самостійна робота	Контроль за СР	Індивідуальна робота	Контроль за модулями	Підсумковий контроль	Примітка
			Національний	ECTS	Навчальні	Змістові										
Денна	3	5	3	5	1	2	42		54	162	66		12		екз	
Заочна																

I. Мета та завдання дисципліни. Її місце в підготовці майбутнього вчителя

Мета дисципліни: Вивчення технологій первинної і теплової обробки харчових продуктів, практичне оволодіння навиками правильних трудових прийомів з обробки харчових продуктів, формування і розвиток естетичного смаку, економічне та екологічне виховання майбутніх вчителів обслуговуючої праці.

II. Перелік знань, умінь і навичок, які формуються в процесі викладання дисципліни

Знати:

- технологічні процеси обробки сировини приготування різних страв, кулінарних і кондитерських виробів;
- естетичні вимоги до оформлення та подавання страв;
- вимоги до якості приготовлених страв;
- зміни основних харчових речовин, які відбуваються в процесі кулінарної обробки та їх вплив на засвоюваність;

- форми харчування, особливості приготування дієтичних страв;
- порядок складання нормативно-технічної документації для приготування страв і виробів.

Вміст:

- визначати якість сировини, напівфабрикатів;
- готувати напівфабрикати, страви, кулінарні та кондитерські вироби за рецептурами, зазначеними у нормативних збірниках;
- раціонально використовувати сировину;
- оцінювати якість приготовлених страв;
- розробляти технологічні карти та складати послідовність виконання операцій приготування страв і виробів.

III. Міжпредметні зв'язки та їх реалізація при викладанні дисципліни

Вивчення дисципліни базується на знаннях: хімії, основ мікробіології, фізіології харчування, санітарії і гігієни, технологічного обладнання харчової промисловості та його експлуатації, стандартизації і контролю якості, вікової фізіології і шкільної гігієни, безпеки життєдіяльності.

IV. Навчально-методичні матеріали курсу

4.1. Методичні посібники

М1. Практикум з технології обробки і збереження харчових продуктів. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів денної форми навчання спеціальності „Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання” / Г.І. Лук'яненко. – Хмельницький: ТУП, 2001. – 93 с.

М2. Розробки контрольних робіт /укладач Бордюк Н.А. – Рівне: РДГУ, 2006.

М3. Бордюк Н.А. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу „Технологія приготування страв” – Рівне: РДГУ, 2006.

4.2. Основна література

О1. Бренц М.Я., Бурлимова В.В. Технология приготовления диетических блюд. – М.: Экономика, 1988.

О2. Бутейкис Н.Г., Жукова А.А. Приготовление мучных кондитерских изделий. – М.: Экономика, 1988.

О3. Бутенко Л.А., Ковтуненко Л.Я., Ховикова Ж.А. Технология приготовления кондитерских изделий. – К.: Вища шк., 1980.

- О4. Доцяк В.С. Українська кухня: Технологія приготування страв. – К.: Вища шк., 1995.
- О5. Еда Егер, Михаель Оленвеллер. Основи харчування. – К.: Вища шк., 1995.
- О6. Ершов А.Н., Юрченко А.Ф. Справочник руководителя предприятий общественного питания. – М.: Экономика, 1996.
- О7. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування всіх форм власності. – К.: А.С.К., 2000.
- О8. Збірник рецептур страв української кухні. – К.: Техніка, 1992.
- О9. Коваль Н.И., Сальникова Л.К. Технология приготовления пищи. – М.: Экономика, 1988.
- О10. Ковров Я.Г. Рациональное харчування школяра. – К.: Здоров'я, 1978.
- О11. Карсекін В.В., Колакура М.М. Рациональное харчування в сім'ї. – К.: Техніка, 1986.
- О12. Майстрок П.Н., Дунаевский Г.А. Организация диетического питания. – К.: Здоров'я, 1980.
- О13. Малявко А.А. Технология приготовления первых, вторых и сладких блюд. – К.: Вища шк., 1991.
- О14. Новожков Ю.М. Профессия – повар. – М.: Экономика, 1989.
- О15. Ратушный А.С., Старостина Л.А., Алекаев Н.С. и др. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Экономика 1982.
- О16. Сипливий М.К. Профессии общественного питания. – К.: Радянська школа, 1987.
- О17. Смоляр В.И. Рациональное питание. – К.: Наук. думка, 1991.
- О18. Сопина Л.Н. Пособие для повара. – М.: Экономика 1990.
- О19. Справочник технолога общественного питания. – М.: Экономика, 1984.
- О20. Старовойт Л.Я., Касовенко М.С., Смирнова Ж.М. Кулінарія. – К.: Вища шк., 1993.
- О21. Страви української кухні. – К.: Радянська Україна, 1991.
- О22. Титюник А.И. О профессии повара. – М.: Экономика, 1975.
- О23. Ткач В.В., Пластун А.М. Технологія приготування їжі: Практикум – К.: „Центр навчальної літератури”, 2004.
- О24. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі. – К.: Кондор, 2003.

4.3. Додаткова література

- Д1. Банщиков Т.М. Безалкогольные напитки. – 2-е изд. – К.: «Реклама», 1987. – 93 с.

- Д2. Ваши любимые блюда. /Составитель С.М. Паскевич. – Алма-Ата: МГП «Берен», 1993. – 352 с.
- Д3. Гаевая Р.А., Ященко М.А. Хлеб на вашем столе. – 2-е изд. доп. – К.: «Урожай», 1990. – 288 с.
- Д4. Губа Н.И. Овощи и фрукты на вашем столе. – К.: «Урожай», 1984. – 344 с.
- Д5. Дарія Цвек У будні і свята. – Львів: „Каменяр”, 1993. – 320 с.
- Д6. Дарія Цвек Солодке печиво. – Львів: „Каменяр”, 1986. – 126 с., іл.
- Д7. Кравець В.С. Страви з картоплі. – К.: „Час”, 1991. – 294 с.
- Д8. Пенни Уорнер Лучшая кулинарная книга. – М.: АСТ Астрель, 2001. – 208 с.
- Д9. Петр Саралиев. Мужчина на кухне. – Земиздат. София, 1989. – 110 с.
- Д10. ПольНейра Рациональное питание. Секреты привычных продуктов. – Харьков: Книжный клуб «Клуб Семейного Досуга», 2005. – 384 с.
- Д11. Українська кухня. -3-є доп.вид. – К.: „Мистецтво”, 1992. – 304 с.
- Д12. Циганенко В.О., Солових З.Х. Страви із фруктів та овочів. – К.: Техніка, 1990. – 224 с.
- Д13. Шалимов С.А., Шадура Е.А. Современная украинская кухня. – 3-е изд.изм. – К.: Техника, 1987. – 287 с., ил.

4.4. Перелік наочних посібників, ТЗН (таблиці, плакати, кіно- і діафільми, відеофільми і навчальні демонстрації)

С1. Стенд „Основні джерела білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних солей”.

Т1. Таблиця „Енергетична цінність продуктів”.

Плакати:

П1. Вміст вітамінів у продуктах харчування.

П2. Обробка овочів: форми нарізання.

П3. Розбирання риби великих і середніх розмірів на філе без шкіри і кісток.

П4. Обробка риби з хрящовим скелетом.

П5. Розбирання яловичої, свинячої і баранячої туші.

П6. Обробка домашньої птиці.

Муляжі:

М1. Овочеві страви.

М2. Страви з яєць.

М3. М'ясні страви.

М4. Страви з крупів.

М5. Страви з прісного тіста.

М6. Бутерброди

М7. Перші страви.

VI. Тематика курсових робіт

1. Технологія приготування борошняних виробів в українській кухні.
2. Традиційна Великодня кухня.
3. Різдвяні страви.
4. Хлібопекарство.
5. Холодні страви і закуски в українській кухні.
6. Сучасні технології приготування борошняних кондитерських виробів.
7. Технологія приготування напоїв.
8. Майстерність сервірування столу.
9. Тематичне сервірування столу.
10. Харчування дітей дошкільного віку.
11. Особливості обслуговування відвідувачів у підприємствах громадського харчування.
12. Організація обслуговування гостей в спеціалізованих барах та ресторанах.
13. Круп'яні страви в українській національній кухні, їх місце в звичаях та обрядах.
14. Холодні та гарячі овочеві страви в українській національній кухні.
15. Сучасний напрям нетрадиційного харчування – вегетаріанство.
16. Національні страви з молока і молочних продуктів, технологія їх приготування.
17. Сучасні теорії правильного харчування, та порівняльний аналіз з традиційним харчуванням українців.
18. Технологія приготування українських страв з риби.
19. Технологія приготування м'ясних страв національної кухні.
20. Національні страви та вироби з прісного тіста.

VII. Програмні питання до підсумкової контрольної роботи

1. Кулінарна обробка лускатої риби.
2. Харчова цінність круп, бобових і макаронних виробів.
3. Технологія приготування тушкованих страв з овочів і грибів.
4. Значення риби у харчуванні.
5. Страви і гарніри з варених і припущених овочів.
6. Технологія приготування запечених страв з овочів.
7. Розморожування мороженої риби.
8. Вимочування солоної риби.
9. Страви і гарніри з тушкованих і смажених овочів.

10. Технологія приготування смажених страв з овочів і грибів.
11. Хімічний склад та харчова цінність м'яса.
12. Види і класифікація м'яса.
13. Смажені і тушковані страви з риби.
14. Технологія приготування розсолників.
15. Кулінарна обробка та приготування напівфабрикатів з риби.
16. Страви з вареної і припущеної риби.
17. Технологія приготування сметанних соусів.
18. Кулінарна обробка нерибних морепродуктів.
19. Технологія приготування холодних соусів.
20. Теплова обробка круп, бобових і макаронних виробів.
21. Технологія приготування в'язких страв.
22. Значення соусів у харчуванні, їх класифікація.

VIII. Інше

XI. Зміни та доповнення, занесені в робочу програму:

На 200__/200__ навчальний рік

Затверджені на засіданні кафедри _____

Зав. кафедрою _____

Внесені зміни та доповнення
затверджую:

Проректор з навчальної роботи

_____ 200__ р.

ПОЛОЖЕННЯ ПРО МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВУ СИСТЕМУ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ СТУДЕНТІВ З КУРСУ „ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ”

Відповідно до „Тимчасового положення про рейтингову систему оцінювання знань і вмінь студентів РДГУ” весь курс цієї дисципліни складається з двох змістових модулів. Перший змістовий модуль включає такі теми: „Технологічний процес. Первинна обробка продуктів”, „Обробка овочів і грибів”, Обробка риби і нерибних морепродуктів”, „Обробка м’яса і м’ясних продуктів”, „Обробка сільськогосподарської птиці і дичини”. На вивчення даного модуля відводиться 10 годин лекцій, 8 годин лабораторних занять та 18 годин самостійної роботи. Завершується вивчення даного модуля контрольною роботою.

Другий змістовий модуль включає такі теми: „Процеси, які відбуваються під час кулінарної обробки продуктів”, „Перші страви”, „Соуси”, „Страви і гарніри з картоплі, овочів і грибів”, „Страви і гарніри з круп, бобових і макаронних виробів”, „Страви з риби”, „Другі страви з м’яса і субпродуктів”, „Страви з сільськогосподарської птиці, дичини і кролика”, „Страви з яєць”, „Страви з сиру”, „Холодні страви і закуски”, „Солодкі страви”, „Напої”, „Страви і вироби з борошна”, „Основи лікувального харчування”. На вивчення даного модуля відводиться 32 годин лекцій, 46 години лабораторних занять та 54 години самостійної роботи. Завершується даний модуль підсумковою контрольною роботою та екзаменом.

Дана дисципліна має навчально-методичне забезпечення – тексти лекцій, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, контрольні питання, інструкційні картки.

Об’єктами контролю за рейтинговою оцінкою дій студентів з дисципліни виступають:

- систематичність відвідування лекцій, лабораторних занять, консультацій тощо;
- якість та вчасність виконання завдань самостійної роботи, лабораторних і контрольних робіт;
- активність, ініціативність та самостійність студента під час лабораторних занять, наукової роботи тощо.

В даній дисципліні змістові модулі включають основну і додаткову навчальну роботу. З кожного виду робіт визначаються оціночні бали. За невиконання певного виду основної навчальної роботи передбачаються штрафні санкції. Студент, який хоче набрати відповідну кількість балів, щоб вийти на підсумковий контроль, має можливість виконувати додаткові навчальні завдання. Спираючись на орієнтовну оцінку видів

навчальної діяльності студентів з дисциплін кафедри в модульно-рейтинговій системі (Положення від 31.01.2001р.) розроблена конкретна оцінка видів навчальної роботи з дисципліни „Технологія приготування страв” для денної форми навчання. В таблиці №1 наведено оцінки як основних, так і додаткових видів навчальної роботи студентів при вивченні даної дисципліни.

Виходячи з основної навчальної роботи у відповідності до прийнятої шкали оцінювання в РДГУ визначається конкретна оцінка знань і вмінь студента в національній чи ECTS шкалах. В таблиці №2 наведено такі критерії для вказаної вище дисципліни.

Згідно визначеної оцінки основної навчальної діяльності студентів у рейтинговій системі за відвідування 2 годин лекцій дається 1 оціночний бал. Тобто, в першому змістовому модулі за відвідування лекцій студент може набрати найбільше 5 балів. Аналогічно за відвідування лабораторних занять – 4 бали. Вчасність звіту про підготовку до лабораторної роботи оцінюється в 6 балів за одну роботу, тоді максимально можна набрати 24 бали. Вчасність та якість виконання лабораторної роботи оцінюється в 12 балів за одну роботу, тому тут можна набрати 48 балів. Вчасність та якість здачі контрольної роботи оцінюється в 30 балів. За виконання певної частини індивідуальної роботи студент може отримати 60 балів. Всього за основну навчальну діяльність з першого змістового модуля студент може набрати 171 бали.

В другому змістовому модулі за відвідування лекцій студент може набрати 16 балів. Аналогічно за відвідування лабораторних занять – 23 бал. Вчасність звіту про підготовку до лабораторної роботи оцінюється в 6 балів за одну роботу, тоді максимально можна набрати 78 балів. Вчасність та якість виконання лабораторної роботи оцінюється в 12 балів за одну роботу, тому тут можна набрати 156 балів. Вчасність та якість здачі контрольної роботи оцінюється в 110 балів. За виконання та вчасний захист індивідуального навчально-дослідного завдання студент може отримати 170 балів. Всього за основну навчальну діяльність з другого модуля студент може набрати 550 балів. Відповідно, за весь курс вивчення даної дисципліни студент може набрати 724 бали.

Результати обліку всіх видів навчальної роботи в рейтинговій системі за кожний модуль викладач заносить в спеціальні робочі таблиці, форми яких з прикладами їх заповнення наведені нижче (див. таблиці 3,4). Після вивчення модуля результати з робочих таблиць переносяться до зведеної таблиці загального обліку рейтингової оцінки знань і вмінь студентів з даної дисципліни. Її форма та зразок заповнення наведена нижче в таблиці 5.

За результатами всіх набраних балів в рейтинговій шкалі з даної дисципліни кожному студентові групи виставляється оцінка за шкалою РДГУ, за чотирьохбальною національною шкалою і шкалою ECTS (див. таблицю2). Якщо студента влаштовує дана оцінка, то він екзамену не складає і ця оцінка виставляється у екзаменаційну відомість та залікову книжку. Якщо оцінка не влаштовує – то він складає екзамен у встановленому кафедрою порядку. Студенти, які не набрали відповідну кількість балів і отримали рейтингову оцінку „2”, при певному виконанні всіх основних видів навчальної роботи, можуть скласти екзамен і отримати тільки „задовільну” оцінку при успішному його складанні. Студенти, які не набрали відповідну кількість балів для отримання „задовільної” оцінки і не виконали всі види основної навчальної роботи до екзамену не допускаються. Екзамен вони можуть скласти лише після того, як виконають у певному об’ємі, визначеному викладачем, всі основні види навчальної роботи.

Таблиця 1

Оцінка видів навчальної роботи в модульно-рейтинговій системі з дисципліни „Технологія приготування страв” для денної форми навчання

№ з/п	Види навчальної роботи	Оціночні бали		Додаткова навчальна робота	Штрафні санкції
		За одиницю	Максимум балів		
І. Обов’язкові					
1.1	Регулярність відвідування лекцій	1	21	За реально пропущені заняття	Зняття 1 балу за 2 год. пропуску
1.2	Регулярність відвідування лабораторних занять	1	27	За реально пропущені заняття	Зняття 1 балу за 2 год. пропуску
1.3	Вчасність та якість звіту про самостійну роботу (підготовка до л/р)	6	102	За фактичним терміном здачі звіту	Зняття 0,2 бала за кожен день затримки
1.4	Вчасність виконання та захист звіту з лабораторної роботи	12	204	За фактичним терміном захисту	Зняття 0,2 бала за кожен день затримки і 1 балу за оцінку нижче „5”
1.5	Вчасність та якість виконання контрольної роботи	І м. – 30 П м.-110	140	За фактичним терміном виконання	Зняття 0,2 бала за кожен затримки і 10 балів за оцінку нижче „5”

1.6	Вчасність виконання та захист індивідуального навчально-дослідного завдання	I м.-60 II м.-170	230	За фактичним терміном захисту	Зняття 10 балів за кожен день затримки і 10 балів за оцінку нижче „5”
II. За вибором студента					
2.1	Реферат за пропущену лекцію на певну тему	1	1	За фактичну кількість пропущених лекцій	Реферат на кожну пропущену лекцію
2.2	Додаткова вправа чи виріб за пропущені лабораторні заняття на певну тему	1	1	За фактичну кількість пропущених занять	Індивідуальне завдання за кожне пропущене заняття
2.3	Електронна версія тексту лекцій, реферату, індивідуального завдання, тощо: дискета та роздруківка	10	10		Зняття 1 балу за оцінку нижче „5” і 5 балів за відсутність роздруківки
2.4	Інші види робіт за пропозицією студента	5	5	За кожну окрему роботу	
III. Заохочувальні бали					
3.1	Публікація статті у фаховому виданні за напрямком навчальної дисципліни	20	20	За кожну статтю	
3.2	Призове місце на університетській предметній олімпіаді	I м. – 10 II м. – 8 III м. – 6	6-10		
3.3	Заохочувальні бали викладача кафедри за творчий підхід до навчання	1-5			

Таблиця 2

Критерії оцінки знань і вмінь студентів у національній, ECTS та рейтинговій системах оцінювання з дисципліни „Технологія приготування страв”

Національна шкала	Шкала РДГУ	Рейтингова шкала	Шкала ECTS
„5”	90-100	652-724	A
„4”	80-89	579-651	B
	70-79	507-578	C
„3”	60-69	434-506	D
	50-59	362-433	E
„2”	31-49	224-361	FX
„2”	0-30	0-223	F

Таблиця 3

**Облік рейтингової оцінки знань і вмінь студентів
за модульної системи навчання з дисципліни
„Технологія приготування страв”**

Навчальний модуль I. Змістовий модуль 1: лекцій – 10 год., лаб. – 8 год.,
самостійна робота – 18 год., контроль – контрольна робота
2006-2007 н.р., семестр – 5, курс – 3, група –

№ з/п	Прізвище та ініціали	Обов'язкова навчальна робота															Додаткова навчальна робота													
		Регулярність відвідування лекцій					Регулярність відвідування лабораторних занять				Вчасність та якість звіту про самостійну роботу (підготовка до лабораторних робіт)				Вчасність виконання та захисту звіту з лабораторних робіт				Контрольна	Картка	ІНДЗ	Разом	Реферат	Індивідуальні	Електронний	Разом				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4												
1	Ханенко Н.Т.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	6	6	6	12	12	12	12	30	-	60							171	1
2	Повар Т.І.	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	5	5	4	6	11	10	9	12	20	-	50							145	2
3	Савчук Н.А.	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	5	3	3	4	11	9	8	10	10	-	40							108	3
4																														

Лектор: _____

Викладач, який веде лабораторні заняття: _____

Таблиця 4

Навчальний модуль I. Змістовий модуль 2: лекцій – 30 год., лаб. – 42 год.,
самостійна р-та – 54 год., контроль – контрольна робота
2006-2007 н.р., семестр – 5, курс – 3, група –

№ з/п	Прізвище та ініціали студента	Обов'язкова навчальна робота																											
		Лекції															Лабораторні роботи												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ханенко Н.Т.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
2	Повар Т.І.	1	1	-	-	1	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2
3	Савчук Н.А.	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1

Продовження таблиці 4

Вчасність та якість звіту про самостійну роботу (підготовка до лабораторних робіт)													Вчасність виконання та захисту звіту з лабораторних робіт													Додаткова навчальна робота				Всього балів за модуль		Місце за рейтингом					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Контрольна робота	Картка	ІНДЗ	Разом	Реферат	Індивідуальне завдання	Електронна версія	Разом	Всього балів за модуль		Місце за рейтингом	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	110	-	170						550	1		
6	5	5	4	6	6	5	4	3	5	5	6	6	11	10	10	11	12	11	11	10	10	10	12	11	11	90	-	160						483	2		
4	6	5	5	5	6	5	4	4	4	5	5	6	8	9	8	7	9	8	7	7	9	8	8	9	8	60	120		3	10	10	23	377	3			

Лектор: _____

Викладач, який веде лабораторні заняття: _____

Таблиця 5

Загальний облік рейтингової оцінки знань і вмінь студентів за модульної системи навчання з дисципліни „Технологія приготування страв”

№ з/п	Прізвище та ініціали студента	К-сть набраних балів за модулі		Всього набрано балів	Оцінка за шкалою РДГУ	Оцінка в націон. шкалі	Оцінка за шкалою ECTS	Екзамен
		І м	ІІ м					
1	Ханенко Н.	171	550	721	90	5	A	
2	Повар Т.	145	483	628	78	4	BC	
3	Савчук Н.	108	377	485	61	3	DE	

Викладач, який веде лабораторні заняття: _____

Розроблено: Бордюк Н.А.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

Тема: Технологія виробництва напівфабрикатів з овочів, плодів, грибів.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунку кількості відходів, виходу напівфабрикатів, маси брутто при обробці овочів, плодів, грибів в залежності від виду сировини, яка надходить на підприємства громадського харчування.

