

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИВОТНОВОД-  
СТВА И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Гапонова В.Е., Исаев Х.М., Слезко Е.И.

## **Технология продукции общественного питания**

учебно-методическое пособие для самостоятельной работы  
для студентов всех форм обучения направления  
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания



Брянская область, 2018

УДК 643.4 (07)

ББК 36.99

Г 19

Гапонова, В. Е. **Технология продукции общественного питания:** учебно-методическое пособие для самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / В.Е. Гапонова, Х.М. Исаев, Е.И. Слезко. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 49 с.

В настоящем учебно-методическом пособии представлены основные методические материалы к самостоятельной работе студентов по технологии продукции общественного питания, предназначенные для студентов, обучающихся по направлению 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

**Рецензент:** к.т.н., доцент директор ГБОУ СПО «Брянский строительный колледж имени профессора Н.Е. Жуковского» Куличенко А.И.

*Рекомендовано к изданию методической комиссией инженерно-технологического факультета Брянского ГАУ, протокол № 8, от 21 марта 2018 года.*

© Брянский ГАУ, 2018  
© Гапонова В.Е., 2018  
© Исаев Х.М., 2018  
© Слезко Е.И., 2018

## Введение

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью учебного процесса и нормируется учебным планом. В процессе самостоятельной работы студент накапливает дополнительную информацию и демонстрирует умение использовать её для решения конкретных производственных задач, совершенствует навыки самостоятельной работы с литературой.

В традиционном процессе обучения, основанном на передаче готовых знаний от преподавателя к студенту, достичь необходимого уровня развития будущего специалиста практически невозможно. Поскольку основная деятельность студента заключается в решении теоретических и практических задач, с четкой формулировкой и готовым алгоритмом и не требует глубоких творческих размышлений и зачастую сводится к стандартным действиям. Таким образом, проблема заключается в необходимости качественной подготовки будущих специалистов, в формировании целостной и гармоничной личности. Этого можно достичь путем систематического включения студента в самостоятельную деятельность, которая в учебной деятельности выражается в самостоятельной работе и приобретает характер проблемно-поисковой деятельности.

Внеаудиторная самостоятельная работа занимает особое место в современном образовательном пространстве и включает в себя учебную, исследовательскую деятельность, творчество во всем его разнообразии, все виды деятельности, которые должны сформировать активного гражданина и компетентного профессионала. Значение внеаудиторной работы возрастает в условиях информационного общества, быстрого устаревания информации, когда навыки и готовность к профессиональному самообразованию стали неотъемлемым признаком специалиста любой отрасли.

## Раздел 1. Теоретическая часть

### Тема 1.1. Технология приготовления супов

*При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы:*

1. Значение супов в питании и их классификация.
2. Технология приготовления и состав бульонов (костного, мясокостного, рыбного, из птицы, грибного).
3. Классификация и ассортимент супов.
4. Заправочные супы, ассортимент, технология их приготовления.
5. Пюре-образные супы, ассортимент, технология их приготовления.
6. Прозрачные супы, ассортимент, технология их приготовления.
7. Технологические факторы, оказывающие влияние на качество супов.
8. Полуфабрикаты для заправочных супов, их характеристика.
9. Гарниры к пюре-образным и прозрачным супам.
10. Требования к качеству супов, условия, сроки хранения и реализации.

Составить технологическую схему приготовления:

костного бульона, мясокостного, мясного, бульона из птицы, рыбного бульона, грибного отвара.

Составить технологическую схему приготовления борщей.

Составить технологическую карту приготовления щей.

Составить технологическую карту приготовления рассольника.

Составить технологическую схему приготовления картофельных супов, овощных, супов из круп, бобовых и макаронных изделий.



**Вопросы для самоконтроля**

1. Каково значение супов в питании?
2. Как классифицируются супы?
3. Общие правила варки заправочных супов.
4. Какие супы входят в группу заправочных супов?
5. Указать ассортимент борщей.
6. Укажите ассортимент рассольников.
7. Составить технологическую карту приготовления солянок.
8. Почему готовые заправочные супы выдерживают без кипения перед подачей?
9. Перечислите полуфабрикаты заправочных супов производства пищевой промышленности.
10. Какие супы можно приготовить из полуфабрикатов заправочных супов?

## Тема 1.2. Технология приготовления соусов

При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы:

1. Значение соусов в питании.
2. Классификация соусов.
3. Технология производства бульонов для соусов.
4. Технологические схемы производства соуса белого и красного основного.
5. Ассортимент производных белого и красного основного соуса, их характеристика.
6. Технологические схемы производства соусов на молоке, сметане, растительном масле, уксусе, ассортимент этих соусов.
7. Технологические схемы производства яично-масляных соусов, ассортимент их производства.
8. Принципы подбора соусов к различным блюдам.
9. Требования к качеству. Условия, сроки хранения и реализация соусов.
10. Соусы промышленного производства.



Соусы классифицируют \_\_\_\_\_

---

В качестве загустителей используют \_\_\_\_\_

---

Температура пассирования муки \_\_\_\_\_

---

Красную мучную пассировку используют \_\_\_\_\_

---

Белую мучную пассировку используют \_\_\_\_\_

---

Составить технологическую схему приготовления бульона коричневого

Составить технологическую схему приготовления «красного основного соуса»

Составить технологическую схему производства соуса «белого основного на мясном бульоне».

Составить технологическую схему приготовления соуса «грибного»

Составить технологическую схему производства соуса «голландского».

Составить технологическую схему приготовления соуса «майонез».

Составить технологическую схему приготовления «маринада овощного с томатом» и «маринада без томата».

### **Вопросы для самоконтроля**



1. Дайте классификацию соусов.
2. Как приготовить коричневый бульон?
3. Как приготовить соус «красный основной»? Дать технологическую схему приготовления соуса «красного основного».
4. Какие производные соуса «красного основного» вы знаете?
5. Перечислить ассортимент производных соуса «белого основного на мясном бульоне».
6. Как приготовить соус «сметанный»?
7. Какие производные соуса «сметанного» вы знаете? К каким блюдам их подают?
8. Какой консистенции готовят соус «молочный»? Его применение.
9. Какие производные соуса «грибного» вы знаете? К каким блюдам их подают?
10. Какие соусы «яично-масляные» вы знаете?
11. Какие производные соуса «польского» вы знаете? К каким блюдам их подают?
12. Какие производные соуса «голландского» вы знаете?
13. Какие масляные смеси вы знаете?
14. Укажите условия и сроки хранения соуса «майонез». Какие производные соуса «майонез» вы знаете?
15. Какие соусы на уксусе и на растительном масле вы знаете?
16. Какие заправки вы знаете?
17. Перечислите ассортимент сладких соусов.

### **Тема 1.3. Технология кулинарной продукции из картофеля, овощей и грибов**

#### *Продукция из картофеля овощей и грибов*

При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы: технологический процесс механической кулинарной обработки овощей, плодов, грибов, приготовление полуфабрикатов, требования к качеству, режим хранения.

#### *Технологический процесс обработки картофеля и корнеплодов*

##### Изучить вопросы:

1. Технологические свойства овощей.
2. Технологический процесс механической обработки овощей.
3. Технологическая схема обработки картофеля.
4. Причина потемнения очищенного картофеля и способы устранения.
5. Особенности обработки корнеплодов.
6. Способы нарезки картофеля и корнеплодов.