Завдання: Розрахувати кількість відходів, вихід напівфабрикатів, масу брутто.

Час: 2 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на завдання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, ілюстративний матеріал для мультимедійний пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О5, О7, О9, О13.

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати письмові відповіді на запитання:
 - 1.1. Назвіть основні фактори, які визначають кількість відходів овочів.
 - 1.2. Шляхи зниження кількості відходів при механічній обробці.
 - 1.3. Проаналізуйте умови зберігання напівфабрикатів обчищеної картоплі, моркви та інших овочів, грибів.
 - 1.4. Охарактеризуйте технологічні прийоми, що сприяють зниженню кількості відходів та втрат.
 - 1.5. Поясніть різні втрати маси при варінні картоплі, моркви, капусти.

Короткі теоретичні відомості

Овочі – це життєво необхідні продукти харчування. Вони посилюють виділення шлункового соку і поліпшують процес травлення, підтримують кислотно-лужну рівновагу і рідинний обмін в організмі.

Овочі – основне джерело вітаміну С, каротину, вітамінів груп К, Е і В, а також мінеральних речовин, зокрема солей калію, кальцію, натрію, фосфору, заліза. Овочі багаті на вуглеводи, які містяться у вигляді цукрів, крохмалю, клітковини, інуліну. Також вони містять азотисті речовини у

вигляді білків і сполук небілкового азоту, глікозиди, воду, жир. Ефірні олії надають овочам приємного аромату, барвники – привабливого вигляду, органічні кислоти разом з цукрами – приємного смаку і сприяють збудженню апетиту.

Гриби – корисний, загальнодоступний природний продукт харчування. За хімічним складом і калорійністю гриби наближені до овочів, але відрізняються тим, що не містять хлорофілу і не синтезують органічні речовини. У них зовсім немає крохмалю. Біологічна цінність грибів відповідає м'ясу, бо в них містяться майже всі незаміними амінокислоти. Гриби містять мало жирів і вуглеводів, але багато вітамінів А, С, В, О, РР. Багато в грибах мінеральних солей – кальцію, фосфору, міді, цинку. Гриби містять ароматичні та екстрактивні речовини, які надають їм особливого смаку і запаху.

Технологічний процес обробки овочів складається з таких послідовних операцій: сортування і калібрування, миття, обчищення, промивання і нарізування.

За якістю овочі, що використовуються під час кулінарних операцій, мають відповідати стандартам, у противному разі під час обробки збільшується кількість відходів і погіршується якість готових виробів. Кількість відходів залежить від виду овочів, їхньої якості, способу обробки і пори року.

Відходи і втрати під час холодної обробки овочів вказані у Збірнику рецептур і кулінарних виробів.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання роботи.
2. Визначення маси відходів при обробці овочів, плодів, грибів:
 - 2.1. Визначити масу відходів при обробці 10 кг цвітної капусти.
 - 2.2. Визначити масу відходів при обробці 4 кг моркви в лютому.
 - 2.3. Визначити масу відходів при обробці 20 кг буряка у грудні.
3. Визначення маси нетто при обробці овочів, плодів, грибів:
 - 3.1. Визначити масу нетто після обробки 20 кг картоплі у жовтні.
 - 3.2. Визначити масу нетто після обробки 10 кг перцю солодкого свіжого.
 - 3.3. Визначити масу нетто після обробки 2 кг цибулі зеленої свіжої.
4. Визначення маси бруто:
 - 4.1. Визначити, скільки необхідно взяти необчищеної моркви у грудні, якщо для приготування страв потрібно 4 кг обчищеної?
 - 4.2. Для приготування борщу українського необхідно 1,6 кг капусти свіжої білоголової. Скільки капусти масою бруто необхідно взяти для приготування страви?
5. Висновок.

Методичні вказівки

Норми закладки продуктів масою бруutto в рецептурах розраховані на стандартну сировину; для картоплі прийняті норми відходів, діючі до 31 жовтня, для моркви та буряка – до 1 січня.

У таблиці №32 „Розрахунки сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів” Збірника рецептур страв та кулінарних виробів наведено розрахунки витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів при обробці картоплі, овочів, грибів, плодів, ягід, горіхів та витрат при різних способах теплової обробки.

Розрахунки дані на 100 г виходу готового продукту.

1. Визначення маси відходів при обробці овочів, плодів, грибів.

Наприклад:

У таблиці №32 вказані відходи і втрати при обробці % до маси бруutto, кол. 3.

Визначити масу відходів при обробці 40 кг картоплі в січні.

Методика розрахунків:

Мб – 40 кг

Мв – ?

Складаємо пропорцію:

Табл. 32 – Мв-35%

$\frac{Мб - 100\%}{$

$Мв - 35\%$

$$Мв=(40 \times 35\%):100\%=15,75 \text{ кг}$$

2. Визначення маси нетто при обробці овочів, плодів, грибів.

За таблицею №32 визначаємо відсоток відходів, кол. 3.

Для визначення маси нетто, слід користуватися методикою розрахунків:

Мб – 100%

Мн – 100% - % відходів.

Наприклад:

Визначити масу нетто після обробки 10 кг моркви у жовтні:

Мб – 10 кг

Мб – 100%

Мн - ?

Мн – 100%-20%

Табл. 32

Мв – 20%

$$Мн=(10 \times 80):100\%=8 \text{ кг}$$

3. Визначення маси бруutto.

За табл. 32 визначаємо відсоток відходів.

Мб – 100%

Мн – 100%-% відходів

Наприклад:

Визначити масу бруutto картоплі в квітні, якщо для приготування страв у їдальні необхідно 10 кг очищеної картоплі.

$M_n - 10 \text{ кг}$

$M_b - 100\%$

$M_b - ?$

$M_n - 100\% - 40\%$

Табл. 32

$M_b - 40\%$

$M_b = (10 \times 100) : 60 = 16,6 \text{ кг}$

У випадках, коли необхідно приготувати визначену масу готового продукту, маса бруutto визначається за методикою:

$M_{\text{гот. Продукту}} - \text{згідно граfi 6 табл. 32}$

$M_{\text{брутто}} - \text{згідно граfi 2 табл. 32}$

Наприклад:

Визначити, скільки необчищеної картоплі треба взяти у січні для того, щоб приготувати 2 кг картоплі, смаженої у фритюрі брусочками.

Згідно з таблиці №32 для приготування 100 г картоплі смаженої у фритюрі брусочками в січні необхідно взяти 308 г картоплі масою бруutto. Визначаємо, скільки треба взяти картоплі масою бруutto для приготування 2 кг смаженої.

$M_b - M_{\text{гот. прод.}}$

$308 \text{ г} - 100 \text{ г}$

$M_b - 2000 \text{ г}$

$M_b = (308 \times 2000) : 100 = 6160 \text{ г}$

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

Тема: Технологія виробництва напівфабрикатів з риби та морепродуктів.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунку кількості відходів при кулінарній обробці риби і нерибних морепродуктів, виходу напівфабрикатів, маси бруutto і нетто в залежності від кулінарного використання.

Завдання: Розрахувати кількість відходів, вихід напівфабрикатів, масу бруutto і нетто.

Час: 2 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на завдання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійний пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О5, О7, О9, О13.

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати письмові відповіді на запитання:
 - 1.1. Опишіть операції по обробці риби з кістковим скелетом в залежності від кулінарного призначення та розмірів риби.
 - 1.2. З'ясуйте причини застосування операції ошпарювання при обробці риби з хрящовим скелетом.
 - 1.3. Порекомендуйте способи використання рибних харчових відходів.
 - 1.4. З якою метою додають хліб у котлетну масу?
 - 1.5. Поясніть основні причини деформації шматків риби при смаженні.
 - 1.6. Вкажіть зовнішні ознаки доброякісної риби.
 - 1.7. Назвіть основні операції обробки кальмарів, мідій та крабів.

Короткі теоретичні відомості

Риба – цінний продукт харчування. За своїм хімічним складом риба майже не поступається м'ясу свійських тварин, а за вмістом мінеральних речовин, вітамінів і ступенем засвоювання білків перевищує його.

У рибі містяться вітаміни А, О, Е, В₂, В₁₂, РР. Білки риби повноцінні, бо вміщують усі незамінні амінокислоти, тому риба є джерелом білкового харчування.

М'якоть риби не має твердої з'єднувальної тканини, тому засвоюється організмом людини легко і швидко.

Завдяки легкоплавкості риб'ячий жир також швидко засвоюється

Риба містить мінеральні речовини, а також мікроелементи. Завдяки великій кількості йоду морська риба є важливим продуктом харчування.

Екстрактивні речовини при тепловій обробці переходять у бульйон, надають йому специфічного смаку й запаху, збуджують апетит і сприяють кращому засвоєнню їжі. Особливо різкий специфічний запах зумовлений присутністю азотистих речовин – амінів.

З обробленої риби готують напівфабрикати для варіння, припускання, смаження з невеликою кількістю жиру і у великій кількості жиру, запікання, тушкування.

Залежно від способу приготування розрізняють напівфабрикати: натуральні, січені натуральні і з котлетної маси. При цьому застосовують

такі прийоми: нарізування, відбивання, маринування, подрібнення, вибивання, панірування.

Технологічний процес виробництва напівфабрикату складається з операцій: розморожування риби, видалення луски, плавників, розбирання, промивання, фіксація, охолодження напівфабрикату, упакування, маркірування.

Морепродукти, що використовуються в кулінарії, поділяють на такі групи: ракоподібні, моллюски, голкошкірі, морські водорості.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання роботи.
2. Визначення маси відходів при обробці риби різних видів та морепродуктів:
 - 2.1. Визначити кількість харчових відходів при обробці 4 кг скумбрії далекосхідної при розбиранні на кругляки.
 - 2.2. Визначити кількість відходів при розбиранні 14 кг ляща дрібного розміру при розбиранні на філе з шкіркою та ребровими кістками.
 - 2.3. Визначити кількість відходів при обробці 6 кг щуки середнього розміру для фарширування.
3. Визначення маси нетто при обробці риби та нерибної водної сировини:
 - 3.1. Визначити масу нетто після обробки 16 кг білуги з головою середнього розміру при розбиранні на порційні шматки з шкірою без хрящів.
 - 3.2. Необхідно приготувати котлети з сома дрібного розміру 4 кг. Скільки маси нетто отримують при розбиранні сома дрібного розміру на філе без шкіри та хрящів?
 - 3.3. Яку масу нетто необхідно взяти для приготування салату з крабів, якщо на виробництво надійшло 0,8 кг крабів у власному соку (консерви)?
4. Визначення маси бруutto риби та рибних продуктів:
 - 4.1. Визначити, скільки севрюги з головою середнього розміру треба взяти для приготування 8 кг напівфабрикату порційними шматками з шкірою без хрящів.
 - 4.2. Визначити скільки кальмарів морожених розібраних (тушка) з шкірою треба закупити для приготування страв, якщо вареного необхідно 1,5 кг.
 - 4.3. Скільки товстолобика середнього розміру треба взяти для приготування биточків, якщо маса нетто 3,2 кг.
5. Висновок.

Методичні вказівки

Норми закладки продуктів масою бруutto в рецептурах страв розраховані на стандартну сировину: риба – морожена, великого або всіх розмірів, нерозроблена. Виключення складають карась океанічний, окунь морський, луфар і більдюга океанічна, тріска, зубатка п'ятниста, мерланг, надходять потрошеними без голови, а також осетра, севрюги, білуги, палтуса чорнокорого, білокорого, які поступають потрошеними з головою.

Норми відходів, вихід напівфабрикатів залежать від виду риби, її розміру та способу розбирання. При розрахунках слід користуватися табл. 27, 28, 29, 30, 31.

1. Визначення маси відходів при обробці риби різних видів та морепродуктів.

Методика розрахунків:

Масу бруutto приймають за 100% і визначають кількість відходів з врахуванням розміру та способу розбирання.

Мб – 100%

Мв - % відходів

Наприклад:

Визначити кількість відходів при обробці 10 кг коропа середнього розміру, короп розбирають на філе з шкірою без кісток.

За табл. 27 гр. 5 визначаємо кількість відходів при розбиранні на філе коропа середнього розміру з шкірою без кісток – 55%

Мб – 100%

Мв – 55%

$$Мв=(10 \times 55):100=5,5 \text{ кг}$$

Таким чином визначаємо кількість відходів при розбиранні інших риб з хрящовим скелетом та морепродуктів.

2. Визначення маси нетто при обробці риби та морепродуктів.

Масу нетто слід визначати, враховуючи % відходів, розміри риби та способи розбирання.

Наприклад:

На виробництво надійшло 10 кг судака великого розміру. Визначити масу нетто, яку отримають при розбиранні на філе з шкірою та ребровими кістками.

За табл. 27 гр.3 визначаємо % відходів – 45%.

Мб – 100%

Мн – 100%-45%

$$Мн=(10 \times 55):100=5,5 \text{ кг}$$

3. Визначення маси бруutto риби та рибних продуктів.

При проведенні розрахунків слід враховувати норми відходів,

розміри риби, вид розбирання, а в деяких випадках спосіб теплової обробки та масу готового продукту.

Наприклад 1:

Визначити, скільки треба закупити щуки дрібного розміру, якщо для приготування риби, смаженої кругляками треба 4 кг напівфабрикату.

Користуючись табл. 27, визначаємо % відходів при розбиранні щуки дрібного розміру на кругляки гр. 7 – 44%.

Мб – 100%

Мн – 100%-44%

$$M_n = (4 \times 100) : 56 = 7,14 \text{ кг}$$

Наприклад 2:

Визначити масу бруutto сазана нерозробленого великого розміру для приготування 6 кг фаршированого.

Користуючись табл. 29 визначаємо, що для приготування 100 г фаршированого сазана необхідно 183 г масою бруutto, а для приготування 6 кг визначаємо:

Мб – М гот. прод.

183г – 100г

Мб – 6000г

$$M_b = (183 \times 6000) : 100 = 10980 \text{ г}$$

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3

Тема: Технологія виробництва напівфабрикатів з м'яса та м'ясопродуктів.

Мета: Поглибити і розширити знання з теми, набути практичні навички по розрахунку кількості відходів, напівфабрикатів, маси нетто, бруutto при кулінарній обробці м'яса, м'ясних продуктів.

Завдання: Розрахувати кількість відходів, напівфабрикатів, маси нетто, бруutto при кулінарній обробці м'яса та м'ясних продуктів.

Час: 2 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на завдання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійний пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці з розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О1, О4, О24.

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати відповіді на запитання:
 - 1.1. Назвіть причини залежності інтенсивності забарвлення м'яса окремих видів тварин та окремих частин туш.
 - 1.2. Вкажіть фактори, що спонукають раціональному кулінарному використанню частин яловичини.
 - 1.3. На підприємстві провели розморожування чвертини яловичини 3 доби при температурі 14°C в приміщенні цеху. Чи правильно провели розморожування? Обґрунтувати.
 - 1.4. Пояснити, чому з котлетного м'яса не рекомендується готувати порційні напівфабрикати для смаження.
 - 1.5. З'ясуйте вплив жиру і хліба на якість кулінарних виробів з котлетної маси.
 - 1.6. Вкажіть прийоми приготування напівфабрикатів з м'яса.
 - 1.7. Назвіть причини, за яких корейку та грудинку повністю не обвалюють.
 - 1.8. Визначте види напівфабрикатів, які готують з натуральної січеної маси.
 - 1.9. Поясніть чому дрібношматкові напівфабрикати, в основному, тушкують, а бефстроганов смажать.
 - 1.10. Сформулюйте вимоги до якості порційних натуральних напівфабрикатів та напівфабрикатів з котлетної маси.

Короткі теоретичні відомості

М'ясо і м'ясні продукти – важливі продукти харчування, оскільки містять усі необхідні для організму людини речовини: білки, жири, вуглеводи, екстрактивні речовини, мінеральні речовини, ферменти, вітаміни.

Сировиною для виробництва м'яса і м'ясних продуктів є велика рогата худоба, свині, вівці, кози, дикі тварини, кролі, коні.

М'ясо – це сукупність м'язової, сполучної, кісткової, жирової тканин у їх природному співвідношенні і залишкової кількості крові.

Хімічний склад і анатомічна будова різних тканин неоднакова, тому властивості і харчова цінність м'яса залежать від їх кількісного співвідношення в туші, що, в свою чергу, залежить від виду і породи тварин, їх статі і вгодованості.

Кулінарна обробка м'яса містить такі операції: розморожування, зачищення забруднених місць і видалення клейма, обмивання, обсушування, розрубання туші на частини, обвалювання, жилкування і зачищення від сухожилків, надлишку жиру і грубих плівок; приготування напівфабрикатів.

Обробку м'яса і приготування напівфабрикатів здійснюють у спеціалізованому м'ясному цеху заготівельного підприємства або на дільниці обробки м'яса в м'ясо-рибному цеху підприємства, що працює на сировині.

За способом приготування розрізняють напівфабрикати: великошматкові, порційні і дрібношматкові. Щоб їх приготувати, використовують такі прийоми: нарізання, відбивання, підрізання сухожилків, панірування, шпигування, маринування.

На підприємства громадського харчування надходять напівфабрикати великошматкові, порційні, дрібношматкові та січені. Напівфабрикати повинні відповідати наступним вимогам. Не допускаються ознаки зіпсованості. Натуральні напівфабрикати повинні мати необвітрену вологу поверхню. Паніровані напівфабрикати повинні мати рівні краї, товщину шару паніровки не більше 2 мм. Шматочки дрібношматкових напівфабрикатів повинні бути правильної форми, мати запах і колір, характерний для даного виду м'яса. В напівфабрикатів із січеної маси поверхня має бути рівномірно панірована, без тріщин чи рваних країв.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання роботи.
2. Визначення маси відходів та втрат при обробці м'яса, субпродуктів:
 - 2.1. Визначити кількість відходів при обробці 120 кг яловичини II категорії вгодованості.
 - 2.2. Визначити кількість відходів при обробці 60 кг телятини.
 - 2.3. Визначити кількість відходів при обробці 12 кг печінки ялової охолодженої.
3. Визначення маси нетто великошматкових напівфабрикатів та котлетного м'яса:
 - 3.1. Визначити вихід котлетного м'яса при обробці 60 кг баранини II категорії.
 - 3.2. Визначити масу нетто яловичини, призначеної для тушкування цілим шматком, при розбиранні 100 кг яловичини II категорії.
 - 3.3. Скільки м'якоті отримають після кулінарного розбирання 40 кг свинини м'ясної вгодованості?
4. Визначення маси бруто м'яса при приготуванні напівфабрикатів:
 - 4.1. Скільки треба взяти язика ялового мороженого для приготування 2 кг вареного?
 - 4.2. Визначити масу бруто яловичини II категорії для приготування 20 порцій піджарки (при виході 1 порції 50 г).
 - 4.3. Визначити, скільки потрібно взяти баранини II категорії для приготування 40 порцій шашлику виходом 1 порції 100 г.
5. Висновок.

Методичні вказівки

Норми закладки продуктів масою бруutto в рецептурах розраховані на стандартну сировину: яловичина – I категорії; баранина, козятина (без ніжок) – I категорії; свинина м'ясна, субпродукти (крім вим'я) – морожені.

При розрахунках слід використовувати таблиці Збірника рецептур страв та кулінарних виробів: табл. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

1. Визначення маси відходів та втрат при обробці м'яса, субпродуктів.

Кількість відходів залежить від видів м'яса, категорії вгодваності і визначається за загальною методикою:

Наприклад:

Визначити кількість відходів та втрат при обробці 40 кг свинини обрізної. Користуючись табл. 11, визначаємо норми відходів у % - 16,6%.

Мб – 100%

Мв – 16,6%

$$Mв=(40 \times 16,6):100=6,64 \text{ кг}$$

2. Визначення маси нетто великошматкових напівфабрикатів та котлетного м'яса.

Користуючись табл. 12, визначаємо вихід напівфабрикатів великими шматками.

Наприклад:

Визначити масу напівфабрикатів для смаження при розбиранні 80 кг яловичини I категорії.

Згідно з табл. 10 визначаємо, які частини використовуються для смаження: товстий та тонкий край, вирізка.

По табл. 12 гр. 2 визначаємо їх масу у %.

Товстий край – 1,7%

Тонкий край – 1,6%

Разом – 3,3%

Визначаємо масу нетто:

Мб – 100%

Мн – 3,3%

$$Mн=(80 \times 3,3):100=2,64 \text{ кг}$$

Таким чином, для смаження можна використати 2,64 кг яловичини масою нетто.

3. Визначення маси бруutto м'яса при приготуванні напівфабрикатів.

Слід користуватися табл. 15, 18.

Наприклад:

Визначити масу бруutto яловичини II категорії для приготування 4 кг вареної.

Користуючись табл. 15 визначаємо, що для приготування 100 г вареної яловичини, слід взяти 228 г масою брутто, тоді визначаємо:

Мб – М гот. прод.

228г – 100г

Мб – 4000 г

$$Мб=(228 \times 4000):100=9120 \text{ г}$$

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4

Тема: Технологія виробництва напівфабрикатів з птиці, кролика та дичини.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунку кількості відходів, виходу напівфабрикатів, маси нетто, брутто, визначення кількості порцій при кулінарній обробці птиці, дичини, кролика.

Завдання: Розрахувати кількість відходів, вихід напівфабрикатів, масу нетто, брутто, кількість порцій при кулінарній обробці птиці, дичини, кролика.

Час: 2 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на завдання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О1, О4, О24

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати письмову відповідь на запитання:
 - 1.1. Визначте, які види птиці надходять на підприємства харчування, та вкажіть способи їх промислового розбирання, термічний стан, категорію.
 - 1.2. Опишіть технологічну схему отримання напівфабрикату „тушка птиці”.
 - 1.3. Вкажіть на особливості обробки та заправки пернатої дичини.
 - 1.4. Назвіть напівфабрикати, які готують із філе курей.
 - 1.5. Назвіть субпродукти птиці, що використовують для приготування страв.

- 1.6. Визначте, чим відрізняється рецептура та технологія приготування котлетної від кнельної маси.
- 1.7. Опишіть технологію приготування напівфабрикату „котлети по-київськи”.
- 1.8. Вкажіть вимоги до якості напівфабрикатів з птиці і кролика.

Короткі теоретичні відомості

До сільськогосподарської птиці належать кури, гуси, качки, індики.

М'ясо птиці поживне і легко засвоюється. Воно містить білки, жири, мінеральні солі, екстрактивні речовини, а також вітаміни. Жир птиці плавиться при низькій температурі, в ньому багато ненасичених кислот. При тепловій обробці він розтоплюється і просочує м'язову тканину, завдяки чому м'ясо стає соковитим, поліпшується його смак. У м'ясі птиці переважають повноцінні білки. З мінеральних речовин м'ясо містить солі калію, натрію, фосфору, кальцію, заліза, міді.

Порівняно із забійною худобою м'язова тканина птиці більш щільна і дрібно волокниста. Сполучної тканини в птиці менше, вона більш ніжна і пухка. У м'яса курей і індиків грудні м'язи білі, гусей і качок – темні. Жирові відкладення розміщені під шкірою, на кишечнику і шлунку. Завдяки рівномірному розподілу жиру між м'язовими пучками м'ясо птиці має ніжну консистенцію, приємний смак і аромат. Шкіра тонка, від рожевого до жовтого кольору, залежно від породи. М'ясо птиці класифікують за віком, видом, способом обробки, термічним станом, вгодованістю, якістю обробки.

М'ясо дичини порівняно з м'ясом сільськогосподарської птиці має темніше забарвлення, не таке ніжне, містить більше білків і екстрактивних речовин, які надають йому своєрідного смаку й аромату, але менше жиру.

Дичину поділяють на лісову, гірську, степову, водоплавну і болотяну; за розміром – на велику і дрібну.

Механічна кулінарна обробка сільськогосподарської птиці складається з наступних операцій: розморожування, обсмалювання, видалення голови, шиї та ніжок, потрошіння, промивання.

Для приготування страв із птиці і дичини використовують цілі заправлені тушки, а також напівфабрикати порційні і дрібношматкові, з котлетної і кнельної маси.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання роботи.
2. Визначити маси відходів при обробці птиці, дичини, кроликів:
 - 2.1. Визначити масу субпродуктів, відходів і втрат при обробці 14 гусей напівпотрошених II категорії.

- 2.2. Визначити масу відходів при обробці 10 кг рябчиків.
- 2.3. Визначити масу відходів та втрат при обробці 6 кг колів I категорії.
3. Визначити масу нетто при обробці птиці, дичини, кролів.
 - 3.1. Визначити масу м'якоті з шкірою при обробці 14 кг індички потрошеної I категорії.
 - 3.2. Визначити масу тушки, підготовленої до теплової обробки при обробці 4 кг гусей напівпотрошених I категорії.
 - 3.3. Визначити масу м'якоті при обробці 10 кг кролів I категорії.
4. Визначити масу бруutto для приготування страв.
 - 4.1. Визначити масу бруutto індички потрошеної II категорії, якщо для приготування січених котлет, необхідно 6 кг м'якоті без шкіри.
 - 4.2. Визначити масу бруutto куріпки білої, для приготування 10 порцій смаженої, якщо на 1 порцію потрібно ½ шт.
 - 4.3. Визначити масу бруutto кролів I категорії, якщо для приготування страв потрібно 4 кг напівфабрикатів для варіння.
5. Висновок.

Методичні вказівки

Норми закладки продуктів масою бруutto в рецептурах розраховані на стандартну сировину: сільськогосподарську птицю (кури, курчата, курчата-бройлери, гуси, качки, індики) – напівпотрошені II категорії, криль – потрошений II категорії.

При розрахунках слід використовувати таблиці Збірника рецептур страв та кулінарні виробів – 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.

Треба враховувати, що норми закладки дичини дані у штуках, а середня маса тушки вказана у табл. 24.

1. Визначення маси відходів при обробці птиці, дичини, кролів.

Користуючись таблицями №20, 24, 25 визначаємо масу відходів при обробці птиці, дичини, кролів.

Наприклад:

Визначити масу відходів при обробці 20 кг курей напівпотрошених I категорії.

Табл. 20 гр.3 визначаємо масу субпродуктів, відходів та втрат 30,1%
 $M_b - 100\%$

$M_v - 30,1\%$

$$M_v = (20 \times 30,1) : 100 = 6,02 \text{ кг}$$

Визначити масу оброблених печінки та шлунків при обробці 10 кг качок напівпотрошених I категорії. Відповідно до табл. 20 визначаємо загальну масу субпродуктів, у %

М суб. – 33,4%

Мб – 100%

$$М \text{ суб.} = (10 \times 33,4) : 100 = 3,34 \text{ кг}$$

Згідно табл. 22 визначаємо вагу печінки, шлунків у %,

Відповідно – 13% - 18% - разом 31%

Визначаємо масу оброблених печінки та шлунків в кілограмах

М суб. – 100%

М печ. та шлунк. – 31%

3,34 кг – 100%

М обр. суб. – 31%

$$М = (3,34 \times 31) : 100 = 1,035 \text{ кг}$$

2. Визначення маси нетто при обробці птиці, дичини, кролів.

Користуючись табл. 20, 21, 25, визначаємо масу м'якоті та оброблених тушок.

Наприклад:

Визначити масу обробленої тушки курки при надходженні 20 кг курей потрошених II категорії

Згідно табл. 20 визначаємо за гр.2 масу обробленої тушки – 88,9% (Мн)

Мб – 100%

Мн – 88,9%

$$Мн = (20 \times 88,9) : 100 = 17,7 \text{ кг}$$

Таким же чином визначаємо масу при обробці іншої птиці, кролів.

3. Визначення маси бруutto для приготування страв.

Наприклад:

Необхідно підготувати для варіння 4 кг курей, скільки треба взяти курей напівпотрошених I категорії. Згідно з таблицею 20 гр. 2 маса обробленої тушки 69,9% (Мн)

Розраховуємо масу бруutto:

Мб – 100%

Мн – 69,9%

Мб – 100%

4 кг – 69,9%

$$Мб = (4 \times 100) : 69,9 = 5,7 \text{ кг}$$

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №5

Тема: Технологія приготування супів.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, оволодіти навичками розрахунку сировини для приготування супів, рішення виробничих ситуацій.

Завдання: Розрахувати норми закладки сировини масою бруutto та нетто для приготування супів, норми закладки продуктів масою бруutto нестандартної сировини та взаємозамінних продуктів.

Час: 2 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на завдання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. зі змінами та доповненнями, збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійний пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці з вивчення розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О1, О4, О9, О11

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати відповіді на запитання:
 - 1.1. Визначте місце супів у процесі харчування людини.
 - 1.2. Опишіть технологію приготування заправних супів.
 - 1.3. Дайте визначення борщам, та назвіть їх різновиди.
 - 1.4. Визначте різницю між борщем полтавський та українським.
 - 1.5. Особливості приготування розсольників.
 - 1.6. Встановіть з якою метою у заправні супи вводять борошняну пасеровку.
 - 1.7. Опишіть технологію приготування капусняку.
 - 1.8. Вкажіть особливості солянки в порівнянні з іншими заправними супами.
 - 1.9. Дайте трактування сутності прояснення бульйону.
 - 1.10. Назвіть основні компоненти супів-пюре.
 - 1.11. Поясніть необхідність варіння рисової крупи у воді при приготуванні молочного супу.
 - 1.12. Визначте, що служить рідкою основою для холодних супів.
 - 1.13. Дайте характеристику холодного супу.
 - 1.14. Опишіть основні види гарнірів для солодких супів.

Короткі теоретичні відомості

Перші страви збуджують апетит, підвищують секрецію залоз органів травлення. Секрецію травних залоз збуджують екстрактивні речовини рідкої основи перших страв (бульйонів, відварів), органічні кислоти (томатів, квашеної капусти, квасів, солоних огірків, сметани та ін.), смакові ароматичні речовини (цибулі, моркви, білого коріння), прянощі та приправи.

Перші страви є важливим джерелом мінеральних і біологічно активних речовин. Вони містять велику кількість рідини і покривають потребу організму у воді на 15-25%.

Багато перших страв мають високу енергетичну цінність, оскільки до складу їх входять м'ясо, риба, крупи, бобові та макаронні вироби. Поживну цінність перших страв підвищують вироби з борошна. Калорійність таких перших страв, як бульйон без гарніру, овочеві супи (крім картопляних), капуста без м'яса, дуже низька.

Перші страви класифікують за такими ознаками: характером рідкої основи, температурою подавання, способом приготування.

За характером рідкої основи перші страви поділяють на чотири групи: до першої належать перші страви на бульйонах (м'ясокістковому, кістковому, з сільськогосподарської птиці, грибному, рибному) і відварах (овочевому, з круп і макаронних виробів); до другої – на молоці; до третьої – на хлібному квасі, сироватці, кислому молоці, охолодженому овочевому відварі, охолоджених і проціджених бульйонах, відварах із житніх сухарів; до четвертої – на фруктових і ягідних відварах (солодкі).

За температурою подавання перші страви поділяють на гарячі (температура 75°C) і холодні – 14°C. Гарячими відпускають перші страви на бульйонах, відварах і молоці, холодними – всі інші. Солодкі перші страви у весняно-літній період подають холодними, а в осінньо-зимовий – частіше гарячими.

За способом приготування розрізняють перші страви заправні (борщ, супи картопляні, розсольники та ін.), прозорі (бульйони), пюреподібні (супи-пюре з круп, овочів, м'яса) і різні (солодкі, молочні, холодні).

Перші страви, які готують з продуктів молочних і рослинного походження (без м'яса), називають вегетаріанськими.

Гарячі перші страви готують у суповому відділенні гарячого цеху, а холодні – в холодному цеху.

При приготуванні перших страв використовують стаціонарні або на плитні казани, каструлі, супові миски, глиняні горщики, сковороди, сотейники, листи, друшляки, сита, шумівки, черпаки, маркірувальні дошки, ножі. На виробничому столі, де кухар виконує допоміжні операції, мають бути настільні ваги, обробна дошка, ножі, спеції і підготовлені продукти.

Перші страви подають у підігрітих до температури 40°C глибоких столових тарілках, прозорі бульйони без гарніру – у бульйонних кухликах.

Холодні перші страви подають в охолоджених до температури 12°C глибоких столових тарілках.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання роботи.
2. Визначити норми закладки сировини масою брутто та нетто для приготування супів:

- 2.1. Визначити кількість цибулі зеленої масою нетто та бруто для приготування 100 порцій окрошки овочевої (розкладка №300) по I колонці Збірника рецептур страв та кулінарних виробів. Вихід 1 порції 500 г.
 - 2.2. Скільки картоплі масою бруто треба взяти у квітні, щоб приготувати 50 порцій супу картопляного з крупою (розкладка №219) по III колонці Збірника рецептур страв та кулінарних виробів?
 - 2.3. Скільки свинини жирної необхідно взяти для приготування 40 порцій супу з макаронними виробами (розкладка №223) по II колонці Збірника рецептур страв та кулінарних виробів? Вихід однієї порції 300 г.
 - 2.4. Визначити вихід, кількість продуктів масою бруто для приготування 50 порцій супу з яловичиною II категорії у березні, якщо на виробництві є томат-паста з вмістом сухих речовин 15%, колонка I Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
 - 2.5. Визначити закладку продуктів, необхідних для приготування 40 порцій супу селянського з крупою в січні (вихід 1 порції – 250 г), колонка №3.
3. Висновок.

Методичні вказівки

I. Визначення виходу супів, гарнірів та окремих компонентів супів.

1. Вихід однієї порції супу визначає кожне підприємство громадського харчування самостійно, враховуючи попит та рекомендації Збірника рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, с.63 та с.43 Збірника рецептур страв української кухні. При відпуску допускається відхилення від визначеної норми відпуску супу в розмірах $\pm 3\%$, якщо діючою на них технічною документацією не визначені інші граничні розміри відхилення маси, с.5 (п.10) Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, с.4 Збірника рецептур страв української кухні. В разі порушення норми відпуску виникає відповідальність відповідно до вимог Закону України „Про захист прав споживачів” від 15.12.1993.

2. При відпуску із супів з сметаною, зеленню, гарнірами, м'ясними, рибними та іншими продуктами вихід порції супу збільшується відповідно до маси закладених продуктів. При зменшенні порції супу закладку цих продуктів можна замінити такими, як вказано в абл..№5 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів або відповідно зменшити,

в залежності від практики відпуску супів, яка склалася до введення Збірника рецептур страв та кулінарних виробів. В разі відпуску супів з піріжками, грінками, профіт ролями, пампушками та іншими борошняними кулінарними виробами, їх подають окремо на піріжковій тарілці. Маса гарніру вказується на одну порцію, абл.№7 та розкладка №190 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

II. Визначення норм закладки сировини масою бруutto та нетто для приготування супів.

1. Кількість кожного продукту масою бруutto та нетто для приготування супу вказується безпосередньо в рецептурі страви. Рецептура і технологія приготування страв складена з урахуванням діючих норм відходів і втрат під час обробки сировини. Рецептури супів розраховані на 1000 г, що дозволяє визначати вихід порції страви з врахуванням попиту споживачів і раціонального витрачання продуктів. Норми закладки солі, спецій, зелені вказані у Збірнику рецептур с.69 п.5,6: сіль – 6-10; перець – 0,1; лавровий лист – 0,02; зелень кропу або петрушки – 4-6. з метою більш раціонального розрахунку сировини масою бруutto і нетто рекомендується така послідовність розрахунків.

Наприклад, визначити закладку моркви масою бруutto для приготування 10 порцій борщу, вихід 1 порції 300 г.

Спочатку визначаємо, яку масу борщу необхідно приготувати:

$$300\text{г} \times 10\text{п.} = 3000\text{г}$$

потім по розкладці №175 визначаємо масу моркви бруutto для приготування 1000 г. Це буде 50 г. І, на кінець, визначаємо закладку моркви масою бруutto для приготування 10 порцій, або 3000 г борщу.

$$1000 - 50$$

$$3000 - x$$

$$x = (3000 \times 50) : 1000 = 150 \text{ (г)}$$

III. Розрахунок норм закладки продуктів масою бруutto нестандартної сировини та взаємозамінних продуктів.

Норми закладки продуктів масою бруutto у рецептурах розраховані на стандартну сировину. Кондиції стандартної сировини вказані у Збірнику рецептур страв та кулінарних виробів на с.4,5 та Збірнику рецептур страв української кухні с.3,4. заміна одних продуктів іншими повинна проводитись відповідно таблиці №36 „Норми взаємозамінності продуктів при приготуванні страв” Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

При проведенні розрахунків необхідно обов'язково знайомитись з текстовим матеріалом, розміщеним у розділі „Супи”.

Розрахунки слід оформляти у вигляді таблиці:

№ з/п	Найменування продуктів	Маса бруто		Маса нетто	
		l кг	n кг	l кг	n кг

Визначити закладку сировини для приготування 40 порцій борщу з капустою, картоплею та яловичиною в березні по колонці №2 Збірника рецептур, вихід 1 порції – 500 г.

Слід врахувати, що рецептура орієнтована на стандартну сировину: для картоплі прийняті норми відходів, що діють до 31 жовтня – 25%, моркви та буряка до 1 січня – 20%.

Проводити розрахунки маси бруто картоплі, моркви, буряка у березні, враховуючи дані абл..32 та масу нетто продуктів.

Буряк

Мн – 160 г

Мб – 100%

Мв – 25%

Мн – 100%-25%

Мб=(160 x 100):75=213 г

Картопля

Мн – 80 г

Мв – 40%

Мб – 100%

Мн – 100%-40%

Мб=(80 x 100):60=133,3 г

Морква

Мн – 40 г

Мб – 100%

Мв – 25%

Мн – 100%-25%

Мб=(40 x 100):75=53,3 г

Закладка м'ясних продуктів, птиці, рибних продуктів, сметани вказана на порцію супу – 500 г, абл..5 Збірника рецептур.

Визначаємо загальну масу борщу:

500г x 40=20000г.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6

Тема: Технологія приготування соусів.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунку сировини для приготування соусів.

Завдання: Зробити розрахунки сировини для приготування соусів.

Час: 2 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на завдання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. зі змінами та доповненнями, Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійний пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ

Професійна спрямованість: знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О4, О9, О24

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати письмову відповідь на запитання:
 - 1.1. Визначте значення соусів у харчуванні.
 - 1.2. Визначте основні види борошняних пасеровок.
 - 1.3. Назвіть мету пасерування борошна.
 - 1.4. Опишіть принципи підбору соусів до страв.
 - 1.5. Назвіть похідні соуси від червоного основного.
 - 1.6. Складіть технологічну схему приготування соусу грибного.
 - 1.7. Визначте види молочних соусів в залежності від густини та способів використання.
 - 1.8. Назвіть соус який готують із вершкового масла, варених січених яєць, зелені, солі, лимонної кислоти.
 - 1.9. Опишіть фізико-хімічну структуру соусу майонез.
 - 1.10. Вкажіть призначення і терміни зберігання заправок.

Короткі теоретичні відомості

Соус – це додатковий компонент страви з напіврідкою консистенцією, який використовують у процесі приготування страви або подають до готової страви для поліпшення її смаку й аромату.

Соусом поливають основний продукт, заправляють перші страви або подають до страв окремо в металевих чи фарфорових соусниках, які ставлять поряд зі стравою на тарілочки. На порцію страви подають 50, 75, 100 г соусу.

Добре приготовлені і правильно підібрані соуси дають змогу урізноманітнити смак і зовнішній вигляд їжі, роблять її більш соковитою, що полегшує засвоєність. Крім того, соуси доповнюють склад страв, підвищують їхню енергетичну цінність, оскільки до більшості з них входять вершкове масло, олія, сметана, борошно. Соуси приготовлені на м'ясних, рибних і грибних бульйонах, містять велику кількість екстрактивних речовин, тому вони збуджують апетит. Білки, жири і вуглеводи, які містяться в соусах, легко засвоюються організмом.

Підбирати соуси до окремих страв треба вміло. Так, бідні на жири страви слід подавати з соусом Польським, який збагачує страву жирами; соус сухарний підвищує енергетичну цінність страви з відварної капусти більш як у 2 рази. Соуси, до складу яких входять хрін, гірчиця й цибуля, подають до страв не дуже гострих, таких, як відварна яловичина, свинина, а соуси з грибів – до рисових або картопляних котлет, запіканок, рулетів.

Соус, до складу якого входять сметана, яйця, поліпшує смак овочевих страв і значно підвищує їх поживність. Сметанні соуси добре підходять до відварної і припущеної птиці, а до страв з борошна, круп, сиру – солодкі.

Тушкування м'яса з гострими соусами сприяє переходу колагену в глютин і розм'якшенню м'яса.

За способом приготування соуси поділяють на дві групи: з загусниками, при виготовленні яких використовують пасероване борошно, крохмаль, і без загусників. За температурою подавання їх поділяють на гарячі (температура подавання – 65-70°C) і холодні (10-12°C).

За кольором розрізняють соуси червоні і білі.

Як рідку основу для соусів використовують бульйони (м'ясні, грибні, рибні), молоко, сметану, вершкове масло, олію, оцет. Для дієтичного харчування соуси готують на воді, овочевих і круп'яних відварах.

За консистенцією розрізняють соуси рідкі – для поливання і тушкування страв, середньої густини – для запікання і додавання в овочеві страви і начинки. Інколи готують густі соуси для фарширування і додавання як в'язку основу в деякі страви.

За технологією приготування розрізняють основні і похідні соуси. Соуси, приготовлені на певній рідкій основі з максимальною кількістю продуктів, називають основними. Якщо до основного соусу додати інші продукти і приправи, дістають інші соуси цієї групи, які називають похідними. Для того щоб при зберіганні соусів не утворювалася плівка, на поверхню кладуть шматочок вершкового масла або маргарину. Якщо плівка з'явилась, її слід зняти або процідити соус.

Швидко охолоджений, а потім розігрітий соус має кращий смак, ніж соус, який зберігають гарячим.

Готують соуси у соусному відділенні гарячого цеху.