### ***Вопросы для самоконтроля***

1. Виды механической обработки овощей.
2. Цель сортировки овощей.
3. Особенности обработки картофеля.
4. Чем вызвано потемнение очищенного картофеля?
5. Способы предохранения очищенного картофеля от потемнения.
6. Особенность обработки белых кореньев.
7. Обработка редиса.

### ***Технологическая схема обработки овощей***

#### **Изучить вопросы:**

1. Схема обработки капустных овощей.
2. Особенность обработки луковых овощей.
3. Обработка и использование плодовых овощей.
4. Особенности обработки десертных овощей и зелени.



### ***Вопросы для самоконтроля***

1. Особенность белокочанной капусты для приготовления голубцов.
2. В чем особенность обработки цветной капусты?
3. Подготовка тыквы для приготовления блюд.
4. Как томаты подготавливают для тепловой обработки?
5. Особенности обработки салатных и шпинатных овощей.
6. Подготовка ревеня для тепловой обработки.
7. Использование десертных овощей.

### ***Обработка и использование переработанных овощей и грибов***

#### **Изучить вопросы:**

1. Обработка переработанных овощей:
  - а) сушеных;
  - б) квашеных, соленых;
  - в) замороженных.
  
2. Технологическая схема производства овощных полуфабрикатов:
  - а) картофель сырой очищенный;
  - б) капуста свежая зачищенная;
  - в) морковь, свеклу, лук сырье.
  
3. Особенности обработки грибов:
  - а) свежих;
  - б) сушеных;
  - в) соленых.

В сушеном виде поступают:

---

---

В замороженном виде поступают:

---

---

Срок хранения и реализация:  
сырого очищенного картофеля

---

капусты свежей зачищенной

---

Полуфабрикаты высокой степени готовности:

---

*Особенности обработки грибов*

На предприятиях общественного питания грибы поступают

---

Свежие грибы:

---

Сушеные грибы:

---

Соленые, маринованные, консервированные грибы:

---

Составить технологическую карту на блюдо рагу из овощей

Составить технологическую карту на блюдо голубцы овощные

### **Вопросы для самоконтроля**



1. Способы переработки овощей.
2. Какие овощи поступают в сушеном виде?
3. Особенность обработки сушеных овощей.
4. Технологическая схема приготовления полуфабриката картофель сырой и очищенный.
5. Способы предохранения очищенного картофеля от потемнения.
6. Требования к качеству полуфабриката картофель сырой очищенный.
7. Назовите условия, сроки хранения и реализации полуфабрикатов из картофеля, овощей и грибов
8. Схема обработки свежих грибов.
9. Особенность обработки сморчков.
10. Перечислите способы и режимы тепловой кулинарной обработки продуктов из картофеля, овощей и грибов.

11. Укажите ассортимент продукции из картофеля, овощей и грибов, прошедших тепловую обработку.

12. Какие общие технологические приемы применяют при изготовлении блюд из отварных, припущенных и тушеных овощей? Какой ассортимент блюд, соусов к ним?

13. Какие общие технологические приемы применяют при изготовлении блюд из жареных овощей? Каков ассортимент блюд? Какие требования предъявляют к их качеству?

#### **Тема 1.4. Технология кулинарной продукции из круп, бобовых и макаронных изделий**

*При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы:*

1. Значение круп в питании.
2. Механическая кулинарная обработка круп.
3. Виды каш, технология их варки. Нормы жидкости, процент привара.
4. Ассортимент блюд и изделий из круп, технология их приготовления.
5. Значение бобовых в питании.
6. Ассортимент блюд из бобовых. Технология их приготовления, нормы жидкости, время варки, процент привара.
7. Блюда и гарниры из макаронных изделий, технология их приготовления. Нормы жидкости, время варки, процент набухания.
8. Требования к качеству, условия, сроки хранения и реализация.
9. Соусы, используемые при приготовлении и отпуске блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.

Из витаминов в крупах содержатся:

---

Механическая обработка круп включает следующие операции:

---

Таблица 8 - Указать объем крупы и воды для приготовления каш

Консистенция каш	Объем 1 кг крупы вместе с жидкостью, л			
	гречневая	пшеничная	перловая, рисовая, пшеничная	овсяная
Рассыпчатая				
Вязкая				
Жидкая				

Каши варят тремя способами:

---

---

Из рассыпчатых и вязких каш готовят

---

---

Составить технологическую схему приготовления крупеника

Составить технологическую карту для крупеника и пудинга

Составить технологическую карту для лапшевника



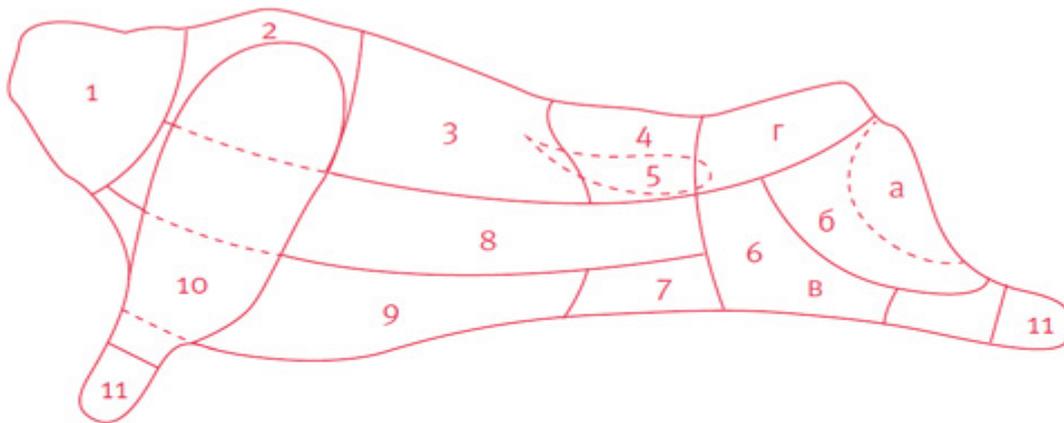
### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие вещества переходят в раствор при промывании круп и бобовых?
2. Какие вещества поглощают воду при промывании круп и бобовых?
3. Какие вещества поглощают воду при варке круп и бобовых?
4. Изменение, каких веществ приводит к размягчению круп и семян бобовых?
5. Назовите вещества, тормозящие развариваемость круп и бобовых.
6. Составьте технологическую схему приготовления: запеканки рисовой, пудинга манного, биточков пшеничных, запеканки из бобовых и картофеля, макаронника, макарон отварных с овощами.
7. Перечислите изменения белков при варке круп и как эти изменения оказывают влияние на качество блюд.
8. Перечислите изменения крахмала при варке круп, бобовых и макаронных изделий.
9. За счет, каких процессов происходит изменение массы при варке круп, бобовых и макаронных изделий?
10. Укажите процент привара круп, бобовых и макаронных изделий.
11. Какие требования предъявляют к качеству, условиям, срокам хранения и реализации блюд из круп, бобовых и макаронных изделий?
12. Перечислите соусы, используемые при приготовлении и отпуске блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.

## **Тема 1.5. Технология кулинарной продукции из мяса и субпродуктов**

При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы: характеристику сырья, технологический процесс механической кулинарной обработки мяса, приготовления полуфабрикатов, их ассортимент, кулинарное использование, нормы выхода полуфабрикатов, требования к качеству, режимы хранения и реализации, использование субпродуктов и костей.