Для приготування соусів використовують спеціальні стаціонарні казани, а також на плитні казани невеликої місткості, каструлі, сотейники з товстим дном, листи і сковороди. З інвентарю використовують дерев'яні копистки, вінчики, сита, цідилки, шумівки, черпаки; для збивання майонезу – збивальну машину.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Скільки соусу яблучного необхідно взяти для відпуску запіканки рисової з сиром (рецептура №420) по 2 колонці Збірника рецептур страв та кулінарних виробів?
 - 2.2. Скільки порцій картоплі із салом і часниковим соусом можна відпустити, якщо на виробництві є 3,5 кг соусу часникового, а решта продуктів у достатній кількості? (Збірник рецептур страв української кухні).
 - 2.3. Скільки моркви необхідно взяти масою брутто для приготування 5 кг соусу томатного з грибами (рецептура №849)?
 - 2.4. Розрахувати кількість продуктів для приготування соусу по 1 колонці Збірника рецептур страв та кулінарних виробів для відпуску 90 порцій м'яса вареного (рецептура №867), якщо на виробництві є оцет 3%, томат-паста із вмістом сухих речовин 35%.

Методичні вказівки

I. Підбір соусів до страв, визначення норми відпуску соусу та маси соусу при відпуску заданої кількості страв.

Соуси являються складовою частиною великого асортименту гарячих і холодних страв із овочів, круп, бобових, макаронних виробів, м'яса, риби та інших продуктів. Вони урізноманітнюють, доповнюють смак страви, підвищують їх харчову цінність.

Тому у рецептурах більшості страв вказуються номери рецептури соусів, які найбільш вдало доповнюють смак, а також найбільш раціональні норми відпуску до страви. В меню підприємства вказується назва страви і соусу, з яким буде вона подаватись, а при складанні меню, як правило, враховується попит споживачів та наявність сировини на виробництві.

Наприклад. Страва „Картопля варена”, розкладка №323 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів. У розкладці вказані соуси №827 „Соус цибулевий”, №863 „Соус сметанный”, №868 „Соус грибний”. Норми відпуску до страви по колонках 1 і 2 – 75 г; по колонці 3 – 50 г. Якщо в меню підприємства вказаний соус грибний, то страву подають тільки з цим соусом і масою 75 чи 50 г в залежності від того, по якій колонці готують страви на підприємстві.

На виробництві готують таку кількість соусу, щоб його вистачило для відпуску всіх порцій страви, до якої він подається, тому, знаючи кількість порцій страви, яка буде відпускатись споживачам та норму соусу до неї, розраховують, яку масу соусу треба приготувати.

Наприклад. На виробництві буде приготовлено для реалізації (відпуску споживачам) 100 порцій картоплі вареної з сметанним соусом по колонці 1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів (тобто 75 г соусу на одну порцію). Тоді для її відпуску необхідно приготувати $75\text{г} \times 100\text{ порцій} = 7,5\text{ кг}$ сметанного соусу.

На виробництві виникають і зворотні ситуації, коли, наприклад, приготовлено 8 кг соусу грибного. Скільки порцій картоплі вареної можна відпустити по колонці 3 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів? По третій колонці на порцію відпускається 50 г соусу. Щоб взнати скільки порцій картоплі можна відпустити, необхідно $8000\text{г} : 50\text{г} = 160$ порцій.

II. Визначення норм закладки сировини масою бруто і нетто для приготування соусів.

Норми закладки сировини для приготування соусів вказуються у розділі „Соуси” Збірника рецептур страв та кулінарних виробів і Збірника рецептур страв української кухні. Норми закладки продуктів дані із розрахунку на 1 кг готового соусу, витрати солі, перцю, лаврового листа в рецептурах не вказані. Вони вказуються у вступі до розділу „Соуси”. При розрахунку кількості сировини для приготування соусів враховується маса соусу, яку треба приготувати та норма витрат сировини на 1 кг соусу в залежності від колонки, за якою готують соус на підприємстві харчування.

Наприклад. Визначити масу бруто цибулі ріпчастої, необхідної для приготування 10 кг соусу білого основного (рецептура №843) по колонці 1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

Згідно розкладки на 1 кг соусу необхідно 48 г цибулі ріпчастої, тоді для 10 кг треба у 10 разів більше: $10 \times 48 = 480\text{ г}$.

Соуси готують із підготовлених напівфабрикатів (бульйону, борошняної пасеровки, пасерованих овочів, грибів та інших). В розділі „Соуси” спочатку розміщені рецептури напівфабрикатів, а потім рецептури соусів. Щоб розрахувати кількість продуктів масою бруто або нетто для приготування соусів, у деяких випадках необхідно звертатись не тільки до рецептури соусу, а й до рецептури основного соусу і напівфабрикату для його приготування.

Наприклад. Скільки кісток харчових необхідно взяти масою нетто для приготування 5 кг соусу цибулевого по колонці 1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів?

Спочатку по рецептурі №827 „Соус цибулевий” визначаємо скільки соусу основного червоного за рецептурою №824 необхідно взяти, щоб приготувати 5 кг соусу цибулевого по колонці 1 Збірника рецептур страв

та кулінарних виробів. Для приготування 1 кг соусу цибулевого необхідно 800 г соусу червоного основного, тоді для 5 кг соусу цибулевого необхідно $800\text{г} \times 5 = 4\text{ кг}$ соусу червоного основного.

Потім по рецептурі №824 „Соус червоний основний” розраховуємо скільки бульйону коричневого необхідно для приготування 4 кг соусу червоного основного по 1 колонці Збірника рецептур страв та кулінарних виробів: $1000\text{г} \times 4 = 4\text{ кг}$.

Далі за рецептурою №822 „Бульйон коричневий” розраховуємо масу кісток харчових для приготування 4 кг бульйону коричневого по колонці 1. Для приготування 1000 г бульйону коричневого необхідно 1000 г кісток харчових, то для 4 кг необхідно 4 кг кісток харчових (1000×4).

III. Розрахунок сировини для приготування соусів у разі її заміни.

При необхідності в рецептурах соусів може бути проведена заміна тих чи інших компонентів. Заміна компонентів соусів може проводитись тільки тих, які вказані у таблиці №36 „Норми взаємозамінності продуктів при приготуванні страв” або в описі технології приготування страв.

Наприклад. Соуси молочні можна готувати із молока коров'ячого сухого, але у рецептурі соусу молочного вказується молоко свіже. Тоді виникає ситуація. Скільки молока коров'ячого сухого необхідно для приготування 100 г соусу молочного по колонці 1 (розрахунок проводиться по колонці, за якою працює підприємство громадського харчування)?

За рецептурою №859 для приготування 100 г соусу необхідно молока 1000 г.

Нормами взаємозамінності продуктів при приготуванні страв (табл. №36) передбачено норму заміності 1000 г молока свіжого на 120 г сухого молока. Звідси для приготування 1000 г соусу молочного по колонці 1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів необхідно 120 г сухого молока.

Розрахунок кількості продуктів для приготування соусів оформити у вигляді таблиці.

№ по Збірнику рецептур, назва соусу, колонка

№ з/п	Назва продукту	Маса бруutto, г		Маса нетто, г	
		1 кг	Розрахованої маси соусу	1 кг	Розрахованої маси соусу

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №7

Тема: Технологія приготування страв та кулінарних виробів з овочів, грибів і плодів.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, відпрацювати практичні навички розрахунків норм закладки сировини для приготування страв з овочів залежно від сезону та кондицій сировини.

Завдання: Розрахувати норми закладки сировини для приготування страв з овочів, грибів і плодів.

Час: 4 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на завдання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. зі змінами та доповненнями, Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійний пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О17, О20, О23

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати письмову відповідь на запитання:
 - 1.1. Визначте класифікація овочевих страв за способом теплової обробки.
 - 1.2. З'ясуйте причини розм'якшення овочів після теплової обробки.
 - 1.3. Поясніть утворення клейкої маси при протиранні застиглої картоплі.
 - 1.4. Вкажіть причини, за яких при варінні буряків додають оцет або лимонну кислоту.
 - 1.5. Поясніть чому не всі овочі можна смажити сирими?
 - 1.6. Вкажіть способи і температурний режим смаження овочів.
 - 1.7. Охарактеризуйте способи відпуску рагу овочевого.
 - 1.8. Визначте основні види страв із запечених овочів.
 - 1.9. Знайдіть відмінності в запіканні помідорів фаршированих та кабачків фаршированих.

Короткі теоретичні відомості

Страви з овочів – важливе джерело вуглеводів, мінеральних речовин, органічних кислот і вітамінів, необхідних для організму людини.

Клітковина, пектин, що містяться в овочах, посилюють перистальтику кишечника, а також сприяють виділенню травного соку, нормалізація жирового обміну і виведенню з організму холестерину. Тому страви з овочів слід споживати для профілактики і лікування атеросклерозу. Пектин характеризується бактерицидною дією (стримує розвиток гнільних бактерій).

Овочі, які подають до будь-якої страви з м'яса, риби, сприяють кращому засвоєнню їх. Смакові й ароматичні речовини, барвники, які містяться в овочах, підвищують апетит.

Поєднуючи овочі з м'ясом, рибою, можна підвищити їхню біологічну цінність. Добирати гарніри до страв з м'яса, птиці, риби потрібно за смаком, кольором і складом овочів, враховуючи при цьому калорійність і смак основної страви.

Гарніри з овочів можуть бути простими, комбінованими і складними. До простих гарнів входить один вид овочів, комбінованих і складних – три і більше. Овочі в комбінованих і складних гарнірах повинні поєднуватися між собою за смаком і кольором.

Залежно від виду теплової обробки розрізняють страви з відварних, припущених, смажених, тушкованих і запечених овочів.

Теплова обробка сприяє розм'якшенню овочів, утворенню нових смакових і ароматичних речовин.

У сирих овочах клітини рослинної тканини зв'язані між собою протопектином, який при тепловій обробці переходить у розчинну речовину – пектин. При цьому зв'язок між клітинами послаблюється і овочі розм'якшуються. Тривалість теплової обробки овочів залежить від стійкості протопектину, а також навколишнього середовища. Овочі краще варити у м'якій воді, яка містить незначну кількість солей кальцію.

Крохмаль, який міститься в овочах, при нагріванні клейстеризується. Крохмальні зерна при температурі 55 – 70°C вбирають воду, міститься в овочах, і утворюють драглисту масу – клейстер.

Під час смаження овочів на поверхні утворюється рум'яна кірочка в результаті декстринізації (розщеплювання) крохмалю, карамелізації цукрів і меланоїдинових утворень. Крохмаль розщеплюється з утворенням розчинних у воді речовин – піродекстринів коричневого кольору, цукри – з утворенням темнозабарвлених речовин – кар мелану, кар мелену та ін. У результаті карамелізації кількість цукру в овочах зменшується, а на поверхні утворюється добре підсмажена кірочка.

Різноманітне забарвлення овочів зумовлене присутністю в них пігментів (барвників). Завдяки вмісту пігменту хлорофілу шавель, шпинат, салат, зелений горошок мають зелений колір. Під час теплової обробки органічні кислоти клітинного соку вступають у реакцію з хлорофілом,

утворюючи нову сполуку бурого кольору. Тому зелені овочі рекомендується варити при бурхливому кипінні у відкритому посуді, при цьому кислоти разом з парою води вивітрюються і колір овочів не змінюється.

Жовтий, оранжевий, червоний кольори овочів зумовлені вмістом пігментів-каротиноїдів, які стійкі проти дії тепла, кислот, лугів і не змінюють колір під час теплової обробки.

Буряки мають червоно-фіолетовий колір завдяки наявності барвників – пурпурного і жовтого. Пурпурний пігмент менш стійкий. Колір краще зберігається під час теплової обробки цілих буряків у кислому середовищі, тому при варінні і тушкуванні буряків додають оцет.

Капуста, картопля, ріпчаста цибуля в процесі варіння набувають жовтого відтінку, що зумовлено вмістом безбарвних флавонових глюкозидів.

Під час теплової обробки маса овочів зменшується, оскільки вони втрачають рідину. У відвар переходять мінеральні речовини, водорозчинні вітаміни, органічні кислоти, цукри, білки, які визначають смак і харчову цінність овочів. Тому відвари рекомендується використовувати для приготування перших страв і соусів.

Вітаміни (за винятком вітаміну С) стійкі проти теплової обробки і майже не змінюються. Вітамін С (аскорбінова кислота) легко руйнується під час теплової обробки, особливо при варінні у великій кількості рідини. Значно краще він зберігається під час варіння на парі і при смаженні, оскільки жир захищає овочі від стикання з киснем повітря, який сприяє окислювальним процесам. Він добре зберігається у кислому середовищі.

Готують страви і гарніри з овочів у соусному відділенні гарячого цеху, де використовують таке обладнання, як стаціонарні казани, електросковороди, електроплити; на плитний посуд – на плитні казани, каструлі, каструлі з сітчастими втулками, сотейники, сковороди, листи; інвентар – шумівки, дерев'яні копистки, кухарські лопатки, друшляки, сита.

Подають страви в підігрітих столових тарілках, баранчиках, порційних сковородах.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Скільки моркви масою брутто необхідно для приготування 10 порцій овочів припущених по колонці 3, Збірника рецептур страв української кухні?

- 2.2. Розрахувати кількість сировини масою брутто і нетто для приготування 20 кг гарніру „Пюре з буряка” у травні, варіант перший. Дані оформити у вигляді таблиці.
- 2.3. Необхідно приготувати гарнір картопля, смажена у фритюрі до 20 порцій котлет натуральних із свинини в ресторані. Визначити набір продуктів для гарніру.
- 2.4. Закуплено 2 кг свіжих шампінйонів. Скільки порцій грибів тушкованих з картоплею можна приготувати по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, визначити закладку продуктів для даної страви.
- 2.5. В їдальні при промисловому підприємстві необхідно приготувати 20 порцій картопляного пюре з пасерованою цибулею, на підприємстві відсутня картопля, але є сухе картопляне пюре. Розрахуйте закладку сировини для приготування страви.

Методичні вказівки

I. Розрахунок сировини масою брутто, нетто для приготування страв із овочів у залежності від сезону.

Рецептури страв із овочів, грибів розміщені у Збірнику рецептур страв та кулінарних виробів у розділі „Страви з картоплі, овочі, грибів”. В рецептурах вказані: назва продуктів, які входять до складу страви, норми закладки продуктів масою брутто, нетто, вихід (маса) окремих готових компонентів і страви в цілому. Розрахунок витрат сировини масою брутто проведений з врахуванням прийнятих норм відходів для овочів, за винятком картоплі, для якої прийняті норми відходів станом на 31 жовтня, для моркви і буряка діючі до 31 грудня. При використанні картоплі, моркви, буряка в інші місяці необхідно враховувати норми відходів, діючі в цей період (табл. №32 „Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів”). Норми закладки сировини масою нетто завжди постійні і не залежать від кількості відходів. Розрахунки сировини масою брутто і нетто для приготування заданої кількості страв проводяться шляхом множення кількості сировини на задану кількість порцій.

Для того, щоб взяти скільки порцій страви можна приготувати із заданої кількості сировини необхідно задану кількість сировини поділити на масу сировини, яка витрачається на приготування однієї порції страви, при цьому необхідно запам'ятати, що маса брутто ділиться тільки на масу брутто, а маса нетто тільки на масу нетто.

Наприклад. Скільки картоплі брутто необхідно взяти для приготування 100 порцій картопляного пюре у лютому по колонці 1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів?

За рецептурою №326 „Картопляне пюре” колонка 1, маса нетто картоплі 175 г на одну порцію. Для того, щоб визначити масу брутто необхідно знати відсоток відходів. В таблиці №32 відсоток відходів при холодній обробці з 1 січня по 28 лютого (гр.3) вказаний 35%.

Мб (маса брутто) складає 100%

Мн (маса нетто) складає 100-35% відходів, тоді маса брутто при 175 г нетто буде

$(Мн \times 100) : (100 - \% \text{відходів}) = (175 \times 100) : (100 - 35) = 269 \text{ (г)}$

Маса брутто 100 порцій картоплі буде в 100 разів більше, тобто 26,9 кг.

II. Добір гарнірів із овочів до страв із м'яса, риби, птиці, враховуючи вимоги рецептур та визначення їх виходу.

Рекомендовані гарніри із овочів до страв із м'яса, риби, птиці та ін., їх вихід вказує у рецептурах цих страв, проте, при доборі гарнірів необхідно також враховувати принципи добору, які вивчено на теоретичних заняттях.

Наприклад. Скільки гарніру необхідно мати, щоб відпустити 10 порцій „Риби смаженої”? При відпуску однієї порції необхідно 150 г, то для 10 порцій (10x150) треба 1,5 кг гарніру. Норма гарніру на порцію прийнята 150 г. В залежності від харчової цінності гарніру, ця норма може бути зменшена до 50 г або збільшена до 200 г.

III. Визначення кількості сировини масою брутто і нетто для приготування гарнірів.

Рецептури на гарніри для гарячих страв розміщені у Збірнику рецептур страв і кулінарних виробів і у Збірнику рецептур страв української кухні у розділі „Гарніри”. Рецептури гарнірів дані на 1000 г виходу. При необхідності приготування більшої кількості гарніру масу брутто або нетто (в залежності від виробничої ситуації) множать на задану для приготування кількість гарніру. При розрахунках кількості овочів для приготування гарніру масою брутто також враховується сезон його приготування (див.п.2).

Наприклад. Розрахувати кількість сировини масою брутто і нетто для приготування 10 кг гарніру „Картопля смажена із сирі” у квітні.

За рецептурою №761 „Картопля смажена із сирі” для приготування 1 кг гарніру необхідно картоплі масою нетто 1449 г (це тому, що маса нетто завжди постійна, а маса брутто залежить від сезону, в якому готується гарнір). Для 10 кг гарніру маса нетто буде 14490 г (1449x10).

За таблицею №32 „Розрахунок сировини виходу напівфабрикатів і готових виробів” відсоток відходів картоплі в квітні складає 40%. Тоді масою нетто визначаємо масу брутто:

$Mб=(1449 \times 100):(100-40)=24150$ г або 24,15 кг

Знаючи масу бруutto картоплі в квітні для приготування 10 кг гарніру, розраховуємо масу бруutto інших необхідних продуктів і оформляємо у вигляді таблиці.

№761 Картопля смажена (із сирії)

№ з/п	Назва страви	Маса продуктів для 1 кг гарніру		Маса продуктів для 10 кг гарніру	
		Маса бруutto	Маса нетто	Маса бруutto	Маса нетто
1	Картопля брусочками	2415	1449	24150	14490
2	Олія	100	100	1000	1000
3	Сіль	10	10	100	100
	Вихід		1000		10000

Примітка. Витрати солі у рецептурах гарнірів не вказуються. Витрати солі на кілограм гарніру із овочів складають 10 г.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №8

Тема: Технологія приготування страв та гарнірів з круп, бобових і макаронних виробів.

Мета: Поглибити і розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунків сировини для приготування страв з круп, бобових та макаронних виробів.

Завдання: Розрахувати кількість сировини для приготування страв.

Час: 4 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на завдання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. зі змінами та доповненнями, Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О2, О4, О5.

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати відповіді на запитання:
 - 1.1. Визначте особливості підготовки гречаної крупи для приготування каш.
 - 1.2. Вкажіть консистенції приготування каші.
 - 1.3. Встановіть правила відпуску рідкої манної каші.
 - 1.4. Опишіть способи підготовка бобових до варіння.
 - 1.5. Визначте способи варіння макаронних виробів.
 - 1.6. Опишіть технологію приготування страв із макаронних виробів.
 - 1.7. Вкажіть правила підбору гарнірів із круп, бобових та макаронних виробів до страв з м'яса, риби, птиці.
 - 1.8. З'ясуйте причини загусання каші в процесі зберігання.
 - 1.9. Визначте назву страви по набору продуктів: крупа гречана, вода, молоко, сир, цукор, яйця, сухарі пшеничні, маргарин столовий, сметана.

Короткі теоретичні відомості

Основною складовою частиною всіх круп є крохмаль (до 75%), тому вони висококалорійні. Білків у крупах 6 – 15%. Проте білки круп неповноцінні за вмістом деяких амінокислот, через те крупи слід поєднувати з іншими продуктами (молоком, твердим сиром, яйцями). Найбільш повноцінними є білки рису, гречаних і вівсяних круп, а білки пшона і кукурудзяної крупи недостатньо цінні.

Жири в крупах складаються в основному з ненасичених жирних кислот, легко окислюються і прогуркають, а це призводить до псування круп. Найбільше жиру у пшоні, вівсяній і гречаній крупах.

Крім того, крупи містять мінеральні речовини, солі фосфату, калію, магнію, але вони бідні на кальцій. Комбінуючи крупи з молоком, сиром, яйцями, м'ясом, можна підвищити цінність білків, а страви поповнити кальцієм.

Страви з круп містять вітаміни групи В і РР. Найбільше вітамінів у вівсяній, гречаній, пшоняній крупах.

Крупи використовують для приготування різних самостійних страв і гарнірів.

Страви з бобових не менш калорійні, ніж круп'яні. Бобові містять майже у два рази більше білків, ніж крупи, багато крохмалю й мінеральних солей, вітаміни В₁, В₂, РР, С і каротин.

Високу харчову цінність мають макаронні вироби. Вони містять, в %6 білки – 10,4 – 11,8, жири – 0,9 – 2,7, вуглеводи – 72,2 – 75,2, клітковину, вітаміни В₁, В₂, РР.