## Разделка туши говядины



**СХЕМА РАЗДЕЛКИ ГОВЯЖЬЕЙ ТУШИ:** 1 – шейная часть; 2 – подлопаточная часть; 3 – спинная часть длиннейшей мышцы спины (толстый край); 4 – поясничная часть длиннейшей мышцы спины (тонкий край); 5 – вырезка; 6 – тазобедренная часть: а – внутренний кусок / б – наружный кусок / в – боковой кусок / г – верхний кусок; 7 – пашина; 8 – покровка; 9 – грудинка; 10 – лопаточная часть; 11 – голяшки.

Схема предварительной обработки мяса

Схема разделки полутуши говядины.

Обвалка полутуши говядины:

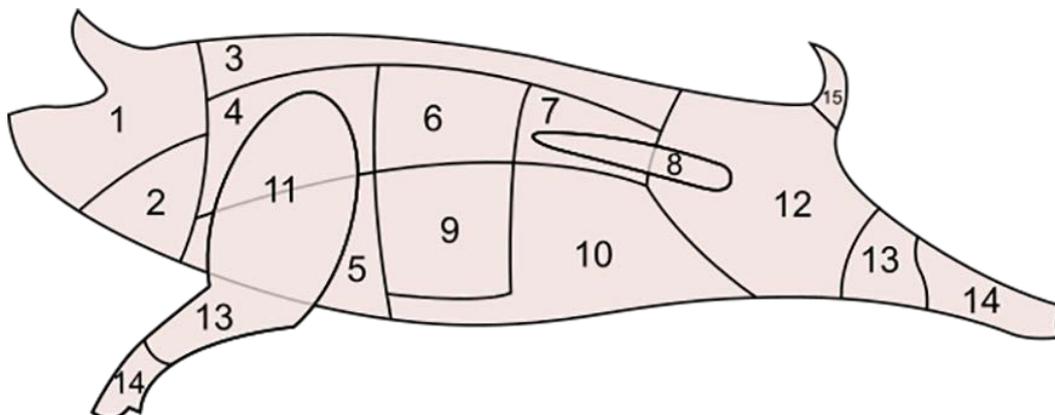
а) передней части;

б) задней части.

Кулинарное использование выделенных частей.

Строение и состав мышечной ткани мяса.

## Разделка свиной туши



Разделка и обвалка передней части:

---

Разделка и обвалка задней части:

---

В результате кулинарной разделки и обвалки свиной туши получают следующие крупнокусковые полуфабрикаты:

---

Таблица 9 - Кулинарное использование выделенных частей

Наименование полуфабрикатов	Использование полуфабрикатов



**Вопросы для самоконтроля**

1. Схема предварительной обработки туш мелкого скота.
2. Как делят баранью тушу и свиную полутушу на переднюю и заднюю?
3. Как отделяют корейку от грудинки?
4. Особенность обвалки окорока.
5. Подготовка грудинки для тепловой обработки.
6. Какие части получаем в результате обвалки бараньей туши.
7. Кулинарное использование выделенных частей при обвалке свинины.

**1.5.1. Приготовление полуфабрикатов из туш мелкого скота**

Изучить вопросы:

1. Технологическая схема приготовления полуфабрикатов.
2. Приготовление полуфабрикатов из баранины:
3. Приготовление полуфабрикатов из свинины:
4. Требования к качеству и хранению полуфабрикатов.

*Приготовление полуфабрикатов из баранины*

Таблица 10 - При зачистке частей туши баранины получают следующие полуфабрикаты:

Наименование полуфабрикатов	Использование полуфабрикатов

## Приготовление полуфабрикатов из свинины

Таблица 11 - При зачистке частей полутуши свинины получают следующие полуфабрикаты:

Наименование полуфабрикатов	Использование полуфабрикатов

Таблица 12 - Требования к качеству полуфабрикатов

Наименование полуфабрикатов	Показатели			
	Внешний вид	Цвет	Запах	Консистенция

Сроки и условия хранения

---

---

### Вопросы для самоконтроля



1. Какие части баранины, свинины используют для поджарки и почему?
2. Какой полуфабрикат готовят из лопатки свинины?
3. Приготовление полуфабрикатов грудинка фаршированная.
4. Назовите полуфабрикаты, которые нарезают из корейки баранины, свинины.
5. Особенность приготовления блюда шашлык по-карски.
6. Какие требования предъявляют к полуфабрикатам плов, рагу?
7. Назовите порционные панированные полуфабрикаты из баранины и свинины.

### 1.5.2. Технологический процесс приготовления натуральной рубленой массы и полуфабрикатов из нее

Изучить вопросы:

1. Натуральная рубленая масса.
2. Схема приготовления натуральной рубленой массы.
3. Приготовление полуфабрикатов из натуральной рубленой массы.

#### 4. Требования к качеству хранения полуфабрикатов.

Схема приготовления натуральной рубленой массы

Приготовление полуфабрикатов из натуральной рубленой массы

---

---

Таблица 13 - Требования к качеству и хранению полуфабрикатов из рубленой массы

Наименование полуфабрикатов	Показатели			
	Внешний вид	Цвет	Запах	Консистенция

#### Вопросы для самоконтроля



1. Почему для приготовления рубленой массы используют мясо третьего сорта?
2. Рецепт приготовления рубленой массы и роль компонентов.
3. Схема приготовления рубленой массы.
4. Особенность приготовления рубленой массы для бифштекса.
5. Какое мясо используют при приготовлении рубленой массы для котлет натуральных?
6. Схема приготовления рубленой массы для полуфабриката люля-кебаб.

#### 1.5.3. Приготовление котлетной массы из мяса и полуфабрикатов из нее

Изучить вопросы:

1. Котлетная масса, рецепт, роль компонентов.
2. Схема приготовления котлетной массы.
3. Приготовление полуфабрикатов котлетной массы.
4. Схема приготовления кнельной массы и ее использования.
5. Требования к качеству и условия хранения котлетной массы и полуфабрикатов из нее.

Для улучшения вкуса и сочности готовых изделий в состав нежирного котлетного мяса включают \_\_\_\_\_

---

---

Составить схему приготовления котлетной массы  
Из котлетной массы формиру-

ют \_\_\_\_\_

#### 1.5.4. Обработка субпродуктов

Изучить вопросы:

1. Характеристика субпродуктов, поступающих на предприятия общественного питания.
2. Транспортировка и хранение субпродуктов.
3. Пищевая ценность субпродуктов.
4. Обработка и использование субпродуктов.
5. Обработка костей.

Характеристика субпродуктов

Субпродукты подразделяются

1) по виду на:

2) по термическому состоянию на \_\_\_\_\_

3) по пищевой ценности на \_\_\_\_\_

3.1) к субпродуктам I категории \_\_\_\_\_

3.2) к субпродуктам II категории \_\_\_\_\_

Транспортировка и хранение субпродуктов \_\_\_\_\_

Таблица 14 - Обработка и использование субпродуктов

Наименование субпродукта	Обработка субпродуктов	Использование

Обработка и использование костей

**Вопросы для самоконтроля**



1. Характеристика субпродуктов, поступающих на предприятия питания.
2. Технологическая схема обработки ног крупного рогатого скота.
3. Особенность обработки мозгов.
4. Почему при обработке печени снимают пленку?

5. Цель вымачивания почек.
6. Какие кости лучше использовать для приготовления бульона?
7. Характеристика поросят поступающих на предприятия общественного питания?
8. Какие туши диких животных поступают на предприятия общественного питания?
9. Особенности подготовки мяса диких животных для приготовления полуфабрикатов.
10. Обработка туши оленя.
11. Способы и режимы тепловой кулинарной обработки.
12. Ассортимент блюд из мяса и мясопродуктов. Технология приготовления.
13. Гарниры и соусы, используемые при приготовлении отпуске блюд.
14. Требования к качеству блюд из мяса и мясопродуктов.

### *Тепловая обработка*

- Составить технологическую схему блюда язык отварной с соусом.
- Составить технологическую схему блюда говядина, фаршированная грибами.
- Составить технологическую карту на блюдо печень по-строгановски.
- Составить технологическую схему на блюдо говядина в кисло-сладком соусе.
- Составить технологическую схему блюда зразы рубленые.



### **Вопросы для самоконтроля**

1. Что входит в ассортимент блюд из тушеного мяса?
2. Как классифицируют блюда и закуски из жареного мяса?
3. Назовите технологические особенности жарки мяса крупными, порционными и мелкими кусками.
4. Каковы основные технологические принципы приготовления запеченных блюд?
5. Какие соусы и гарниры рекомендуют к блюдам из отварного мяса?
6. В чем заключаются технологические особенности приготовления блюд из тушеного мяса?
7. Перечислите требования к качеству блюд из мяса и мясопродуктов.

## **Тема 1.6. Технология кулинарной продукции из мяса птицы, пернатой дичи и кролика**

### **1.6.1. Обработка птицы, пернатой дичи и кролика**

При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы:

1. Характеристика поступающего сырья на предприятия общественного питания.
2. Схема обработка птицы.
3. Технологическая схема обработка дичи:

а) особенность обработки мелкой дичи.

4. Обработка кролика.

Технологическая схема обработки пернатой дичи

Особенность обработки мелкой дичи.

Обработка мелкой дичи имеет следующие особенности:

---

Обработка кролика

---

---

### Вопросы для самоконтроля



1. Правила размораживания птицы. Почему используют такое правило?
2. Назовите основные процессы механической обработки птицы.
3. Цель опаливания сельскохозяйственной птицы.
4. Как правильно удаляют шею у птицы?
5. В чем особенности обработки дичи?
6. Обработка мелкой дичи.
7. Кулинарный разруб тушки кролика.

### 1.6.2. Приготовление полуфабрикатов из птицы, пернатой дичи, кролика

При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы:

1. Подготовка птицы и пернатой дичи целиком для тепловой обработки
2. Подготовка филе для приготовления полуфабрикатов:
3. Приготовление полуфабрикатов из филе птицы и пернатой дичи, кролика:
4. Приготовление мелкокусковых полуфабрикатов.

### 1.6.3. Подготовка птицы и пернатой дичи целиком для тепловой обработки

Способы заправки тушек

---

---

Из птицы готовят порционные полуфабрикаты:

---

---



**Вопросы для самоконтроля**

1. Подготовка целых тушек птицы и дичи для тепловой обработки.
2. Цель заправки тушек птицы.
3. Особенность заправки тощей дичи.
4. Что используют для приготовления порционных полуфабрикатов?
5. Технологический процесс снятия филе.
6. Сколько котлет по-киевски можно приготовить из одной птицы?
7. Чем фаршируют котлету по-киевски?
8. Особенность приготовления котлеты фаршированной.

**1.6.4. Приготовление полуфабрикатов из рубленой птицы**

Изучить вопросы:

1. Технологическая схема приготовления котлетной массы.
2. Приготовление полуфабрикатов из котлетной массы.
3. Приготовление кнельной массы из птицы и ее использование.
4. Обработка и использование пищевых отходов.
5. Централизованное производство полуфабрикатов из птицы.
6. Требование к качеству и условия хранения полуфабрикатов.

Составить технологическую схему приготовления котлетной массы из птицы

Составить схему приготовления кнельной массы.

Составить технологическую схему блюда птица под паровым соусом с грибами и рисом.

Составить технологическую схему блюда кролик, тушеный в соусе.

Составить технологическую карту на блюдо филе индейки, фаршированное яблоками и черносливом.

Составить технологическую схему на блюдо утка фаршированная.

Составить технологическую схему блюда кролик в маринаде.



**Вопросы для самоконтроля**

1. Какие блюда готовят из отварной и припущенной птицы и дичи?
2. Назовите требования, предъявляемые к качеству полуфабрикатов из птицы, дичи и кролика.
3. Назовите условия, сроки хранения и реализации полуфабрикатов из птицы, дичи и кролика.
4. Составьте технологическую схему приготовления рубленых полуфабрикатов из птицы, дичи и кролика.
5. Перечислите способы и режимы тепловой кулинарной обработки по-

луфабрикатов из птицы, дичи и кролика.

6. Укажите ассортимент блюд из птицы, дичи и кролика.

7. Какие гарниры и соусы используют при приготовлении и отпуске блюд из птицы, дичи и кролика.

8. Назовите требования, предъявляемые к качеству блюд из птицы, дичи и кролика.

9. Назовите условия, сроки хранения и реализации блюд из птицы, дичи и кролика.

### **Тема 1.7. Технология кулинарной продукции из рыбы, нерыбных морепродуктов и ракообразных**

При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы: характеристику сырья, технологический процесс механической кулинарной обработки рыбы, особенности обработки нерыбного водного сырья, приготовление полуфабрикатов, их ассортимент, требования к качеству, режим хранения и реализации.

#### *Первичная обработка рыбы*

##### Изучить вопросы:

1. Пищевая ценность рыбы.
2. Характеристика рыбы поступающей на предприятия питания.
3. Строение и состав мышечной ткани рыбы.
4. Предварительная обработка рыбы:
  - а) оттаивание мороженой рыбы,
  - б) вымачивание соленой рыбы.
5. Рыбные блюда являются источником каких важных нутриентов?
6. Строение и состав мышечной ткани рыбы

##### **Вопросы для самоконтроля**



1. Чем обусловлена пищевая ценность рыбы?
2. Что является первичным структурным элементом мышечной ткани?
3. Из каких белков состоят ткани рыбы?
4. Какие процессы происходят при замораживании рыбы?
5. Способы размораживания рыбы.
6. Роль соли при размораживании рыбы.
7. В чем преимущество вымачивания рыбы в проточной воде.
8. Особенность вымачивания сельди.

### 1.7.1. Технологический процесс механической обработки рыбы

Изучить вопросы:

1. Технологический процесс обработки рыбы с костным скелетом.
2. Технологический процесс разделки рыбы:
  - а) целиком;
  - б) непластованной;
  - в) филе.
3. Обработка рыбы с хрящевым скелетом.
4. Особенности обработки некоторых видов рыб.

Технологический процесс обработки рыбы с костным скелетом

Механическая кулинарная обработка рыбы с костным скелетом включает следующие операции:

---

В зависимости от размера и кулинарного использования рыбы можно разделять различными способами при этом получается рыба:

---

Технологический процесс разделки рыбы

А) целиком

---

Б) непластованной

---

В) на филе (пластование)

---

Обработка рыбы с хрящевым скелетом

Обработка рыбы осетровых пород ее включает следующие операции:

---

Особенность обработки стерляди

---

Особенности обработки некоторых видов рыб

Таблица 15 - Обработка некоторых видов рыб имеет ряд отличий

Наименование рыб	Особенности обработки

***Вопросы для самоконтроля***

1. Способы разделки рыбы с костным скелетом.
2. От чего зависит способ разделки рыб с костным скелетом?
3. Как подготовить рыбу с плотно сидящей чешуей для ее удаления?
4. Особенности обработки рыбы без чешуи.
5. Особенности обработки осетра.
6. С какой целью звенья осетра ошпаривают?
7. Особенность обработки камбалы.
8. Назовите виды филе.