Добираючи гарніри з цих продуктів, слід враховувати не тільки їхній хімічний склад, а й те, як вони поєднуються за смаком.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Скільки порцій квасолі із жиром можна приготувати по колонці 2 Збірника рецептур страв і кулінарних виробів із 9 кг 600 г квасолі?
 - 2.2. Розрахувати масу продуктів нетто для приготування 100 порцій макаронів із твердим сиром по колонці 1 Збірника рецептур страв і кулінарних виробів.
 - 2.3. Скільки макаронів необхідно взяти для приготування гарніру до 50 порцій яловичини тушкованої з чорносливом по колонці 1 Збірника рецептур страв і кулінарних виробів?
 - 2.4. Скільки води, крупи, солі необхідно взяти для приготування 10 кг рідкої пшеничної каші?
 - 2.5. Скільки локшини вареної можна отримати із 3 кг сухої локшини?
 - 2.6. Скільки порцій запіканки рисової можна приготувати з 4 кг рису по колонці 1 Збірника рецептур страв і кулінарних виробів? Визначити набір продуктів для приготування страви з даної сировини.
 - 2.7. Розрахуйте сировину для приготування 80 порцій каші гречаної розсипчастої в шкільній їдальні. Обґрунтуйте збільшення маси каші після варіння.
3. Висновок.

Методичні вказівки

I. Розрахунок сировини для приготування каш різної консистенції та страв з них.

У рецептурах каш вказується маса готової каші для відпуску однієї порції та перелік продуктів, з якими можна відпускати кашу. Тому, при визначенні кількості крупи, води або молока, солі для приготування каші необхідно розрахунки цих продуктів робити, користуючись таблицею №8 „Кількість крупи, рідини, солі, які витрачаються при приготуванні каш” Збірника рецептур страв української кухні. Дуже важливий показник якості каш – вологість, за допомогою якої можна визначити дотримання норм закладки крупи при варінні каш, тобто чи допущені зловживання при приготуванні каш чи ні? Згідно з Законом України „Про захист прав споживачів” від 15.12.1993 зі змінами та доповненнями недовкладення продуктів карається різними штрафами та стягненнями.

Приклад розрахунку сировини для приготування каш різної консистенції приведені у тексті перед таблицею №8 та після неї.

Для визначення маси каші, яку необхідно приготувати, спочатку знаходять у рецептурі масу однієї порції каші, а потім множать на задану кількість порцій. Розрахунок маси сировини для приготування виробів із каш проводиться шляхом множення маси сировини за рецептурою на задану кількість порцій.

II. Розрахунок сировини для приготування страв із бобових.

Спочатку необхідно ознайомитись із текстовою частиною розділу Збірника рецептур страв і кулінарних виробів „Страви з бобових”, потім вже проводити необхідні розрахунки, які подібні розрахункам сировини для приготування каш.

III. Розрахунок сировини для приготування страв із макаронних виробів.

У розділі „Страви із макаронних виробів” Збірника рецептур і кулінарних виробів вказується технологія варіння макаронних виробів та даються норми закладки води, солі при їх варінні. Розрахунки сировини для приготування страв із макаронних виробів подібні розрахункам сировини для приготування каш.

IV. Добір гарнірів із крупи, бобових, макаронних виробів до страв із м'яса, риби, птиці та інших страв, розрахунок сировини для їх приготування.

Гарніри із крупи, бобових, макаронних виробів добирається подібно гарнірам із овочів, враховуються вимоги Збірника рецептур страв і кулінарних виробів та принципи добору гарнірів. У рецептурі страви, яка відпускається з гарніром вказується маса готового гарніру. Як правило, маса гарніру вказується 150 г. В залежності від харчової цінності ця маса може бути зменшена до 50 г або збільшена до 200 г (розділ „Гарніри” Збірника рецептур страв і кулінарних виробів).

Рецептури страв дані на 1000 г виходу. При розрахунку сировини для приготування гарнірів необхідно звернути увагу на те, що коли каші, макаронні вироби, бобові відпускаються як гарнір, до них обов'язково додається жир, який входить до маси гарніру.

Наприклад. До складу гарніру „Каша розсипчаста” входить маса каші відповідно до колонок 1 – 950 г, 2 – 960 г, 3 – 970 г, та маргарин столовий 1 – 60 г, 2 – 45 г, 3 – 35 г. Подібні складові і у гарнірів із бобових та макаронних виробів варених.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №9

Тема: Технологія приготування страв та кулінарних виробів з риби і рибних продуктів, а також з нерибної водної сировини.

Мета: Поглибити і розширити знання з теми, оволодіти навичками розрахунків сировини різних кондицій для приготування страв з риби та нерибної водної сировини.

Завдання: Розрахувати кількість сировини для приготування страв з риби і морепродуктів. Оформлення розрахунків у вигляді таблиці.

Час: 4 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на завдання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. зі змінами та доповненнями, Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці з вивчення розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О4, О5, О13, О20.

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати відповіді на запитання.
 - 1.1. Визначте значення рибних страв у харчуванні людини.
 - 1.2. Опишіть технологію варіння риби.
 - 1.3. Поясніть відмінності в смакові припущеної риби і вареної.
 - 1.4. Сформулюйте основні принципи підбору соусів та гарнірів до страв з риби.
 - 1.5. З'ясуйте причини деформування риби при смаженні порційних шматків.
 - 1.6. Назвіть прийоми теплової обробки, що використовують для риби, яка містить багато кісток.
 - 1.7. Опишіть алгоритм приготування страви „Риба в тісті”.
 - 1.8. Визначте способи, що сприяють зміні специфічного рибного смаку та аромату.
 - 1.9. Вкажіть спосіб визначення готовності страв з котлетної маси.
 - 1.10. З'ясуйте причини за яких кальмари слід варити не більше 5 хвилин.

Короткі теоретичні відомості

Енергетична цінність страв з риби надзвичайно велика. До складу риби входять необхідні для людини поживні речовини: білки, легкозасвоюваний жир, вітаміни А, О, Е і вітаміни групи В, мінеральні речовини, в тому числі мікроелементи, особливо калій, фосфор, йод. Екстрактивні речовини риби збуджують апетит.

М'язова тканина риби порівняно з м'ясом м'якша і ніжніша, оскільки колаген менш стійкий проти нагрівання і швидше переходить у глютин.

Вміст жиру у стравах залежить від виду риби. Найбільше жиру в риби з хрящовим скелетом, а також в оселедцевих, кефалі, палтусі, камбалі.

Різні види риби відрізняються за смаком і вмістом поживних речовин.

Залежно від способів теплової обробки рибні страви поділяють на відварні, припущені, смажені, тушковані і запечені.

У процесі теплової обробки риба зазнає складних фізико-хімічних змін. Під час варіння і смаження білок зсідается. Цей процес починається при нагріванні риби до 35°C і закінчується після досягнення 65°C. Зсілі білки у вигляді піни з'являються на поверхні при варінні риби. Неповноцінний білок колаген, який міститься у рибі, менш стійкий при нагріванні, ніж колаген м'яса, тому риба швидше набуває готовності, ніж м'ясо. При температурі 40°C він зсідается і переходить у глютин, клейку речовину, яка легко розчиняється у гарячій воді, завдяки чому насичені рибні бульйони при застиганні утворюють желе.

Жир риби легкоплавкий, зберігається в рідкому стані при досить низьких температурах, тому він засвоюється набагато легше, ніж яловичий і баранячий жир. Завдяки цьому рибні страви використовують і холодними. Жир, який міститься у рибі, під час теплової обробки частково втрачається, спливаючи на поверхню бульйону.

Екстрактивні речовини при варінні переходять у відвар, надають бульйонам доброго смаку і збуджують апетит.

Від теплової обробки тканина риби розм'якшується, змінюється її смак. При цьому гинуть хвороботворні бактерії і токсини, а засвоюваність білків риби підвищується до 97%.

Гарячі рибні страви готують у соусному цеху. Для цього використовують каструлі, сотейники, рибні казани довгастої форми, в яких варять, припускають рибу, листи, сковороди, фритюрниці для смаження, порційні сковороди для запікання, різний інвентар.

Рибні страви подають на підігрітих малих столових тарілках, металевих, порційних сковородах, у круглих або овальних баранчиках. Температура подавання рибних страв має бути не нижчою за 65°C.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання лабораторної роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Визначити закладку коропа смаженого, середнього розміру для приготування 20 порцій в їдальні технікуму.
 - 2.2. Скільки фаршированої риби кусками можна приготувати з 10 кг сазана дрібного розміру?
 - 2.3. Кухарю шкільної їдальні необхідно приготувати 100 порцій тюфтельок рибних з рисом вареним та соусом сметанним. Розрахувати потребу у сировині.
 - 2.4. Надійшло замовлення на виготовлення 12 кг судака, смаженого кругляками. Яку кількість судака нерозібраного дрібного розміру масою бруто і нетто потрібно для виконання замовлення?
 - 2.5. Розрахувати закладку сировини для приготування 20 порцій креветок з рисом та соусом томатним. Креветки використовуються сироморожені.
 - 2.6. Згідно виробничої програми, необхідно приготувати страву „Кальмари у сметанному соусі”. Скільки порцій страви можна приготувати, якщо отримано 10 кг кальмарів (філе)?
 - 2.7. Скільки порцій січеників рибних можна отримати із 10 кг щуки дрібного розміру по колонці 2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів?
3. Висновок.

Методичні вказівки

У рецептурах на страви із свіжої риби закладка сировини та вихід готової страви вказані на рибу великих або всіх розмірів нерозроблену. Виняток становлять окунь морський, луфар і бельюга океанічні, тріска, зубатка плямиста, мерланг, які надходять, в основному, без голови, потрошені, а також осетер, севрюга, білуга, палтус блокарій і чорнокарий, які надходять потрошеними з головою. Окрім того, в рецептурах дані норми закладки риби спеціального розбирання (напівфабрикат), що випускається промисловістю.

Для встановлення норми закладки і виходу страв з риб, не вказаних в рецептурах, або які надходять в іншому вигляді промислової обробки, слід використовувати дані, які наведені в табл.№27 „Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів та готових виробів із риб з кістковим скелетом (усіх родин) при використанні сировини з риби специфічного розбирання”, №30 „Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів та готових виробів із риб з хрящовим

скелетом (родини осетрових) при використанні сировини та напівфабрикатів (риба, розбирання на ланки).

У вступі до підрозділу або у рецептурах вказуються прийняті способи розбирання риби, від яких залежать норми відходів при холодній обробці.

При надходженні сировини нестандартних кондицій, слід також керуватися таблицями №27, 29, 30; враховуючи масу риби після теплової обробки та спосіб розбирання.

Наприклад. Скільки судака нерозібраного дрібного розміру необхідно взяти для приготування 40 порцій риби відварної (непластованої кусками) по колонці 2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

За рецептурою 502 „Риба відварна” (непластована кусками) маса відварної риби становить 100 г. Для того, щоб визначити Мб (масу бруто) судака розібраного дрібного розміру, користуючись табл. 27, визначаємо, що Мб становить 187 г при виході вареної - 100 г.

Відповідно:

Маса бруто для 40 порцій буде у 20 разів більша:

$$187\text{г} \times 20 = 3740\text{г}$$

для других рибних страв вказана норма гарніру 150 г може бути збільшена до 200-250 г. Такі гарніри, як горошок зелений консервований, спаржа, капуста цвітна можна відпускати масою 100, 75, 50 г. Найкраще риба поєднується за смаком з гарнірами із картоплі. Додатково, як гарнір, можна використовувати огірки, помідори свіжі, солені, мариновані, салат з капусти 50-70 г (нетто) на порцію.

При тепловій обробці риби використовують спеції з розрахунку на порцію:

сіль – 3 г;

перець чорний – 0,01 г;

лавровий лист – 0,01 г.

При подачі рибні страви посипають подрібненою зеленню петрушки, кропу або селери (1-3 г нетто на порцію) або оформляють гілочкою зелені.

Розрахунок сировини для приготування страви із риби з гарніром та соусом слід проводити враховуючи, що рецептури гарнірів та соусів дані на 1000 г виходу, тому при необхідності відпуску заданої кількості порцій страви з риби, визначають загальну кількість гарніру та соусу, а потім сировину для їх приготування.

Наприклад. Визначити закладку продуктів для приготування 20 порцій осетра, припущеного з соусом біле вино і картоплею вареною у ресторані.

Розрахунки оформляють у вигляді таблиці.

№509 „Риба припущена з соусом біле вино”

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 п.	20 п.	1 п.	20 п.
1	Осетер	311	6220	154	3080
2	Цибуля ріпчаста	6	120	5	100
3	Петрушка (корінь)	7	140	5	100
4	Шампінйони свіжі	53	1060	40	800
5	Лимон	8	160	7	140
6	Крутон №1113	-	-	40	800
7	Гарнір №757	-	-	150	3000
8	Соус №855	-	-	75	1500
9	Сіль	3	60	3	60
10	Перець	0,01	0,2	0,01	0,2
11	Лавровий лист	0,01	0,2	0,01	0,2

№757 Картопля варена

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	3 кг	1 кг	3 кг
1	Картопля	1305	3915	979	2937
2	Маргарин столовий або масло вершкове	60	180	60	180

№855 Соус біле вино

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	1,5 кг	1 кг	1,5 кг
1	Соус білий основний, 852	-	-	800	1200
2	Вино (біле сухе)	100	150	100	150
3	Яйця (жовток)	4 шт.	6 шт.	64	96
4	Маргарин столовий	100	150	100	150
5	Кислота лимонна	1	1,5	1	1,5
6	Сіль	10	15	10	15

№852 Соус білий основний

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	1,2 кг	1 кг	1,2 кг
1	Бульйон рибний №851	-	-	1100	1320
2	Маргарин столовий	50	60	50	60
3	Борошно пшеничне	50	60	50	60
4	Цибуля ріпчаста	44	57,6	40	48
5	Петрушка (корінь)	44	57,6	40	48

№851 Бульйон рибний

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	1,32 кг	1 кг	1,32 кг
1	Харчові відходи	1000	1320	1000	1320
2	Вода	1250	1650	1250	1650
3	Петрушка (корінь)	16	21,12	12	15,84
4	Цибуля ріпчаста	14	18,48	12	15,84

№1113 Крутон

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		100 шт. по 40 г	20 шт. по 40 г	100 шт. по 40 г	20 шт. по 40 г
1	Борошно пшеничне	2265	453	2265	453
2	Маргарин столовий	1505	301	1505	301
3	Меланж	200	40	200	40
4	Оцтова есенція 80%	3,5	0,7	3,5	0,7
5	Сіль	25	5	25	5
	Вода	800	160	800	160

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №10

Тема: Технологія приготування страв з м'яса та м'ясопродуктів.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунку сировини різних кондицій м'яса для приготування страв, гарнірів та соусів до них.

Завдання: Розрахувати сировину різних кондицій м'яса для приготування страв, гарнірів та соусів до них.

Час: 4 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на запитання для самопідготовки, порядок виконання роботи, висновок.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. р. зі змінами та доповненнями, Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на уроках обслуговуючої праці з вивчення розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О9, О12, О13

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати відповіді на запитання:
 - 1.1. Визначте цінність страв з м'яса
 - 1.2. Вкажіть на ті зміни, що відбуваються в м'ясі при теплової обробці.
 - 1.3. Опишіть технологію варіння м'яса та м'ясних продуктів.
 - 1.4. Поясніть процес пом'якшення м'яса після теплової обробки.
 - 1.5. Визначте алгоритм смаження м'яса великими порційними (натуральними, панірованими) і дрібними шматками.
 - 1.6. Дайте рекомендації щодо гарнірів до страв з м'яса.
 - 1.7. Опишіть технологію тушкування м'яса.
 - 1.8. Дайте рекомендації щодо відпуску біфштекса січеного.
 - 1.9. Визначте послідовність приготування солянки м'ясної.
 - 1.10. Назвіть причини приготування страв із припущеного м'яса.

Короткі теоретичні відомості

М'ясні гарячі страви є важливим джерелом повноцінних білків, жирів, мінеральних і екстрактивних речовин, вітамінів А та групи В. Амінокислотний склад білків м'язових волокон близький до оптимального, коефіцієнт засвоєння їх дуже високий (97%). Жири підвищують калорійність страв, а також є джерелом енергії. Екстрактивні речовини надають стравам своєрідного приємного смаку й аромату, сприяють виділенню травних соків, збудженню апетиту і поліпшують засвоюваність їжі.

М'ясо поєднують з овочами, які використовують як гарнір або тушкують разом з ними, завдяки чому мінеральний склад м'ясних страв збагачується лужними сполуками, досягається оптимальне співвідношення кальцію і фосфору, підвищується вітамінна активність.

Гарніри з круп і макаронних виробів збагачують м'ясні страви вуглеводами, вітамінами і мінеральними речовинами.

Більшість м'ясних страв подають з різноманітними соусами, які поліпшують смак і зовнішній вигляд.

Залежно від способу теплової обробки м'ясні гарячі страви поділяють на варені, смажені, тушковані і запечені.

Процесі теплової обробки м'яса білки, жири, мінеральні речовини зазнають складних змін. Повноцінні білки м'язових волокон при нагріванні зсідуються і витискують рідину, яка міститься в них, разом з розчиненими в ній речовинами. При цьому м'язові волокна ущільнюються, втрачають здатність вбирати воду, маса м'яса зменшується.

Сполучна тканина м'яса складається з неповноцінних білків колагену й еластину. Колаген під дією тепла і при достатній кількості вологи перетворюється на глютин, який розчиняється у гарячій воді.

М'ясо вважається готовим при переході 45% колагену в глютин. При цьому зв'язок між колагеновими волокнами послаблюється, і воно розм'якшується. Тривалість розм'якшення м'яса залежить від кількості колагену і його стійкості проти дії тепла. На стійкість колагену впливають різні фактори: порода, вік, угодваність, стать тварин тощо. Процес переходу колагену у глютин починається при температурі більш як 50°C і особливо швидко відбувається при температурі 100°C.

При смаженні м'ясо, що містить стійкий колаген, залишається твердим оскільки волога з нього випаровується швидше, ніж відбувається перехід колагену у глютин. Колагенові волокна при цьому стають коротшими на половину своєї початкової довжини, а шматочки м'яса деформуються. Тому для смаження використовують м'ясо, що містить нестійкий колаген. Перед смаженням шматочки його відбивають, роблять надсічки, перерізують сполучну тканину, щоб запобігти деформації.

М'ясо з великим вмістом колагену використовують для варіння і тушкування. У кислому середовищі перехід колагену відбувається швидше. Тому перед смаженням м'ясо маринують, а в процесі тушкування додають кислі соуси або томатне пюре.

Неповноцінний білок м'яса еластин під час теплової обробки майже не змінюється і не засвоюється організмом людини.

Екстрактивні речовини, мінеральні солі, розчинні білки під час варіння м'яса переходять у відвар доти, доки м'ясо не прогріється. Тому солити воду, в якій вариться м'ясо, треба після того, як воно добре прогріється, і білки втратять здатність розчинитися.

При смаженні з поверхні м'яса волога частково переміщується вглиб виробів. Вироби слід смажити на добре розігрітій з жиром сковороді при сильному нагріванні. При цьому швидко утворюється кірочка, яка запобігає витіканню клітинного соку. Колір рум'яної кірочки зумовлений меланоїдиновими утвореннями, в ній концентруються білки, мінеральні та екстрактивні речовини м'яса, які надають йому особливого приємного смаку й аромату. Червоний колір м'яса залежить від барвника міоглобіну, внаслідок розпаду якого у процесі теплової обробки він змінюється.

Вміст жиру під час теплової обробки зменшується, оскільки при смаженні він витоплюється, а при варінні переходить у бульйон і спливає на поверхню.

М'ясні гарячі страви готують у соусному відділенні гарячого цеху. Варять і тушкують м'ясо в казанах, каструлях, сотейниках; смажать на сковородах, листах, електросковородах, жаровнях і на рожнах; запікають на листах, порційних сковородах.

Температура при подаванні готових м'ясних страв повинна бути не нижчою за 65°C.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання лабораторної роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Розрахувати закладку яловичини I та II категорії вгодованості вагою брутто і нетто для приготування 20 порцій антрекоту по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
 - 2.2. Визначити закладку сировини масою брутто і нетто для приготування 100 порцій тюфтельок з рисовою кашею та сметаним соусом з томатом у їдальні при промисловому підприємстві.
 - 2.3. На виробництво надійшло 80 кг свинини обрізної. Скільки порцій піджарки можна приготувати по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, враховуючи кулінарне призначення частин.
 - 2.4. Визначити закладку продуктів для приготування 40 порцій плову по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, якщо баранина II категорії.
 - 2.5. Для відпуску перших страв необхідно приготувати 2 кг яловичини вареної. Скільки треба взяти яловичини I та II категорії масою брутто для приготування вареного м'яса?
 - 2.6. Необхідно приготувати 40 порцій рагу з баранини в їдальні. Визначити набір продуктів для приготування даної страви, якщо баранина II категорії.
 - 2.7. Скільки порцій шніцелю натурального можна приготувати з обрізної свинини масою 60 кг по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, враховуючи кулінарне призначення частин?
3. Висновок.

Методичні вказівки

Рецептури страв з м'яса та м'ясних продуктів орієнтовані на стандартну сировину і складені з врахуванням чинних норм відходів, втрат під час холодної й теплової обробки продуктів таких кондицій: яловичина I категорії, баранина (без ніжок) I категорії, свинина м'ясна, субпродукти (окрім рубців) морожені, рубці охолоджені.

У рецептурах вказані соуси та гарніри, які найкраще поєднуються за смаком з даним видом м'яса. Норма гарніру для більшості страв – 150 г, але маса гарніру може бути збільшена до 200 г або зменшена до 100 г. Окрім того, зверх встановленої норми основного гарніру, можна додатково подавати свіжі, солені, мариновані огірки і помідори, квашену капусту, мариновані плоди і ягоди.