**1.7.2. Приготовление полуфабрикатов из рыбы**

Изучить вопросы:

1. Технологическая схема приготовления полуфабрикатов.
2. Приготовление полуфабрикатов:
  - а) для варки;
  - б) для припускания;
  - в) для жарки основным способом;
  - г) для жарки в жире (во фритюре);
  - д) для жарки на решетке;
  - ж) для жарки на вертеле.
3. Полуфабрикаты для фарширования, их приготовление.
4. Требования к качеству и хранению рыбных полуфабрикатов.

Таблица 16 - Требования к качеству и условия хранения рыбных полуфабрикатов

Наименование полуфабрикатов	Внешний вид	Запах	Консистенция	Условия хранения

**Вопросы для самоконтроля**

1. Какую рыбу фаршируют через разрез на спине:
2. Укажите, для какого вида тепловой обработки полуфабрикаты из рыбы подвергают двойной панировке:
3. Для какой цели рыбу для жарки панируют:
4. Укажите, для какой цепи рыбу для жарки панируют.

**1.7.3. Приготовление полуфабрикатов из котлетной массы**

Изучить вопросы:

1. Технологическая схема приготовления котлетной массы.
2. Приготовление полуфабрикатов из котлетной массы:
  - а) котлеты, биточки;
  - б) зразы; в) тельное;
  - г) рулет; д) тефтели.
3. Схема приготовления кнельной массы из рыбы, ее использование.
4. Требования к качеству и хранению полуфабрикатов из рыбной котлетной массы.

Составить технологическую схему приготовления котлетной массы.

Из котлетной массы приготавливают полуфабрикаты:

---



---

Схема приготовления кнельной массы: \_\_\_\_\_

Таблица 16 - Требования к качеству и условия хранения полуфабрикатов из котлетной массы

Наименование полуфабрикатов	Внешний вид	Запах	Консистенция	Условия и сроки хранения

Кулинарное использование рыбных пищевых отходов \_\_\_\_\_

Обработка нерыбных продуктов морского промысла

#### 1.7.4. Тепловая обработка

##### Изучить вопросы

1. Технология варки и припускания рыбы. Блюда из рыбы отварной и припущенной. Ассортимент блюд, краткая характеристика.

2. Технология жарения рыбы. Блюда из жареной рыбы. Ассортимент блюд из жареной рыбы, краткая характеристика.

3. Технология тушения и запекания рыбы. Блюда из тушеной и запеченной рыбы. Ассортимент блюд из них, краткая характеристика.

4. Блюда из нерыбных продуктов морского промысла. Ассортимент блюд из морепродуктов, краткая характеристика.

5. Условия хранения и сроки реализации блюд из рыбы и нерыбных продуктов морского промысла.

6. Гарниры и соусы, используемые при приготовлении и отпуске блюд из рыбы и нерыбных продуктов морского промысла.

7. Требования к качеству, предъявляемые к блюдам из рыбы и нерыбных продуктов морского промысла.

При подборе соусов необходимо руководствоваться следующими правилами:

Варят рыбу:

Рыбу океаническую и морскую, имеющую специфический запах и привкус варят

---

---

На гарнир подают

---

Рыбу для жаренья разделявают

---

Рыбу запекают

---

Составить технологическую карту для блюда рыба, запеченная в соусе с грибами.

Составить технологическую схему блюда креветки, запеченные под сметанным соусом.

### ***Вопросы для самоконтроля***

1. Как варят и припускают рыбу?
2. По каким принципам подбирают гарниры и соусы к рыбе отварной и припущенной?
3. Составьте ассортимент блюд из рыбы отварной и припущенной.
4. Какими способами жарят рыбу?
5. С какими гарнирами и соусами подают рыбу жареную?
6. Перечислите особенности тушения и запекания рыбы.
7. Какие блюда из рыбы тушенной Вы знаете?
8. Перечислите блюда из рыбы запеченной.
9. Перечислите блюда из нерыбных продуктов морского промысла (кальмаров, морского гребешка, раков, креветок, мидии, трепангов и др.).
10. Какие требования предъявляют к качеству блюд из рыбы и из нерыбных продуктов морского промысла?
11. Какие сроки и условия хранения готовых блюд из рыбы и нерыбных продуктов морского промысла Вы знаете?

## **Тема 1.8. Технология кулинарной продукции из яиц, яичных продуктов и творога**

*При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы:*

1. Значение блюд из яиц в питании.
2. Технологическая характеристика сырья.
3. Механическая кулинарная обработка.
4. Ассортимент блюд из яиц, технология их приготовления.
5. Значение молочных продуктов в питании.
6. Ассортимент блюд из творога, технология их приготовления.

7. Требования к качеству блюд из яиц и творога.

Рецептуры Сборника составлены из расчета использования столовых куриных яиц II категории средней массой \_\_\_\_\_

Соотношение желтка и белка \_\_\_\_\_

Таблица 17 - Заполнить таблицу расчета использования столовых куриных яиц

Категория	Средняя масса одного яйца, г	Отход на скорлупу, стек и потери, %	Коэффициент пересчета, К

Размеры потерь при тепловой обработке блюд из яиц

\_\_\_\_\_

Для приготовления блюд из яиц используют также

\_\_\_\_\_

Нормы взаимозаменяемости яичных продуктов при приготовлении блюд

Таблица 18 - Размеры потерь при тепловой обработке блюд из яиц

Наименование блюда	Потери, % к массе полуфабриката
Яичница глазунья натуральная и с наполнителями	
Омлет натуральный и с наполнителями	
Омлет фаршированный	
Омлет с морковью	
Драчена	
Яйца, сваренные в мешочек, без скорлупы	

Санитарная обработка яиц заключается в следующем:

\_\_\_\_\_

Яичный порошок подготавливают

\_\_\_\_\_

Денатурация белков белка начинается при температуре \_\_\_\_\_°С, а белков желтка – при \_\_\_\_\_°С.

Ассортимент блюд из яиц: \_\_\_\_\_

Для приготовления яичной каши

---

---

Яичницу-глазунью готовят

---

---

---

Омлеты готовят

---

---

---

Питательная ценность творога заключается

---

---

---

Различают творог по жирности

---

---

Для замены творога жирного на полужирный норма взаимозаменяемости составляет

---

---

---

Для приготовления горячих блюд используют творог

---

---

---

Различие в приготовлении запеканок и пудингов

---

---

---

Сырники готовят

---

---

---

Пудинг готовят

---

---

Составьте технологическую схему приготовления: а) яичной каши из меланжа; б) омлета из яичного порошка при массовом производстве; в) яичницы-глазуньи из свежих яиц; з) пудинга творожного парового; и) запеканки из творога нежирного; к) сырников творожных; л) вареников ленивых.

### ***Вопросы для самоконтроля***

1. Какое количество белков содержится: в яичном белке (от - до); в яичном желтке (от - до)?
2. Какое количество белков содержится в твороге?
3. Перечислите названия белковых веществ яичного белка.
4. Какой белок угнетает действие фермента желудочно-кишечного тракта трипсина?
5. Какой белок препятствует усвоению биотина?
6. Источниками каких патогенных микроорганизмов являются яичные продукты?
7. Какие белки денатурируют при температуре 50-55 °С, а какие – при 70 °С?

8. Перечислите белки творога.
9. Какое количество жира содержится в твороге жирном, полужирном, нежирном?
10. На какие категории по массе делятся яйца?
11. На какую массу нетто яйца рассчитаны рецептуры блюд и изделий в Сборниках рецептур?
12. Напишите время варки яиц всмятку, в «мешочек» и вкрутую после закипания \_\_\_\_\_
13. Напишите время запекания омлета в жарочном шкафу \_\_\_\_\_
14. Напишите время запекания пудинга или запеканки творожной \_\_\_\_\_

### **Тема 1.9. Технология холодных блюд и закусок**

*При изучении этой темы студент должен самостоятельно рассмотреть следующие вопросы:*

1. Технологическая характеристика сырья, полуфабрикатов, кулинарных, гастрономических изделий.
  2. Классификация и ассортимент холодных блюд и закусок.
  3. Технология производства холодных блюд и закусок.
  4. Технологические и санитарно-гигиенические факторы, оказывающие влияние на качество холодных блюд и закусок.
  5. Требования к качеству, условия хранения и реализации.
- К холодным блюдам относятся:
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

При изготовлении холодных блюд и закусок необходимо соблюдать следующие основные требования:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Запрещается оставлять на следующий день:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Открытые бутерброды можно украшать

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Продукты, предназначенные для бутербродов, нарезают не ранее

\_\_\_\_\_

К банкетным закускам относятся:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Корзиночки (таралетки) приготавливают из

---

Волованы наполняют

---

Составьте технологическую схему приготовления: салата-коктейля рыбного и винегрета из фруктов и овощей.

Составьте технологическую карту на закуски: галантин из рыбы и заливное из птицы.

***Вопросы для самоконтроля***

1. Дать технологическую характеристику сырья, полуфабрикатов, кулинарных и гастрономических изделий, используемых для приготовления холодных блюд и закусок.

2. Указать ассортимент холодных блюд и закусок.

3. Опишите технологию производства холодных блюд и закусок.

4. Какие существуют виды бутербродов?

5. В чем заключается подготовка овощей, мяса, рыбы для салатов?

6. Перечислите ассортимент банкетных закусок. Дайте их краткую характеристику.

7. Какие существуют способы разделки соленой рыбы для холодных закусок?

8. Какие технологические и санитарно-гигиенические факторы оказывают влияние на качество холодных блюд и закусок?

9. Какие санитарно-технологические требования предъявляют к производству и реализации мясных студней?

10. Какие существуют требования к качеству, условиям хранения и реализации холодных блюд и закусок?

## Раздел 2. РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАНИЯ

### Тема 2.1. По расчету норм отходов и выходу полуфабрикатов из овощей

**Задача 1.** Определить количество отходов при обработке 200 кг картофеля в январе; (сентябре, марте).

Решение:

– найти процент отходов картофеля в январе в таблице *Сборника рецептов*, с 1 января отходы составляют 35%. Определяем количество отходов:

$$(200 \times 35) / 100 = 70 \text{ (кг)}.$$

**Задача 2.** Определить, сколько очищенного картофеля ( $M_{\text{нетто}}$ ) получится при обработке 350 кг картофеля в декабре.

**Задача 3.** Сколько картофеля надо взять (по *Сборнику рецептов*) для приготовления 30 порций котлет картофельных в октябре и марте?

Решение:

а) в *Сборнике рецептов* находим, что на 1 порцию берется 287 г неочищенного картофеля или 215 г очищенного. Нормы отходов учтены по 31 октября, значит, для определения количества картофеля в октябре достаточно массу брутто 1 порции увеличить в 30 раз:

$$287 \times 30 = 8610 \text{ (г)}$$

б) в марте нормы отходов будут другие, поэтому надо сделать перерасчет, на 30 порций котлет потребуется очищенного картофеля:

$$215 \times 30 = 6450 \text{ (г)}$$

в) в таблице находим, что отходы картофеля в марте составляют 40 %, а масса нетто составит:

$$100\% - 40\% = 60\%$$

г) определяем массу брутто, составляя пропорцию:

$$6450 \text{ — } 60 \%$$

$$x \text{ — } 100 \%$$

$$x = (6450 \times 100) / 60 = 10750 \text{ (г)}$$

## 2.2. ПРОДУКЦИЯ ИЗ ОВОЩЕЙ И ГРИБОВ

### Определение количества отходов

1. Определите количество отходов при обработке 2000 кг картофеля в феврале.

2. Какое количество отходов получится при обработке 2 тонн картофеля в ноябре?

3. Определите разницу в количестве отходов при обработке 850 кг картофеля в ноябре и в феврале.
4. Определите величину отходов при обработке 60 кг белокочанной капусты.
5. Какое количество отходов получится при обработке 75 кг моркови в декабре?
6. Определите величину отходов при обработке 45 кг репчатого лука.
7. Определите величину отходов при обработке 38 кг свеклы в апреле.
8. Какое количество сухого крахмала можно получить из отходов картофеля при обработке его в декабре в количестве 3 тонн? Выход сухого крахмала 5%.
9. Определите количество крахмала-сырца, которое можно получить из отходов картофеля при обработке его в марте в количестве 400 кг. Выход крахмала-сырца – 10%.
10. Какое количество отходов получится при обработке 250 кг свеклы в марте?
11. Какое количество отходов получится при обработке 620 кг картофеля в апреле?
12. Определите разницу в количестве отходов при обработке 400 кг картофеля в октябре и январе.
13. Определите количество отходов при обработке 150 кг моркови в сентябре и январе.
14. Определите количество отходов при обработке 60 кг перца.
15. Определите разницу в количестве отходов при механической обработке свежих помидоров парниковых и грунтовых.
16. Какое количество отходов получится при обработке 20 кг лука репчатого в сентябре и марте?
17. Сравните количество потерь при тепловой обработке 45 кг очищенного картофеля жаренного основным способом брусочками, жаренного во фритюре брусочками и соломкой.
18. Какое количество отходов получится при механической обработке 15 кг горошка зеленого консервированного?
19. Определите количество потерь при тушении 17 кг очищенной брюквы.
20. Сравните количество потерь при тепловой обработке 12 кг баклажан следующими способами: натуральных, жареных кружочками и жаренных, панированных в муке.
21. Определите разницу в количестве потерь при пассеровании 14 кг лука для первых и вторых блюд.
22. Определите разницу в количестве потерь при варке 25 кг очищенной моркови (способ обработки: варка целиком, варка нарезанной кубиками для гарнира).
23. Какое количество отходов получится при использовании 10 кг свеклы столовой маринованной?
24. Сравните количество потерь при тепловой обработке 25 кг тыквы следующими способами: вареной или припущенной; натуральной, жаренной ломтиками; жаренной ломтиками панированной в муке.

25. Определите разницу в количестве потерь при тепловой обработке грибов белых свежих вареных и мелкорубленых жареных.

**Определение массы нетто**

1. Определить массу очищенной свежей белокочанной капусты из 660 кг массы брутто.

2. Сколько лука репчатого массой нетто получится при обработке 73 кг?

3. Определить массу нетто картофеля при обработке его в количестве 240 кг, в марте.

4. Найти массу нетто молодого картофеля при закладке брутто 66 кг.

5. Сколько очищенных кабачков получится из 23 кг массой брутто?

6. Сколько очищенного репчатого лука получится из 30 кг неочищенного?

7. Сколько очищенных баклажанов получится из 20 кг массой брутто?

8. Определить массу нетто моркови при обработке 20 кг в апреле.