Норми витрат солі, спецій в рецептурах не передбачені. Рекомендовані норми витрат цих продуктів на 1 порцію:

- сіль – 4 г
- перець – 0,05 г
- лавровий лист – 0,02 г
- зелень петрушки, кропу або селери – 3-5 г на порцію.

У деяких рецептурах у графі нетто, у чисельнику, вказана маса нетто сирого продукту, а у знаменнику – маса готового продукту.

1. Визначення закладки маси бруutto нестандартних кондицій.

При визначенні закладки сировини нестандартних кондицій слід орієнтуватися на масу готового продукту відповідно до рецептури та користуватися розрахунковими таблицями №15 „Розрахунок витрат м'яса, виходу напівфабрикатів та готових виробів”, №18 „Розрахунок витрат субпродуктів, ковбасних виробів та свинокопченостей, виходу напівфабрикатів та готових виробів”.

Наприклад. Розрахувати закладку яловичини II категорії для приготування 20 порцій м'яса, смаженого великим шматком по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

Рецептура №579

Маса смаженого м'яса – 75 г

Згідно з таблицею №15 визначаємо масу бруutto яловичини II категорії

Мб – 163 г на 1 порцію, відповідно на 20 порцій – 3260 г.

Таким же способом визначаємо масу субпродуктів нестандартної кондиції.

Наприклад. Визначити закладку язика ялового охолодженого для приготування 40 порцій язика вареного за колонкою №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

№570 Язик варений з соусом

Маса вареного язика – 100 г

Згідно з таблицею №18 визначаємо масу бруutto язика ялового охолодженого

Мб – 159 г на одну порцію, відповідно на 40 порцій – 6360 г.

2. Розрахунок закладки продуктів масою бруutto, нетто для приготування страв проводиться з врахуванням кондиції сировини, маси гарніру та соусу.

Наприклад. Визначити закладку сировини для приготування 20 порцій печінки по-строганівськи з картопляним пюре по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, якщо використовують печінку ялового охолоджену.

Мб печінки ялової охолодженої визначити по табл. №18, враховуючи, що маса готової печінки – 75 г.

№619 Печінка по-строганівськи

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 п.	20 п.	1 п.	20 п.
1	Печінка ялова	112	2240	104	2080
2	Жир	10	200	10	200
3	Сіль	4	80	4	80
4	Перець	0,05	1	0,05	1
5	Соус №865	-	-	75	1500
6	Томатне пюре	8	160	8	160
7	Соус Південний	5	100	5	100
8	Гарнір №759	-	-	150	3000

№865 Соус сметанный з цибулею

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	1,5 кг	1 кг	1,5 кг
1	Соус сметанный №863	-	-	850	1275
2	Цибуля ріпчаста	298	447	250	375
3	Масло вершкове	25	37,5	25	37,5
4	Соус Південний	30	45	30	45

№863 Соус сметанный

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	1,275 кг	1 кг	1,275 кг
1	Сметана	500	637,5	500	637,5
2	Борошно пшеничне	50	63,75	50	63,75
3	Бульйон або відвар	500	637,5	500	637,5
4	Сіль	10	12,75	10	12,75

№759 Картопляне пюре

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	3 кг	1 кг	3 кг
1	Картопля	1127	3381	845	2535
2	Молоко	158	474	150	450
3	Масло вершкове або маргарин	45	135	45	135
4	Сіль	5	15	5	15

3. Визначення кількості порцій страв, які можна приготувати із м'яса, з врахуванням кулінарного призначення частин, проводять в такій послідовності:

1. Визначають, з якої частини готують страву, табл. №10.

2. Визначають питому вагу відповідної частини, у відсотках та масі, згідно табл. 12

3. Визначають масу нетто м'яса, необхідного для приготування однієї порції страви.

4. Визначають кількість порцій.

Наприклад. Скільки порцій шашлику можна приготувати з м'ясної свинини масою 100 кг по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів?

Згідно табл. №10 для приготування страви використовують вирізку, корейку, тазостегнову частини.

Визначаємо питому вагу вказаних частин у відсотках, табл. №12 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

вирізка – 0,7%

корейка (м'якоть) – 9,3%

тазостегнова частина – 14,0%

Разом 24%

Визначаємо масу нетто свинини, що використовується для приготування страви

$M_6 - 100\%$

$M_n - 24\%$

$M_n = (100 \times 24) : 100 = 24 \text{ кг}$

Маса нетто 1 порції м'яса – 159 г

Відповідно кількість порцій страви: $\Pi_{\text{порцій}} = 24000 : 159 = 150,9$ порцій.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №11

Тема: Технологія приготування страв та кулінарних виробів з птиці, кролика, дичини.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набути практичних навичок розрахунку закладки сировини різних кондицій для приготування страв з птиці, кролика, дичини.

Завдання: Провести розрахунки закладки сировини різної кондиції для приготування страв з птиці, кролика, дичини.

Час: 4 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на запитання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. зі змінами та доповненнями, Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійний пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на заняттях обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О18, О23, О24

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати літературу і дати відповіді на запитання:
 - 1.1. Визначте найцінніші частини птиці.
 - 1.2. З’ясуйте вплив способу теплової обробки на втрати птиці.
 - 1.3. Опишіть технологію варіння птиці.
 - 1.4. Встановіть особливості порціонування і відпуску вареної птиці.
 - 1.5. Сформулюйте правила добору соусів до страв з птиці, дичини, кролика.
 - 1.6. Опишіть технологію смаження птиці (цілими тушками і порційними шматками).
 - 1.7. З’ясуйте особливості смаження дрібної дичини.
 - 1.8. Проаналізуйте технологію смаження котлет по-київськи.
 - 1.9. Порекомендуйте способи визначення готовності страв з птиці та кролика.
 - 1.10. Дайте рекомендації щодо добору гарнірів до котлет січених з птиці або кролика.

Короткі теоретичні відомості

Для приготування других страв використовують сільськогосподарську птицю (кури, качки, гуси, індики), пернату дичину і кроликів.

Страви з птиці, дичини і кролятини мають приємний смак, високу поживність і легко засвоюється організмом. Вони містять багато повноцінних, легкозасвоюваних білків, жирів, вітамінів та екстрактивних речовин. За вмістом азотистих речовин найціннішим є філе птиці. Порівняно з м’ясом свійських тварин сполучної тканини у м’ясі птиці менше, вона ніжніша і пухкіша. Страви з дичини характеризуються специфічним присмаком. Страви з нежирної птиці широко використовують у лікувальному харчуванні.

М'ясо кролика ніжне, нежирне, воно добре перетравлюється й засвоюється. Страви з кролика смачніші, якщо тушка полежить один-два дні після забою. М'ясо щойно забитого кролика рекомендується кілька годин маринувати. Найцінніші частини – сідло та задні ніжки, їх використовують для смаження, а решту – для тушкування та приготування страв з січеного м'яса. Гарніри з круп, картоплі доповнюють ці страви вуглеводами, а овочі збагачують їх вітамінами і мінеральними речовинами.

Птицю, дичину, кроликів варять, припускають, смажать, тушкують, запікають. Спосіб теплової обробки залежить від виду, вгодованості й віку птиці.

Стару птицю варять або тушкують, оскільки в неї тверде м'ясо і при смаженні погано розм'якшується.

Для зберігання поживних речовин курчат, філе курки і дичини, а також виробів з котлетної маси припускають. Щоб зберегти білий колір філе і поліпшити смак, під час припускання додають біле сухе вино або сік лимона.

Вказані в рецептурах норми пернатої дичини в штуках – 1, 0,5, 0,25 дають з розрахунку виходу готового виробу приблизно 125, 100, і 75 г.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання лабораторної роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Розрахувати, скільки курей потрошених II категорії потрібно для приготування 10 кг варених.
 - 2.2. У м'ясному цеху розроблено 20 кг курчат потрошених II категорії. Скільки порцій плову можна приготувати по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів?
 - 2.3. Визначити закладку сировини для приготування 20 порцій індички з паровим соусом із грибами та рисом по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, якщо надійшла індичка напівпотрошена I категорії.
 - 2.4. Розрахувати закладку сировини для приготування 60 порцій кролика, тушкованого в соусі з овочами по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, якщо кріль випотрошений I категорії.
 - 2.5. Визначити набір продуктів для приготування 20 порцій птиці по-столичному із складним гарніром, по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
 - 2.6. Згідно з замовленням необхідно приготувати 4 кг смажених гусей, 2 кг курей смажених у фритюрі. Скільки потрібно взяти

гусей потрошених I категорії, курей напівпотрошених I категорії для виконання замовлення?

- 2.7. Визначити потребу у сировині для приготування 40 порцій курчат відварних з відварним рисом, соус білий з яйцем, якщо курчата надійшли потрошені II категорії, по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

Методичні вказівки

Рецептури страв з птиці, кроля орієнтовані на стандартну сировину і складені з врахуванням чинних норм відходів і витрат під час холодної і теплової обробки продуктів таких кондицій:

- сільськогосподарська птиця напівпотрошена II категорії (кури, курчата, бройлери-курчата, індички, гуси, качки);
- кролі напівпотрошені II категорії.

При виготовленні страв з курей, гусей, качок I категорії жир для смаження і поливки, передбачений рецептурою не витрачається; при відпуску страви поливають, замість масла вершкового або маргарину, жиром і соком, що виділився при смаженні.

В рецептурах вказані соуси і гарніри, що добре поєднується за смаковими якостями з основним продуктом страви. Страви можна відпускати з іншими гарнірами та соусами. На гарнір додатково можна подавати огірки, помідори, яблука, ягоди, мариновані овочі, фрукти в кількості 50-75 г (нетто) на порцію.

Норми витрат солі, спецій, зелені у рецептурах не вказані. Рекомендовані норми витрат, масою нетто, на одну порцію:

- сіль – 3-5 г;
- перець – 0,05 г;
- лавровий лист – 0,02 г;
- зелень кропу або петрушки – 4-6 г.

1. Визначення закладки брутто сировини нестандартних кондицій.

При визначенні закладки сировини нестандартних кондицій слід орієнтуватися на масу готового продукту згідно рецептури та користуватися розрахунковими таблицями №23, 26.

Наприклад. Розрахувати закладку курей потрошених I категорії для приготування 10 порцій вареної курки по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

Відповідно до рецептури №697 „Птиця варена з гарніром” визначаємо масу вареної птиці на одну порцію – 125 г.

Згідно йце . 23 визначаємо масу брутто курей потрошених I категорії

Мб – 201 г на одну порцію, відповідно на 10 порцій 2010 г.

Таким чином визначаємо закладку кролів нестандартної кондиції для приготування страв.

2. Визначення закладки бруutto пернатої дичини для приготування страв

В рецептурах норми пернатої дичини вказані в штуках – 1, S, 1/5 та інші дані з розрахунку виходу готового виробу 125, 100, 75 г, виходячи із середньої маси дичини, яка вказана в кінці йце . №24.

Середня маса рябчика та куріпки сірої без пір'я приблизно 320 г; тетерука – 1000 г; куріпки білої – 500 г; глухаря – 1800 г; фазана – 850 г.

Наприклад. Визначити закладку фазана для приготування 20 порцій страви „Дичина, тушкована у соусі” по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

Відповідно до рецептури №704 Дичина, тушкована у соусі фазан на 1 порцію j йц., враховуючи середню масу тушки – 850 г.

Визначаємо масу на 1 порцію = 212,5 г, відповідно на 20 порцій = 4250 г

3. Розрахунок закладки продуктів масою бруutto, нетто для приготування страв проводиться з врахуванням кондиції сировини, маси гарніру та соусу

Наприклад. Визначити закладку сировини для приготування 40 порцій качки смаженої із смаженою картоплею по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, якщо качки надійшли потрошені II категорії.

Визначаємо відповідно рецептури №712 маса смаженої птиці на одну порцію 125 г згідно йце . 23.

Мб на 1 порцію – 219 г

На 40 порцій – 8760 г

№712 Птиця смажена

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн.	
		1 п.	40 п.	1 п.	40 п.
1	Качка	219	8760	198	7920
2	Сметана	5	200	5	200
3	Маргарин	6	240	6	240
4	Масло вершкове	10	400	10	400
5	Сіль	3	120	3	120
6	Перець	0,05	2	0,05	2
7	Гарнір №761	-	-	150	6000

№761 Картопля смажена (з сирії)

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	6 кг	1 кг	6 кг
1	Картопля	1932	11592	1449	8694
2	Жир	100	600	100	600

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №12

Тема: Технологія приготування страв та кулінарних виробів з яєць та яйцепродуктів.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набуття практичних навичок розрахунків норм закладки сировини в залежності від кондицій сировини, визначення виходу страв з яєць та яйцепродуктів.

Завдання: Провести розрахунки закладки сировини, визначення виходу страв з яєць та яйцепродуктів.

Час: 4 години аудиторних занять і 2 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на запитання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновки.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. зі змінами та доповненнями, Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на заняттях з обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О9, О13, О17.

Завдання для самопідготовки

- Опрацювати літературу і дати відповіді на запитання:
 - Назвіть види яєць, що не використовують для приготування страв в громадському харчуванні.
 - Доведіть цінність яєць як продуктів харчування.
 - Поясніть причини відмінності температури денатурації білків яєць при нагріванні білка і жовтка або їх суміші.
 - Вкажіть особливості варіння яєць без шкаралупи.
 - Визначте тривалість варіння яєць рідких, в „мішечок”, крутих.
 - Поясніть особливість приготування омлетів натуральних, мішаних і фаршированих.
 - Дайте визначення меланжу.

Короткі теоретичні відомості

Залежно від виду птиці розрізняють яйця курячі, качині, гусячі, індичі. Яйця водоплаваючої 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 в ньому містяться всі поживні речовини, які потрібні для життєдіяльності людини. До складу яйця входять білки, жири, вуглеводи, мінеральні речовини, вода, вітаміни А, О, групи РР, холін. За поживністю яйце можна порівняти до 40 г м'яса або 200 г молока.

Яйце складається з шкаралупи, білка і жовтка. Під шкаралупою знаходиться щільна шкаралупна оболонка, потім білкова оболонка. Ці оболонки захищають яйце від попадання мікрофлори. На тупому кінці яйця між шкаралупною і білковою оболонкою 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. Жовток – це густа маса, яка складається з світлих і темних шарів, що чергуються між собою, зверху покритий тонкою оболонкою.

Хімічний склад білка і жовтка неоднаковий. До складу білкової частини входять білки, найціннішими з яких є овоальбумін і кональбумін, що містять усі незамінні амінокислоти у співвідношеннях, які наближаються до оптимальних. Тому ці білки легко засвоюються організмом людини. Білок 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 у білку яйця міститься глюкоза, із мінеральних речовин – натрій, калій, фосфор, магній, кальцій, залізо та ін. Білок бідний на жири, містить вітаміни групи В.

Жовток – найцінніша частина яйця, він багатий на білки й жири, у ньому містяться вуглеводи (галактоза і глюкоза), мінеральні речовини ті самі, що і в білку яйця, вітаміни D, E, РР і групи В. Жовтого кольору жовтку надає наявність у ньому каротину, з якого в організмі утворюється вітамін А.

Яйця містять білок авідин, який зв'язує вітамін Н (біотин), регулює нервово-рефлекторну діяльність, утворюючи авідинобіотиновий комплекс. При цьому біотин втрачає свою активність. При тепловій обробці цей комплекс розпадається на складові частини. Тому 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 повністю неперетравленими, а це призводить до алергічних захворювань, особливо у дітей. При тепловій обробці цю антиферментну дію овомукоїд втрачає, а при збиванні яєчних білків вона значною мірою 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 і добре засвоюється організмом людини, оскільки в ньому містяться ненасичені жирні кислоти. Крім того, у жовтку міститься велика кількість холестерину, який прискорює атеросклеротичні процеси. Тому кількість страв, які містять яйця, у раціоні харчування людей похилого віку слід обмежувати.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання лабораторної роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Визначити набір сировини для приготування 20 порцій яєчні із салом по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
 - 2.2. Розрахувати набір продуктів для приготування 10 порцій омлету мішаного з шинкою, якщо використовується сухе молоко по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
 - 2.3. Визначити вихід яєчні із смаженою картоплею, якщо надійшли яйця масою 48 г по колонці №3 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
 - 2.4. Визначити вихід омлету з кашею (запеченого), якщо на виробництво надійшли яйця масою 52 г.
 - 2.5. При контрольній перевірці в їдальні при промисловому підприємстві виявлено, що вихід яєчні натуральної 76 г замість 79 г, обґрунтувати причину, хто в даному випадку несе відповідальність?
 - 2.6. Розрахувати закладку сировини для приготування 20 порцій яєчної кашки з капустою цвітною по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, якщо на виробництві відсутні свіжі яйця, але є яєчний порошок.
 - 2.7. Розрахувати закладку сировини для приготування 40 порцій омлету з морквою (запеченого) по колонці №3 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів у лотому.

Методичні вказівки

Для приготування страв з яєць використовуються свіжі курячі яйця, меланж або яечний порошок. Маса і якість курячих яєць повинні відповідати вимогам діючої технічної документації.

Рецептури Збірника рецептур складені з розрахунку використання столових курячих яєць II категорії масою 46 г, відходи на шкаралупу, втрати складають 12,5%.

Виходячи з цього, маса сирих та варених яєць без шкаралупи складає 40 г при співвідношенні жовтка та білка відповідно 39% і 61%.

При використанні яєць масою більшою або меншою вказаний вихід страви в рецептурі зменшують або збільшують, у відповідності до фактичної маси яєць, користуючись коефіцієнтом перерахунку, які наведені в таблиці.

Середня маса одного яйця, г	Відходи на шкаралупу, втрати, %	Коефіцієнт перерахунку, К
Від 48 та вище	12,0	0,880
Від 43 до 48	12,5	0,875
До 43	13	0,870

Таким чином, вихід готової яєчні при використанні яєць масою бруто більше або менше 46 г, перераховується по формулі:

1. Маса нетто яєць = маса яєць x К
без шкаралупи

2. Маса готової = [(маса яєць нетто + жир для смаження) x додатковий продукт x 88%] : яєчні 100%

При тепловій обробці яєчні розмір втрат складає 12 %

Втрати при тепловій обробці визначають по таблиці 34

Наприклад. Визначити вихід омлету з цибулею, якщо на виробництво надійшли яйця масою 50 г.

3, Визначаємо масу нетто яєць = 50 г x 0,88 = 44 г

№470 Омлет з цибулею

№ з/п	Найменування сировини	Мб	Мн
1	Яйця	3 шт.	120
2	Молоко або вода	45	45
3	Маргарин столовий	10	10
4	Цибуля ріпчаста	24	20

5	Маргарин столовий	3	3
6	Маса пасерованої цибулі	-	10
7	Маса смаженого омлету з цибулею	-	170
8	Масло або маргарин	5	5
	Разом:		175

Рецептура №470 Омлет з цибулею

2.Маса омлету = $[44 \times 3 + 45 + 10 + 10$ (маса пасерованої цибулі) $\times 92] : 100 = 181,24$ г

Згідно з таблицею 34 % втрат при тепловій обробці для омлету – 8%.

При використанні меланжу або яєчного порошку, що не передбачено у рецептурі страви, слід користуватися табл. №36 „Норми взаємозамінності продуктів під час приготування страв”.

Наприклад. Визначити, скільки яєчного порошку потрібно для приготування 10 порцій яєчної кашки по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

№456 Яєчна кашка

Маса яєць на одну порцію – 80 г, для 10 порцій – 800 г.

Згідно з табл. №36 проводимо заміну яєць на яєчний порошок:

1 кг – 0,28 яєчного порошку

0,8 кг – М порошку

М порошку = 0,224 кг

При цьому слід врахувати, що при використанні яєчного порошку, його заливають холодною водою або молоком (на 100 г порошку беруть 0,35 л води та 4 г солі), розмішують та залишають на 30-40 хв. для набування.

Сіль в рецептурах не передбачена, слід врахувати такі норми:

- для приготування яєчної кашки: 10 г солі на 1 л маси;
- для приготування яєчні:)25 г солі на 1 яйце;
- для приготування омлетів: 0,5 г солі на 1 яйце.

При відпуску рекомендується страви посипати дрібно насіченою зеленню петрушки, кропу, кінзи або зеленою цибулею (1-3 г нетто на 1 порцію)

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №13

Тема: Технологія приготування страв та кулінарних виробів з молока і сиру.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунків норм закладки сировини для приготування страв з молока і сиру.

Завдання: Розрахувати норми закладки сировини для приготування страв з молока і сиру.

Час: 4 години аудиторних занять і 2 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на запитання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. зі змінами та доповненнями, Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на заняттях обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О21, О23, О24.

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати відповіді на запитання:
 - 1.1. Визначте групи населення для харчування яких використовують страви з сиру.
 - 1.2. Дайте рекомендації щодо приготування холодних страв з сиру.
 - 1.3. Визначте страви які відносять до варених страв з сиру.
 - 1.4. З'ясуйте з якою метою в гарячі страви з сиру додають борошно або заварену манну крупу.
 - 1.5. Опишіть технологія приготування сирників по-київськи.
 - 1.6. Встановіть відмінності між складом та технологією приготування запіканки та пудингу з сиру.

Короткі теоретичні відомості

Молоко – це біологічна рідина, яка виробляється молочними залозами самок ссавців. Воно багате різноманітними поживними речовинами – вода, білки (казеїн, альбумін і глобулін), жири, лактоза, мінеральні речовини.

У коров'ячому молоці міститься незначна кількість небілкових азотистих речовин. Жир є у вигляді жирових кульок, які покриті зверху

лецитино-протеїновою оболонкою. Ця оболонка не дає можливості з'єднуватися жировим кулькам між собою. Температура плавлення молочного жиру становить від 27 до 35°C і є набагато нижчою, ніж у тваринних жирах.

Основним вуглеводом коров'ячого молока є дисахарид лактоза (молочний цукор). Лактоза надає молоку солодкуватого смаку та 1/3 енергетичної цінності. Вона здатна зброджуватись молочнокислими і пропіоновокислими бактеріями та дріжджами.

Свіжо видоєне молоко має у своєму складі незначну кількість органічних кислот (молочну, лимонну, аскорбінову, вугільну). При зберіганні сирого молока кислотність підвищується. Таке явище пояснюється розвитком мікроорганізмів, насамперед, молочнокислих бактерій.

У молоці містяться майже всі жирні – і водорозчинні вітаміни. Більшість вітамінів надходить у молоко з кормів. У молоці виявлено понад 50 мінеральних елементів, найбільш важливими з них є кальцій і фосфор.

Сир – цінний білковий кисломолочний продукт харчування. До його складу входять повноцінний білок, жир, молочний цукор, мінеральні речовини і вода.

Білки сиру повноцінні, містять усі незамінні амінокислоти, сприятливо впливають на жировий обмін. Сир багатий на кальцій, фосфор, залізо, магній, які необхідні для розвитку молодого організму.

Завдяки лікувальним властивостям білків, які входять до складу сиру, а також високому вмістові мінеральних речовин страви з сиру рекомендується використовувати у дитячому і дієтичному харчуванні при захворюваннях печінки, нирок, шлунка, атеросклерозі.

Сир використовують для приготування холодних і гарячих страв. Застосовують жирний, напівжирний і нежирний сир. Жирний сир містить 18% жиру. Вживають його у натуральному вигляді з цукром, цукровою пудрою, сметаною, молоком; для приготування холодних страв – сирної маси з різними начинками, а також для гарячих страв.

Напівжирний сир містить 9% жиру, нежирний – 0,5%. Використовують для приготування гарячих страв – сирників, пудингів, запіканок, вареників, млинчиків.

Сир містить 62-77% повноцінного молочного білка – казеїну. Під час теплової обробки страв з сиру білки ущільнюються, що утруднює засвоєння їх. Щоб запобігти ущільненню білків під час теплової обробки, перед приготуванням гарячих страв сир протирають крізь сито або протиральну машину. Втрати становлять 1-2% маси. Сир, який

подають у натуральному вигляді, не протирають. Якщо сир містить багато вологи, його загортають у чисту тканину і віджимають пресом. Для покращення аромату в сир додають терту цедру, ванілін.

Для приготування страв з нежирного сиру в нього можна додати вершкове масло.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання лабораторної роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Скільки порцій пончиків сирних можна приготувати з 4,25 кг сиру? Які продукти потрібні для цього?
 - 2.2. Визначити закладку продуктів для приготування 10 порцій пудингу із сиру (вареного на пару) по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
 - 2.3. Скільки порцій сирників можна приготувати, якщо для приготування використовують 200 г меланжу. Які продукти для цього потрібні і в якій кількості?
 - 2.4. Визначити закладку продуктів для приготування 30 порцій сирників з морквою у січні.
 - 2.5. Визначити закладку продуктів для приготування 20 порцій сиркової маси з варенням по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
 - 2.6. Розрахувати закладку сировини для приготування 40 порцій лінивих вареників з маслом вершковим по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
 - 2.7. Розрахувати закладку сировини для приготування 20 порцій запіканки з свіжого сиру з абрикосовим соусом по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

Методичні вказівки

При розрахунках слід враховувати, що зі свіжого сиру та сиркової маси готують холодні та гарячі страви.

Сиркова маса, в основному, використовується для приготування холодних страв з наповнювачами (родзинки, горіхи, какао-порошок та ін.) або з додаванням смакових та ароматичних речовин (ванілін, ммин, кориця); свіжий сир використовується для подачі як в холодному вигляді (сир з молоком, з сметаною), а також для приготування гарячих страв.

В рецептурах передбачено використання сиру свіжого напівжирного (9% жиру).

При приготуванні страв на 1 кг сиру кладуть 10 г солі.

При приготуванні та відпуску страв із свіжого сиру слід врахувати, що закладка сировини дана на вихід сиркової маси 1000 г. Норми відпуску на 1 порцію можуть бути 100-200 г.

При відпуску солодкої маси можна використовувати свіжі, консервовані, швидкозаморожені плоди і ягоди (50-70 г масою нетто на 1 порцію), варення, сметану, горіхи, солону масу – із сметаною.

При відпуску, страву можна оформити листками салату зеленого (15 г масою нетто на порцію), збільшуючи при цьому вихід страви. Другі страви відпускають з маслом, сметаною, цукром, солодким соусом, а також можна подавати з різними плодами, ягодами (50-70 г масою нетто на порцію).

Наприклад. Розрахувати закладку сировини для приготування 20 порцій сиркової маси солодкої з цукатами, вихід 1 порції – 200 г.

Визначаємо масу на 20 порцій

$$200 \text{ г} \times 20 = 4000 \text{ г}$$

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	4 кг	1 кг	4 кг
1	Сиркова маса солодка	985	3940	985	3940
2	Цукати	60	240	60	240
3	Ванілін	0,1	0,4	0,1	0,4

При розрахунках необхідно звернути увагу на необхідність використання в деяких випадках, двох, трьох рецептур, наприклад страва „Вареники ліниві”.

№491 Вареники ліниві відварні

Маса (напівфабрикату) на 1 порцію – 190 г

на 20 порцій – 3800 г

Тому розрахунок сировини проводять на 3,8 кг, користуючись розкладкою №491

Розрахунки сировини зводять у таблицю:

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	n кг	1 кг	n кг

При подачі страви з соусом враховують, що закладка сировини для соусів дана на вихід 1000 г; відповідно визначають масу соусу на 1 порцію, потім загальну масу соусу.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №14

Тема: Технологія приготування холодних страв і закусок.

Мета: Поглибити і розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунків норм закладки сировини для приготування холодних страв і закусок в залежності від кондиції сировини, сезону та виходу страви.

Завдання: Розрахувати норми закладки сировини для приготування холодних страв і закусок.

Час: 4 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на запитання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновок.

Наочність: Закон України „Про захист прав споживачів” від 01.12.2005р. зі змінами та доповненнями, Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на заняттях з обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О4, О13, О23

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати відповіді на запитання:
 - 1.1. Визначте місце холодних страв та закусок в харчуванні людини.
 - 1.2. Встановіть при якій температурі подаються холодні та гарячі закуски та який термін їх зберігання.
 - 1.3. Назвіть основні групи бутербродів. Особливості приготування канапе.
 - 1.4. Дайте характеристику способів подачі салатів та способів їх оформлення.
 - 1.5. Опишіть технології приготування салату з білоголової капусти. Дайте їх характеристику.
 - 1.6. Вкажіть особливості подачі салату-коктейлю.
 - 1.7. Охарактеризуйте технологію приготування і подачі ікри бурякової і морквяної.
 - 1.8. Встановіть відмінності між холодцем м'ясним і м'ясом заливним.
 - 1.9. Назвіть холодні страви та закуски, які готуються з оселедця.
 - 1.10. Дайте рекомендації по приготуванню та подачі яєць фаршированих.

- 1.11. Вкажіть основні санітарні правила, що необхідно дотримуватись при приготуванні, оформленні і реалізації холодних страв та закусок.

Короткі теоретичні відомості

Холодні страви і закуски у харчуванні людини мають надзвичайно велике значення.

Холодні закуски з сирих овочів є основним джерелом вітамінів, мінеральних речовин. Ароматичні, смакові речовини, що містяться в овочах, збуджують апетит, різноманітять харчування.

Закуски з м'яса, сиру, яєць містять значну кількість жирів, білків, вуглеводів

У рецептуру багатьох закусок входить олія або соуси і заправки до них. Тому такі закуски є джерелом ненасичених жирних кислот. Дуже важливо при цьому, що олія не піддається тепловій обробці і не втрачає своєї біологічної активності.

Більшість холодних закусок мають гострий смак, деякі мають ніжний смак. До таких страв додають гострі приправи і соуси – гірчицю, хрін, соус майонез та ін.

Особливу роль відіграють холодні страви і закуски в меню бенкетів, де їх буває від 5 до 10 видів. Гарно, зі смаком оформлені холодні закуски і страви прикрашають стіл. Різноманітність продуктів, що входять до складу холодних закусок, гострий смак, гарне оформлення збуджують апетит, поліпшують засвоюваність їжі, стимулюють діяльність травних залоз, у зв'язку з цим їх подають на початку приймання їжі.

Між холодною закускою і стравою особливої відмінності немає, оскільки, якщо їх подають перед обідом, вони відіграють роль закуски, а в меню сніданку або вечері можуть бути основною стравою.

Деякі закуски подають гарячими. Температура подавання холодних страв і закусок має бути не вищою за 12°C, гарячих – 55-60°C.

За характером кулінарної обробки і основним продуктом закуски можна поділити на такі групи: бутерброди, салати і вінегрети, холодні страви і закуски з овочів і грибів, риби, м'яса, яєць.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання лабораторної роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Визначити набір сировини для приготування 20 порцій „Судака заливного” по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

- 2.2. Визначити набір сировини для приготування 40 порцій вінегрету (маса 1 порції 100 г) у березні.
- 2.3. Розрахувати кількість язика ялового охолодженого та желатину для приготування 20 порцій страви „Язик заливний”.
- 2.4. Визначити закладку продуктів для приготування 40 порцій осетра під майонезом, якщо надійшов осетер середнього розміру з головою по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
- 2.5. Розрахувати масу брутто картоплі у грудні для приготування 20 порцій салату м'ясного та 20 порцій салату столичного по колонці №3 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.
- 2.6. Закуплено 10 кг коропа середнього розміру. Скільки порцій страви „Короп з медом” можна приготувати з даної сировини? (Збірник рецептур страв української кухні).
- 2.7. Розрахувати закладку сировини для приготування 20 порцій яєць під майонезом з гарніром у березні по колонці №3 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

Методичні вказівки

Наведені в рецептурах норми витрат овочів, плодів та зелені на салати, вінегрети і гарніри до холодних страв можуть бути збільшені або зменшені (в межах 10-15%0, а також замінені іншими аналогічними продуктами при умові збереження виходу страви.

Гарніри до холодних страв передбачені, в основному, в кількості 50-75 г, але норма їх може бути збільшена до 100 г, при цьому відповідно змінюється вихід страви.

Соуси, рекомендовані до страв, в окремих випадках можуть бути замінені іншими, які підходять до смаку.

В основному, передбачено використання майонезу промислового виробництва. Страви можуть відпускатися без гарніру і соусу, якщо не передбачено технологією.

У рецептурах холодних страв передбачені такі види промислового розбирання рибних гастрономічних товарів:

- оселедець – солений, пряний, маринований, нерозроблений середнього розміру;
- сьомга – солена потрошена дрібна;
- лосось – солений потрошений;
- риба гарячого копчення – севрюга, осетер потрошений без голови, морський окунь, тріска великих розмірів потрошені без голови, сом (крім океанічного) потрошений без голови.
- риба холодного копчення – горбуша потрошена, скумбрія далекохідна потрошена без голови.

В рецептурах передбачена норма закладки кільки та іншої дрібної риби, баночної, грибів солених та маринованих, які надходять у бочковій тарі, огірків та помідорів – ґрунтових.

Окрім, передбачених в рецептурах сирів, ковбас, риб холодного та гарячого копчення можуть бути використані і інші, не перераховані види гастрономічних продуктів. В таких випадках необхідно користуватися табл. №33 „Норми витрат сировини і виходу гастрономічних виробів”.

Наприклад. Визначити закладку оселедця солоного без голови, без шкіри та кісток філе (м'якоть) по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів для приготування 10 порцій оселедця з гарніром.

Рецептура №132 Оселедець з гарніром

Маса нетто оселедця на 1 порцію по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів становить 50 г.

Згідно з табл. №33 колонка 5 визначаємо масу брутто оселедця, яка є 79 г на 1 порцію, відповідно на 10 порцій – 790 г.

Для деяких продуктів, які використовуються для приготування бутербродів та інших холодних страв, встановлені розміри виробничих витрат (при порціону ванні), які становлять для ікри кетової паюсової, зернистої – 2%, джему, повидла – 1 %.

Витрати солі, спецій, а також салату, петрушки, зеленої цибулі, кропу для оформлення страв в рецептурах не передбачені.

Норми витрат на 1 порцію встановлені такі:

- сіль – 2-3 г,
- перець мелений – 0,02 г,
- перець горошком – 0,05 г,
- лавровий лист – 0,01 г,
- салату або зеленої цибулі – 5-10 г,
- перцю солодкого – 5-10 г,
- зелені кропу або петрушки – 2-3 г.

Ці продукти включаються при калькуляції в міру необхідності. При використанні стандартної сировини інших кондицій або способів промислового оброблення, які відрізняються від передбачених рецептурами, норма закладки сировини повинна визначатись відповідно до таблиць наведених у додатку Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

У рецептурах салатів з овочами, гарнірів з овочів для холодних страв у графі нетто вказується маса відварених обчищених продуктів.

Наприклад. Розрахувати закладку картоплі масою брутто у лютому для приготування 10 порцій картопляного салату (вихід однієї порції – 100 г).

№71 Салат картопляний

Маса вареної обчищеної картоплі становить 84 г (для салату використовують картоплю варену у шкiрці з наступним обчищенням).

Згідно табл. №32 проводимо розрахунок маси бруutto картоплі за такою методикою:

$M_6 - M_{\text{відвареної картоплі}}$

159 г – 100 г

Для приготування 84 г вареної обчищеної картоплі необхідно картоплі масою бруutto:

$(159 \times 84) : 100 = 133,56 \text{ г}$

У рецептурах, які містять м'ясні продукти, сільськогосподарську птицю, вказана стандартна кондиція сировини: яловичина I категорії, баранина, козлятина (без ніжок) – I категорії; свинина м'ясна; субпродукти (окрім вим'я) – морожені; сільськогосподарська птиця – напівпотрошена II категорії; кролик – потрошений II категорії.

При надходженні сировини нестандартної кондиції проводиться перерахунок маси бруutto продуктів користуючись таблицями №15, 18, 23, 24, 26.

Наприклад. Визначити закладку курки для приготування 10 порцій салату з куркою по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, якщо кури надійшли потрошені I категорії.

Згідно рецептури №102 „Салат з птицею” для приготування 1 порції салату треба 30 г вареної м'якоти.

За табл. №23 визначаємо масу бруutto на одну порцію, що становить 89 г. Відповідно на 10 порцій необхідно взяти курки потрошеної I категорії – 890 г.

У рецептурі, які містять рибні продукти передбачена стандартна кондиція сировини: риба морожена великих або всіх розмірів, нерозроблена, виняток становить карась океанічний, окунь морський, луфар і бельдюга океанічні, тріска, зубатка плямиста і мерланг, які надходять потрошеними без голови, а також осетер, севрюга, білуга, палтус чорнокорий і білокорий, які надходять потрошеними з головою. При надходженні сировини нестандартних кондицій або видів риби, які не передбачені рецептурою, користуються таблицями №27, 30, 31.

Наприклад. Розрахувати закладку масою бруutto, судака нерозібраного дрібного розміру для приготування 10 порцій риби смаженої під маринадом по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

„146 Смажена риба під маринадом

	Мб	Мн
Окунь морський	127	89
або мускун	165	89
або навага далекосхідна	148	90
Борошно пшеничне	5	5
Масло вершкове	5	5
Маса смаженої риби	-	75
Маринад №892	-	75
Цибуля зелена	13	10
Вихід	-	160

Маса смаженої риби 75 г спосіб розбирання: філе з шкірою без кісток. За табл. 27 визначасмо масу бруutto судака нерозібраного дрібного розміру на одну порцію – 165 г; на 10 порцій 1650 г.

Розрахунки витрат сировини проводяться відповідно до кондиції сировини, маси соусу та гарнірів.

Наприклад. Визначити набір сировини для приготування 20 порцій яловичини заливної по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, якщо яловичина надійшла II категорії:

№161 М'ясо заливне

	Мб	Мн
Яловичина	164	121
або баранина	164	117
або свинина	147	125
або язик яловий	126	126
або баранячий	143	143
або язик свинячий	127	127
або порося	125	100
Маса відварних м'ясних продуктів	-	75
або телятина	180	119
Жир тваринний топлений харчовий		3 3
Маса смаженої телятини	-	75
Морква	4	3
Петрушка (зелень)	4	3
Желе №897	-	125
Гарнір №№809, 810, 811, 816	-	50
Соус №891	-	25
Вихід	-	160

Маса вареної яловичини 75 г.

За табл. 15 визначаємо масу бруutto яловичини II категорії на 1 порцію – 175 г.

Розрахунки сировини зводимо у таблицю:

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		<i>1 n</i>	<i>20 n</i>	<i>1 n</i>	<i>20 n</i>
1	Яловичина	172	3440	121	2420
2	Морква	4	80	3	60
3	Петрушка (зелень)	4	80	3	60
4	Сіль	2	40	2	40
5	Перець горошком	0,01	0,2	0,01	0,2
6	Лавровий лист	0,01	0,2	0,01	0,2
7	Желе №897	-	-	125	2500
8	Гарнір №811	-	-	50	1000
9	Соус №891	-	-	25	500

№897 Желе

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		<i>1 кг</i>	<i>2,5 кг</i>	<i>1 кг</i>	<i>2,5 кг</i>
1	Кістки ялові	1000	2500	1000	2500
2	Желатин	40	100	40	100
3	Морква	25	62,5	20	50
4	Цибуля ріпчаста	24	60	20	50
5	Петрушка (корінь)	13	32,5	10	25
6	Оцет 9%-ний	15	37,5	15	37,5
7	Яйця (білки)	3 шт	7,5 шт	72	180
8	Лавровий лист	0,3	0,75	0,3	0,75
9	Сіль	10	25	10	25
10	Гарнір №811	-	-	-	-

№811 Гарнір

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		<i>100 г</i>	<i>1000 г</i>	<i>100 г</i>	<i>1000 г</i>
1	Огірки свіжі неочищені	21	210	20	200
2	Помідори свіжі	24	240	20	200
3	Салат зелений	14	140	10	100
4	Картопля	41	410	41	410
5	Морква	25	250	25	250
6	Соус №891	-	-	-	-

№891 Соус

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	0,5 кг	1 кг	0,5 кг
1	Хрін (корінь)	547	273,5	350	175
2	Сметана	650	325	650	325
3	Цукор	15	7,5	15	7,5
4	Сіль	15	7,5	15	7,5

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №15

Тема: Технологія приготування солодких страв.

Мета: Поглибити і розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунку закладки сировини для приготування страв, враховуючи фактичну наявність сировини на виробництві та вихід страв, рішення інших виробничих ситуацій.

Завдання: Провести розрахунки закладки сировини для приготування солодких страв.

Час: 4 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на запитання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновки.

Наочність: Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на заняттях обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О9, О13, О15.

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати відповіді на запитання:
 - 1.1. Сформулюйте вимоги, щодо оформлення солодких страв. З'ясуйте причини.
 - 1.2. Вкажіть способи подачі малини, суниць та полуниць.
 - 1.3. Опишіть технологію приготування і подачі узвару.
 - 1.4. Дайте характеристику крохмалю, який може бути використаний для приготування солодких страв.
 - 1.5. Встановіть причини залежності терміну варіння киселю, після введення крохмалю.
 - 1.6. Опишіть технологію приготування самбуку яблучного.
 - 1.7. Знайдіть відмінності в технології приготування желе і мусу.

- 1.8. Вкажіть на технологічні прийоми, що використовують для надання кремам потрібної консистенції.
- 1.9. Поясніть, чому суфле подають зразу після приготування.
- 1.10. Назвіть способи збереження вітамінів при приготуванні солодких страв з використанням фруктів.

Короткі теоретичні відомості

Солодкі страви подають у кінці обіду або вечері на десерт, тому їх ще називають десертними стравами, інколи їх включають до меню сніданку.

За складом і способом приготування солодкі страви класифікують на натуральні плоди і ягоди, компоти, солодкі страви з речовинами, здатними утворювати драгли; гарячі солодкі страви.

За температурою подавання всі страви цієї групи поділяють на гарячі (55°C) й холодні (10-14°C). Проте цей поділ умовний, оскільки багато страв подають як гарячими, так і холодними.

Харчова цінність солодких страв залежить від харчової цінності тих продуктів, що входять до їхнього складу. Для приготування солодких страв використовують свіжі, сушені й консервовані плоди і ягоди, фруктово-ягідні сиропи, соки, екстракти, які містять різні мінеральні речовини, вітаміни, вуглеводи, ефірні олії, харчові кислоти і барвники. До складу деяких солодких страв входять молочні продукти – молоко, вершки, сметана, вершкове масло, сир, яйця, крупи, багаті на білки й жири та мають високу калорійність. Ароматичними й смаковими речовинами солодких страв є ванілін, кориця, цедра цитрусових, лимонна кислота, кава, какао, вино, родзинки, горіхи тощо.

Страви мають солодкий смак завдяки вмісту в них різних цукрів: цукрози, глюкози, фруктози. Проте слід пам'ятати, що середня потреба дорослої людини в цукрах не повинна перевищувати 100 г на добу, надмірне споживання їх призводить до відкладання жиру, підвищення рівня холестерину в крові та інших негативних явищ. Фруктоза, глюкоза і мальтоза мають меншу здатність накопичувати в організмі жири, тому найціннішими вважають солодкі страви, до яких входять молоко, свіжі і консервовані плоди та ягоди, плодово-ягідні соки.