9. Определите массу нетто свеклы в ноябре и апреле, если на предприятие поступило 670 кг сырья.

10. Сколько очищенной тыквы получится из 20 кг сырья?

11. Сколько очищенной репы получится из 47 кг сырья?

12. Сколько квашенной капусты, подготовленной для тушения, получится из 8 кг сырья?

13. Сколько очищенного чеснока получится из 36 кг сырья?

14. Сколько репчатого лука получится после механической обработки 350 кг сырья?

15. На производство поступило 25 кг редиса с ботвой. Сколько получится его после механической обработки?

16. Сколько обработанной зелени петрушки получится из 23 кг сырья?

17. Сколько очищенного картофеля получится из 330 кг сырья в декабре и апреле?

18. В цех по выпуску овощных полуфабрикатов поступило сырья: картофеля — 2 т, свеклы — 400 кг, моркови — 600 кг, лука репчатого — 300 кг. Сколько цех произведет овощей очищенных в феврале месяце?

19. Какое количество картофеля массой нетто необходимо взять для приготовления 25 кг жаренного ломтиками?

20. Какое количество очищенной белокочанной капусты необходимо взять для приготовления 25 кг тушеной?

21. Сколько очищенных кабачков потребуется для приготовления 25 кг припущенных?

22. Какое количество моркови массой нетто потребуется для приготовления 17 кг пассерованной для первых блюд?

23. Кулинарный цех фабрики полуфабрикатов производит следующую продукцию: картофель отварной — 320 кг, свекла нарезанная припущенная — 70 кг, лук репчатый пассерованный для первых блюд — 40 кг. Определите потребность цеха в очищенных овощах.

24. Сколько овощей массой нетто потребуется для приготовления 200 порций борща с капустой и картофелем с выходом 500 г?

25. Какое количество очищенного картофеля потребуется для приготовления 150 порций гарнира картофель, жаренный из сырого, с выходом 150 г?

26. Горячий цех ресторана производит: борща московского с выходом 500 г — 50 порций, рассольника домашнего с выходом 500 г — 40 порций, крокет картофельных — 30 порций. Какое количество овощей очищенных должен произвести овощной цех ресторана?

27. Столовая при промышленном предприятии производит 300 порций комплексного обеда включающего: салат из белокочанной капусты с яблоками и сельдереем с выходом 100 г, суп картофельный с выходом 500 г, гуляш со свеклой тушеной 75/100. Какое количество овощей очищенных должен произвести овощной цех столовой?

### **Определение массы брутто**

1. Сколько лука репчатого массой брутто необходимо взять, чтобы получить 10 кг очищенного?

2. Определите массу брутто картофеля в марте, если масса очищенного картофеля равна 300 кг.

3. Найти массу нетто картофеля в ноябре при закладке его массой брутто 400 кг.

4. Определите массу брутто капусты белокочанной, если масса очищенной капусты равна 40 кг.

5. Сколько моркови молодой с ботвой необходимо взять, чтобы получить 10 кг очищенной?

6. Определить массу брутто моркови в марте, если масса очищенной моркови 8 кг.

7. Определить массу брутто картофеля в декабре для приготовления 100 порций рулета картофельного с овощами по второй колонке Сборника рецептур блюд.

8. Найти массу брутто моркови, необходимой для приготовления 100 порций салата витаминного (2-й вариант) в январе, если масса одной порции салата равна 200 гр.

9. Сколько необходимо взять моркови и картофеля массой брутто в феврале для приготовления 100 порций запеканки картофельной с овощами по третьей колонке Сборника рецептур блюд?

10. Сколько картофеля необходимо взять в декабре для приготовления 100 порций рассольника ленинградского по первой колонке Сборника рецептур блюд?

11. Цех выпускает в смену 8 т очищенного сульфитированного картофеля. Найдите потребность цеха в сырье в феврале и декабре.

12. Сколько молодой пучковой моркови необходимо взять, чтобы получить 10 кг очищенной?

13. Сколько свежих грунтовых огурцов необходимо взять, чтобы получить 25 кг подготовленных для салата?

14. Цех по выпуску овощных полуфабрикатов имеет дневную производственную программу: картофель очищенный — 4 т, морковь очищенная — 700 кг, свекла очищенная — 400 кг, лук репчатый — 350 кг. Определить потребность цеха в сырье в марте-месяце.

### **Тема 2.3. Определение расхода сырья и выхода полуфабрикатов при обработке рыбы и нерыбных морепродуктов**

Расход сырья и выход полуфабрикатов зависят от вида рыбы, ее размера и способа разделки. Эти данные приводятся в таблицах *Сборника рецептур*. Для определения количества общих и пищевых отходов следует пользоваться таблицами:

#### Задача 1

а) Определить количество отходов при разделке 20 кг карася речного мелкого не целый с головой;

*Решение:*

а) в таблице находим, что при разделке карася речного мелкого на целый с головой отходы составляют 26 %. Находим процент от числа:

$$(20 \times 26) / 100 = 5,2 \text{ (кг)}$$

Задача 2. Определить количество пищевых и непищевых отходов при разделке 25 кг крупной щуки на филе с кожей без реберных костей;

*Решение:*

а) в таблице находим, что общие отходы составят 54 %. Количество общих отходов получается:

$$(25 \times 54) / 100 = 13,5 \text{ (кг)}$$

б) по таблице определяем, что пищевые отходы составят 30 %. Пищевых отходов получается:

$$(25 \times 30) / 100 = 7,5 \text{ (кг)}$$

непищевые отходы составят:

$$13,5 - 7,5 = 6 \text{ (кг)}$$

Задача 3. Определяем выход филе без кожи и костей при разделке 8 кг крупной щуки;

*Решение:*

а) в таблице находим, что при разделке крупной щуки на чистое филе отходы составят 60 %. Масса нетто составит:

$$100\% - 60\% = 40\%$$

б) определяем выход филе щуки:

$$(8 \times 40) / 100 = 3,2 \text{ (кг)}$$

Задача 4. Заменить 40 кг мелкого жереха крупными экземплярами;

*Решение:*

а) независимо от размера рыбы масса нетто будет одинакова, поэтому определяем массу нетто при обработке 40 кг мелкого жереха. В таблице находим, что отходы при обработке мелкого жереха составят 40%. Тогда масса нетто составит:

$$100\% - 40\% = 60\%$$

а) определяем массу нетто:

$$(40 \times 60) / 100 = 24 \text{ (кг)}$$

б) масса нетто при разделке крупного жереха составит также 24 кг. Определяем массу брутто крупного жереха:

$$X \text{ кг брутто} \text{ — } 100\%$$

$$24 \text{ кг нетто} \text{ — } (100\% \text{ — } 34\%)$$

$$X = (24 \times 100) / 66 = 36,3 \text{ (кг)}$$

Задача 5. Найти количество отходов при разделке 28 кг крупного осетра с головой на порционные куски без кожи и хрящей;

*Решение:*

а) в таблице *Сборника рецептов* находим процент отходов при обработке крупного осетра с головой на порционные куски без кожи и хрящей. Он составит:

$$48\% + 15\% = 63\%$$

48% — отходы при холодной обработке и ошпаривании звеньев с последующим удалением кожи;

15% - потери при ошпаривании кусков кожи; Следовательно, количество отходов составит:

$$(28 \times 63) / 100 = 17,64 \text{ (кг)}.$$

**Задачи:**

1. Найти массу отходов при обработке 50 кг серебристого хека неразделанного, среднего размера при разделке его на чистое филе.