Солодкі страви, приготовлені з свіжих плодів та ягід, підсилюють виділення травних соків, яке наприкінці прийняття їжі дещо послаблюється, і сприяють кращому травленню.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання лабораторної роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Розрахувати закладку продуктів масою брутто і нетто для приготування 20 порцій груш у сиропі по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

- 2.2. На виробництві є 200 г желатину. Скільки порцій мусу лимонного можна приготувати по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів (маса 1 порції – 100 г).
- 2.3. Визначити закладку сировини для приготування 30 порцій крему ванільного по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів із сиропом шоколадним. Якщо на виробництві відсутнє свіже молоко, а є сухе.
- 2.4. Для бенкету необхідно приготувати 40 порцій морозива „Сюрприз” . Розрахувати закладку сировини для приготування страви.
- 2.5. Розрахувати закладку сировини для приготування 20 порцій яблук печених із збитими вершками.
- 2.6. Розрахувати закладку продуктів для приготування 30 порцій пудингу яблучного з горіхами.
- 2.7. Скільки порцій киселю можна приготувати при наявності 1,2 кг крохмалю? Маса 1 порції – 200г.

Методичні вказівки

Рецептури більшості страв деяких компотів, киселів, желе, мусів, самбуків, кремів розраховані на вихід готового продукту 1000 г, тому слід враховувати норми відпуску на 1 порцію:

- для компотів – 150-200 г,
- киселів – 150-200 г,
- желе, муси, самбуки – 100-150 г,
- креми – 75, 100, 125 на 1 порцію.

В рецептурах не передбачено закладку сиропів, соусів, варення, вершків або молока, при відпуску солодких страв, тому розрахунки цих продуктів проводять з врахуванням наступного:

- киселі густі при подачі можна поливати сиропом плодово-ягідним або додавати варення, джем, конфітур – 20 г на 1 порцію, соус плодово-ягідний – 50 г на порцію, холодне кип'ячене молоко або вершки – 50-100 г на 1 порцію;
- збиті вершки – 25 г на 1 порцію.

Желе, муси, самбуки подають з соусами, сиропом плодово-ягідним, ягідним натуральним по 20 г на 1 порцію; або збитими вершками – 20-30 г на порцію, кип'яченим холодним молоком по 100-150 г на 1 порцію, креми подають, поливаючи сиропом кавовим, шоколадним або соусами полуничним, малиновим, вишневим – 30 г на порцію.

Наприклад. Розрахувати сировину масою брутто і нетто для приготування 40 порцій киселю молочного (густого), який буде відпускатись з малиновим сиропом.

Вихід 1 порції киселю – 150 г

Соусу – 50 г

Визначаємо загальну масу киселю молочного (густого), яку необхідно приготувати для 40 порцій

$$150 \times 40 = 6 \text{ кг}$$

$$\text{маса соусу} - 50 \times 40 = 2 \text{ кг}$$

№953 Кисіль молочний (густий)

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	6 кг	1 кг	6 кг
1	Молоко	947	5682	900	5400
2	Цукор	80	480	80	480
3	Крохмаль кукурудзяний	75	450	75	450
4	Ванілін	0,03	0,18	0,03	0,18

№902 Соус малиновий

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	2 кг	1 кг	2 кг
1	Малина	600	1200	510	1020
2	Цукор	600	1200	600	1200

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №16

Тема: Технологія приготування напоїв.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунку сировини для приготування гарячих та холодних напоїв.

Завдання: Провести розрахунки сировини для приготування гарячих та холодних напоїв.

Час: 2 години аудиторних занять і 2 години самостійної роботи.

Звіт: Конспект відповідей на запитання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновки.

Наочність: Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на заняттях обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О4, О5, О7, О13.

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати літературу і дати відповіді на запитання.
 - 1.1. Назвіть групи напоїв за сукупними ознаками.
 - 1.2. З'ясуйте причини що зумовлюють тонізуючі властивості чаю та його терпкий смак
 - 1.3. Опишіть технологію приготування чаю.
 - 1.4. Вкажіть компоненти, з якими подають холодний чай.
 - 1.5. Вкажіть фактори, що впливають на якість напоїв з натуральної меленої кави.
 - 1.6. Опишіть алгоритм приготування і подачі каву по-східному.
 - 1.7. Проаналізувати, відмінності між какао та шоколаду.
 - 1.8. Опишіть технологію приготування квасу „Україна”
 - 1.9. Вкажіть правила та термін зберігання гарячих напоїв.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання лабораторної роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Визначити, скільки сухого чаю потрібно для приготування 20 порцій чаю з вершками в ресторані?
 - 2.2. Розрахувати закладку продуктів для приготування 30 порцій какао з молоком (маса 1 порції 200 г) по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів, якщо використовується сухе молоко.
 - 2.3. На виробництві є 400 г шоколаду. Скільки порцій шоколаду зі збитими вершками можна приготувати у ресторані, які компоненти і в якій кількості для цього потрібні?
 - 2.4. Визначити набір продуктів для приготування напою ароматного. (Збірник рецептур страв української кухні).
 - 2.5. Розрахувати кількість порцій та набір продуктів для кави „Сюрприз”, якщо є 200 г кави натуральної.
 - 2.6. Закуплено 2000 г зеленого чаю. Скільки чаю можна приготувати? Поясніть його лікувальні властивості.
 - 2.7. Розрахувати, які продукти та в якій кількості потрібні для приготування 20 порцій шоколаду по колонці №2 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

Короткі теоретичні відомості

Напої поділяються на гарячі і холодні. Гарячі (чай, кави, какао, шоколад) є тонізуючими завдяки вмісту алкалоїдів, дубильних речовин, вітамінів. Мають приємний аромат, стимулюють серцеву діяльність, органів травлення, зменшують відчуття втоми.

Ароматичні і смакові речовини чаю, кави, какао ледькі, вони руйнуються під час кип'ятіння і тривалого зберігання напоїв. Тому напої

слід готувати невеликими порціями у міру попиту, не допускаючи кипіння, тривалого нагрівання, повторного розігрівання. Температура подачі гарячих напоїв має бути не нижчою 75°C.

До холодних напоїв належать молоко, кисломолочні продукти, квас, молочні і різноманітні фруктові-ягідні прохолодні напої. Температура подачі їх 7-14°C. Деякі холодні напої подають зі шматочками харчового льоду.

Кип'ячене молоко подають як гарячим, так і холодним. Не пастеризоване і стерилізоване молоко у пляшках подають холодним без попереднього кип'ятіння.

Методичні вказівки

У рецептурах напоїв вказані норми витрат води, молока, молочних продуктів (за винятком молока згущеного); соків, сиропів, винно-горілчаних та лікеро-горілчаних виробів у мілілітрах, решта продуктів – в грамах.

У рецептурах розділу вихід напоїв наведено в мілілітрах, маса наповнювачів – в грамах, крім молока та вершків. В таких випадках у чисельнику вказується вихід напоїв, а в знаменнику – маса наповнювача.

При розрахунках слід враховувати, що чай відпускають масою 200 мл, з них 50 мл заварки.

Каву чорну відпускають по 50, 75, 100 мл, окремо подають цукор, лимон. Залежно від попиту, каву можна відпускати по 200 мл.

Каву на молоці, молоці згущеному, із консервів, кавовий напій відпускають по 200 мл.

Какао та шоколад відпускають по 200 мл.

Розрахунки сировини для приготування напоїв проводять за загальною методикою.

Наприклад. Розрахувати кількість продуктів для приготування 40 порцій чаю з лимоном по колонці №1 Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

№1010 Чай з лимоном

	Мн
Чай-заварка №1008, мл	50
Вода	150
Цукор	15
Лимон	7

Визначаємо масу заварки $50 \times 40 = 2000$ мл, розраховуємо масу чаю (сухого)

По розкладці №1008 Чай-заварка, розраховуємо масу чаю „екстра” вищого ґатунку, для приготування 2000 г чаю-заварки

40 г – 1000

Мч – 2000

$Mч = (40 \times 2000) : 1000 = 80$ г

№ з/п	Найменування сировини	Мн	Мн
		<i>l n</i>	<i>40 n</i>
1	Чай „екстра” вищого гатунку	2	80
2	Вода	150	6000
3	Цукор	22,5	900
4	Лимон	10/9	400/360

Лимон у чисельнику вказується маса брутто, у знаменнику – маса нетто.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №17

Тема: Технологія приготування страв та кулінарних виробів з борошна.

Мета: Поглибити та розширити знання з теми, набути практичні навички розрахунку норм закладки сировини для приготування страв з борошна з врахуванням кондицій сировини.

Завдання: Провести розрахунки норм закладки сировини для приготування страв з борошна.

Час: 4 години аудиторних занять і 4 години самостійної роботи

Звіт: Конспект відповідей на запитання для самопідготовки, порядку виконання роботи, висновки.

Наочність: Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірник рецептур страв української кухні, ілюстративний матеріал для мультимедійних пристроїв, програма забезпечення для ЕОМ.

Професійна спрямованість: Знання та вміння можуть бути використані на заняттях обслуговуючої праці при вивченні розділу „Культура харчування. Приготування страв”.

Література: О2, О4, О12, О24.

Завдання для самопідготовки

1. Опрацювати рекомендовану літературу і дати відповіді на запитання:
 - 1.1. Розкрийте зміст поняття „сильне” борошно.
 - 1.2. Назвіть старовинні українські страви і кулінарні вироби з борошна.
 - 1.3. Дайте характеристику видів тіста, яке використовують для приготування вареників.
 - 1.4. Вкажіть способи формування галушок.

- 1.5. Визначте відмінності в технології приготування млинчиків та млинців.
- 1.6. Опишіть технологію приготування пісочного тіста.
- 1.7. Визначте способи формування ватрушок з різних видів тіста.
- 1.8. Опишіть технологію приготування оладок.
- 1.9. Вкажіть особливості приготування локшини домашньої.

Короткі теоретичні відомості

На підприємствах харчування з борошна готують борошняні страви і гарніри (вареники, пельмені, галушки, локшину, млинці, млинчики, оладки); борошняні кулінарні вироби (пироги, пиріжки, пончики, ватрушки, розтягаї, кулеб'яки); борошняні кондитерські вироби (торти, тістечка).

Вироби з борошна мають високу калорійність, приємний зовнішній вигляд, добрі смакові якості, тому користуються великим попитом у населення. Харчова цінність їх залежить від виду борошна, його сорту і додаткових продуктів: яєць, молока, цукру, жиру та ін.

У борошні зберігаються всі речовини, які є в зерні (білки, жири, вуглеводи, мінеральні речовини, вітаміни, ферменти), але кількість і співвідношення їх дещо інші. Це залежить від сорту борошна. Чим вищий сорт, тим більше в ньому крохмалю, але менше цукрів, білків, вітамінів, ферментів, жирів, мінеральних речовин, оскільки вони містяться в оболонках зерна і в зародку, які при одержанні борошна вищих сортів видаляються. Борошно вищих сортів має більшу енергетичну цінність, краще засвоюється.

Вуглеводи становлять основну частину пшеничного борошна (близько 70%). До них належать: крохмаль, цукри і клітковина.

Крохмаль – основний вуглевод борошна. Він має властивість набухати, клейстеризуватися, розщеплюватися ферментами, впливаючи на властивості борошна, процеси виробництва і зберігання страв і виробів з борошна. При замішуванні тіста крохмаль утримує на своїй поверхні до 30% всієї вологи.

При бродінні тіста під дією ферменту амілази крохмаль гідролізується до мальтози, сприяючи накопиченню цукрів у тісті і процесу розвитку дріжджів.

У процесі випікання виробів крохмаль набухає і клейстеризується, поглинаючи при цьому велику кількість води, що забезпечує утворення сухої еластичної м'якушки виробів.

При зберіганні виробів відбувається черствіння їх, оскільки крохмаль втрачає воду, при цьому м'якушка стає меншою.

Цукри містяться в борошні у вигляді моносахаридів і дисахаридів. Вміст цукрів у борошні має велике технологічне значення при бродінні дріжджового тіста, вони розщеплюються до утворення вуглекислого газу і

спирту. Отже, цукри впливають на газо утворюючу здатність борошна, завдяки чому вироби з нього добре підходять. Крім того, вони беруть участь в утворенні рум'яної скоринки на поверхні виробів при випіканні. При цьому відбувається їх карамелізація.

Клітковина міститься переважно в оболонці зерна, тому входить до складу борошна нижчих сортів, погіршуючи їх засвоюваність. При замішуванні тіста клітковина поглинає воду, збільшуючи водопоглинаючу здатність борошна.

Білки пшеничного борошна поділяють на водорозчинні і нерозчинні у воді. При замішуванні тіста нерозчинні у воді білки поглинають основну кількість води, набухають, утворюючи клейковину, завдяки чому тісто стає пружним, еластичним, розтяжним.

При тепловій обробці білки зсідаються і виділяють вологу, яку поглинули при замішуванні тіста. При цьому тісто ущільнюється, втрачає еластичність і розтяжність. Білки, що зсілися, ущільнюються, закріплюють пористість тіста і добре утримують форму виробів.

Білки борошна в основному неповноцінні, проте додаючи до нього молоко, яйця та комбінуючи тісто з різними начинками, можна значно підвищити біологічну цінність страв та виробів з борошна.

До складу жирів борошна входять ненасичені жирні кислоти, тому вони швидко окислюються. При зберіганні борошна жир гідролізується, утворюючи вільні жирні кислоти, які підвищують кислотність і погіршують смак борошна.

Борошно містить також мінеральні речовини (солі кальцію, фосфору, магнію, калію, натрію, заліза, марганцю, міді тощо.), вітаміни В₁, В₂, В₆, В₉, РР, холін, біотин, пантотенову кислоту, вітамін Е, каротин і ферменти (амілазу, протеазу, ліпазу, поліфенолоксидазу).

Страви з борошна готують у соусному відділенні гарячого цеху.

Готують тісто і випікають вироби з нього у кондитерських і борошняних цехах. Найважливішим видом сировини для виготовлення страв та виробів є борошно. На підприємствах харчування використовують борошно вищого і першого сортів.

Порядок виконання роботи

1. Отримати у викладача допуск до виконання лабораторної роботи.
2. Розрахувати:
 - 2.1. Визначити кількість сировини для приготування 20 порцій вареників з м'ясним фаршем.
 - 2.2. Розрахувати закладку сировини для приготування 60 порцій млинців із джемом у млинчикові.
 - 2.3. Визначити закладку сировини для приготування 30 порцій оладок з родзинками.

- 2.4. Визначити витрати сировини для приготування 20 кг пісочного тіста, якщо борошно надійшло з вологістю 15,5%.
- 2.5. Визначити закладку сировини для приготування 40 порцій галушок з капустою.
- 2.6. Розрахувати закладку сировини для приготування 20 порцій пельменів, запечених у сметані.
- 2.7. Скільки порцій млинців можна приготувати по колонці №1 Збірника рецептур, якщо на виробництві є 2,5 кг молока сухого?

Методичні вказівки.

В рецептурах на страви з борошна (вареники, млинці, млинчики та інші) норми витрат даються без врахування вологості борошна.

Слід враховувати, що в рецептурах на вареники, пельмені, млинчики, оладки вказана маса напівфабрикату тіста та фаршу, тому повний розрахунок сировини проводять у такій послідовності: спочатку визначається маса напівфабрикату на визначену кількість страв, потім кількість сировини.

Наприклад. Розрахувати закладку сировини для приготування 40 порцій млинчиків з яблучним фаршем.

№1083 Млинчики з яблучним фаршем

II варіант

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 п	40 п	1 п	40 п
1	Млинчики (напівфабрикат) №1082			100	4000
2	Фарш №1137			50	2000
3	Маргарин	6	240	6	240
4	Масло вершкове	5	200	5	200

№1082 Млинчики (напівфабрикат)

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	4 кг	1 кг	4 кг
1	Борошно пшеничне	416	1664	416	1664
2	Молоко або вода	1040	4160	1040	4160
3	Яйця	21/13	83/33	83	332
4	Цукор	25	100	25	100
5	Сіль	8	32	8	32
6	Жир	16	64	16	64

№1137 Фарш

№ з/п	Найменування сировини	Мб		Мн	
		1 кг	2 кг	1 кг	2 кг
1	Яблука свіжі	1150	2300	1012	2024
2	Цукор	300	600	300	600

У рецептурах на страви і виробі з борошна норми витрат борошна вказані без урахування його вологості. Для кулінарних і кондитерських виробів передбачені витрати борошна з базисною вологістю 14,5%. (Примітка: згідно Технічних умов ГСТУ 46.004-99 „Борошно пшеничне” вологість борошна передбачена 15,0%). В разі використання борошна з вологістю більше 14,5% витрати його відповідно збільшуються, кількість води, передбаченої рецептурою зменшуються на кожний відсоток підвищеної вологості та навпаки, при зменшенні вологості відповідно зменшуються витрати борошна пшеничного на кожний відсоток зменшення.

Наприклад. Визначити витрати борошна для приготування 200 шт. піріжків печених з прісного здобного тіста, якщо борошно надійшло вологістю 15,5%. Закладка сировини для кулінарних виробів дана на вихід 100 шт. виробів.

№1094 Піріжки печені з прісного здобного тіста

Витрати борошна на 100 шт. складають 3600 г; на 200 шт. – 7200 г.

Визначаємо на скільки збільшилася вологість борошна порівняно з базисною:

$$15,5\% - 14,5\% = 1\%$$

Визначаємо витрати борошна з підвищеною вологістю:

$$7200 + (7200 \times 1) : 1000 = 7272 \text{ г}$$

Відповідно закладка води зменшується. На 100 шт. піріжків види – 1300 г; на 200 шт. виробів – 2600 г; потрібно зменшити закладку води на 72 г, витрати води на 200 шт. піріжків будуть становити 2528 г.

І навпаки, якщо борошно надійшло з вологістю 13,5%, тобто, менше базисної, то розрахунки проводяться так: $14,5\% - 13,5\% = 1\%$

Визначаємо витрати борошна:

$$7200 - (7200 \times 1) : 1000 = 7128 \text{ г}$$

При цьому витрати води необхідно збільшити на 72 г.

Необхідно врахувати, що закладка сировини для приготування різних видів тіста та фаршів дана на вихід 1000 г.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бренц М.Я., Бурлимова В.В. Технология приготовления диетических блюд. – М.: Экономика, 1988.
2. Бутейкис Н.Г., Жукова А.А. Приготовление мучных кондитерских изделий. – М.: Экономика, 1988.
3. Бутенко Л.А., Ковтуненко Л.Я., Ховикова Ж.А. Технология приготовления кондитерских изделий. – К.: Вища шк., 1980.
4. Доцяк В.С. Українська кухня: Технологія приготування страв. – К.: Вища шк., 1995.
5. Еда Егер, Михаель Оленвеллер. Основи харчування. – К.: Вища шк., 1995.
6. Ершов А.Н., Юрченко А.Ф. Справочник руководителя предприятий общественного питания. – М.: Экономика, 1996.
7. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування всіх форм власності. – К.: А.С.К., 2000.
8. Збірник рецептур страв української кухні. – К.: Техніка, 1992.
9. Коваль Н.И., Сальникова Л.К. Технология приготовления пищи. – М.: Экономика, 1988.
10. Ковров Я.Г. Рациональное харчування школяра. – К.: Здоров'я, 1978.
11. Карсекін В.В., Колакура М.М. Рациональное харчування в сім'ї. – К.: Техніка, 1986.
12. Майструк П.Н., Дунаевский Г.А. Организация диетического питания. – К.: Здоров'я, 1980.
13. Малявко А.А. Технология приготовления первых, вторых и сладких блюд. – К.: Вища шк., 1991.
14. Новождов Ю.М. Профессия – повар. – М.: Экономика, 1989.
15. Ратушный А.С., Старостина Л.А., Алекаев Н.С. и др. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Экономика 1982.
16. Сипливиий М.К. Профессии общественного питания. – К.: Радянська школа, 1987.
17. Смоляр В.И. Рациональное питание. – К.: Наук. думка, 1991.
18. Сопина Л.Н. Пособие для повара. – М.: Экономика 1990.
19. Справочник технолога общественного питания. – М.: Экономика, 1984.
20. Старовойт Л.Я., Касовенко М.С., Смирнова Ж.М. Кулінарія. – К.: Вища шк., 1993.
21. Страви української кухні. – К.: Радянська Україна, 1991.
22. Титюнник А.И. О профессии повара. – М.: Экономика, 1975.
23. Ткач В.В., Пластун А.М. Технологія приготування їжі: Практикум – К.: „Центр навчальної літератури”, 2004.
24. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі. – К.: Кондор, 2003.

Навчальне видання

ПРАКТИКУМ З ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ

Навчально-методичний посібник

Для студентів спеціальності 6.010103 „Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання (обслуговуюча праця)”

Автор:

Ніна Анатоліївна БОРДЮК, старший викладач
кафедри професійної педагогіки і трудової підготовки
Рівненського державного гуманітарного університету

Технічний редактор: *В.М.Бордюк*

Комп'ютерна верстка та макет: *В.Ю.Кравчук*

Підписано до друку 27,02,2009 р. Замовлення № 268/2.
Формат 60x84. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. – 3,5. Наклад 100 примірників

Редакційно-видавничий відділ
Рівненського державного гуманітарного університету
33027, Рівне, вул. С.Бандери, 12

Н 15 Бордюк Н.А. Практикум з технології приготування страв:
Навчально-методичний посібник для студентів спеціальності
6.010103 „Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове
навчання (обслуговуюча праця)”. – Рівне: РДГУ, 2009. – 95 с.

УДК 373.65:641(07)
ББК 36.99р