2. Определить количество отходов при холодной обработке 50кг осетрины крупного размера, поступившей с головой. Из рыбы готовят звенья с кожей, без хрящей.

3. Сколько филе морского гребешка следует взять, чтобы получить 50кг готового продукта.

4. Сколько килограммов осетрины (средние экземпляры с головой) требуется для получения 30кг полуфабрикатов звеньями с кожей и хрящами (ошпаренными)

5. Сколько нужно взять хека тихоокеанского неразделанного среднего, чтобы получить 200кг полуфабриката – филе с кожей и реберными костями, нарезанное полупорционными кусками?

6. Определить массу нетто при разделке 80кг окуня морского потрошенного с головой при разделке его на филе с кожей и реберными костями.
7. Определить массу нетто стерляди, разделанной порционными кусками с кожей, если масса брутто 23кг.
8. Определить массу нетто сельди, если масса брутто 50кг. Сельдь поступила среднего размера. Разделка на чистое филе.
9. Какое количество отходов получится при разделке 35 кг карпа неразделанного, среднего на филе с кожей и реберными костями?
10. Определить количество пищевых отходов при разделке 55 кг налима морского потрошенного обезглавленного на филе с кожей без костей.
11. Какое количество отходов получится при разделке сома потрошенного с головой, массой брутто 74 кг на филе без кожи и костей.
12. Какое количество отходов получится при обработке 40 кг хека серебристого неразделанного на непластованные куски.
13. Какое количество отходов получится при обработке 30 кг хека серебристого потрошенного обезглавленного на непластованные куски.
14. Сколько отходов получится при обработке 10 кг креветок сыромороженных неразделанных.
15. Сколько отходов получится при обработке 8 кг капусты морской мороженной.
16. Сколько отходов получится при обработке 26 кг кальмаров мороженных, разделанных с кожей.
17. Сколько потребуется щуки мелкими экземплярами для приготовления котлет, если при разделке на чистое филе получилось 37 кг.
18. Сколько нужно взять окуня морского с головой потрошенного, чтобы получить 157 кг полуфабриката филе с кожей и реберными костями.
19. Сколько нужно взять камбалы дальневосточной неразделанной средней, чтобы получить 120 кг полуфабриката филе с кожей и реберными костями.
20. Сколько нужно взять судака неразделанного крупного, чтобы приготовить 63 кг полуфабриката - непластованная кусками.
21. Сколько нужно взять горбуши неразделанной средней, чтобы получить 100 кг филе с кожей и реберными костями.
22. Определить массу нетто трески, если масса брутто 76 кг. Треска поступила неразделанная, мелкая. Разделка производится на филе с кожей без костей.
23. Найти массу нетто севрюги крупной, поступившей с головой, жареной порционными кусками с кожей без хрящей, если масса брутто 115 кг.
24. Определить массу нетто ставриды азово-черноморской, если масса брутто 81 кг. Ставрида поступила неразделанной, крупной. Разделка – непластованная, кусками.
25. Заменить 60 кг трески потрошенной обезглавленной мелкого размера крупными экземплярами при разделке на филе с кожей и реберными костями.

## Тема 2.4. Определение расхода сырья и выхода полуфабрикатов при обработке мяса, субпродуктов, птицы, дичи и кроликов

Нормы отходов при обработке мяса зависят от вида и категории упитанности мяса, у субпродуктов — от их вида и термического состояния, у птицы — от вида птицы, способа обработки и категории упитанности. Для определения выхода полуфабрикатов и расхода сырья при обработке мяса, птицы и субпродуктов следует пользоваться таблицами *Сборника рецептур*. Нормы вложения продуктов массой брутто в рецептурах рассчитаны на стандартное сырье следующих кондиций: говядина — 1 категории; баранина, козлятина (без ножек) — 1 категории; свинина — мясная; субпродукты (кроме вымени) — мороженые; вымя — охлажденное; сельскохозяйственная; птица — полупотрошенная, 2 категории; кролик — потрошенный, 1 категории (Сборник рецептур).

Задача 1. Сколько говядины 2 категории надо взять для приготовления 30 порций блюда «мясо отварное»?

Решение:

– выход готового продукта на одну порцию составляет 75 г. Из таблицы находим, что говядины 2 категории для выхода 75 г нужно взять 172 г, а для 30 порций:

$$172 \times 30 = 5160 (\text{г})$$

Задача 2. Определить количество порций гуляша из 157 кг говядины 2 категории, учитывая кулинарное назначение частей туши. Гуляш готовится в кафе.

Решение:

– пользуясь таблицей, находим, что гуляш нарезают из лопаточной и подлопаточной частей, мякоти грудинки. По таблице определяем выход этих частей в процентах:

Лопаточная часть	$(2,2 + 2,6) = 4,8$ 1,7
Подлопаточная часть	1,7
Грудинка (мякоть)	$\frac{2,5}{9,0}$

– определяем вес этих частей от общего количества мяса:

$$(157 \times 9) / 100 = 14,13 (\text{кг})$$

– по таблице находим, что масса нетто мяса для гуляша составит 119 г.  
Определяем, сколько порций гуляша можно приготовить из 14,13 кг мяса:  
 $14130\text{г} : 119\text{г} = 119$  (порций).

Задача 3. Определить массу нетто мяса, если на производство поступило 185 кг говядины 1 категории.

Решение:

Из таблицы находим, что выход мякоти у говядины 1 категории составляет 73,6%.

Определяем массу нетто мяса:

$$(185 \times 73) / 100 = 136,16 \text{ (кг)}$$

Задача 4. Определить количество пищевых и непищевых отходов, которое получится при обработке 30 кг кур полупотрошенных 1 категории.

Решение:

Из таблицы находим, что пищевые отходы кур полупотрошенных 1 категории составляют  $17,4\% + 3,9\% = 21,3\%$ , а непищевые –  $8,8\%$ . Определяем количество отходов:

$$\text{Пищевых} - (30 \times 21,3) / 100 = 6,39 \text{ (кг)}$$

$$\text{Непищевых} - (30 \times 8,8) / 100 = 2,64 \text{ (кг)}$$

Задача 5. Определить количество отходов при обработке 18 кг охлажденной говяжьей печени.

Решение:

Из таблицы находим, что отходы при обработке охлажденной говяжьей печени составляют 7%. Определяем количество отходов:

$$(18 \times 7) / 100 = 1,26 \text{ (кг)}$$

Задача 6. Сколько надо взять мороженных свиных почек, чтобы получить 15,5 кг жареных?

Решение:

Пользуясь таблицей, находим, что из 202 г мороженных свиных почек получается 100 г жареных, следовательно: из 202 г получается 100 г из X г получается 15500 г

$$X = (202 \times 15500) / 100 = 31,31 \text{ (кг)}$$

## Тема 2.5. Расчет норм сырья для приготовления супов

Рецептуры супов рассчитаны на выход 1000 г. Норма отпускаемой порции может быть 500, 400, 300, 250 г – в зависимости от способа потребителя и типа ПОП.

Задача 1. Определить закладку сырья для приготовления 200 порций борща сибирского с говядиной в январе. На производстве отсутствует лук, томатная паста с содержанием 27% сухих веществ (выход порции – 500 г).

Нормы вложения сырья на 1 января с учетом взаимозаменяемости продуктов следующие:

Таблица – 1

Борщ сибирский (по Сборнику рецептур)	Брутто (на 1 кг, в г)	Брутто (на 200 порций, в кг)
Свекла	213,3	21,33
Капуста свежая	100	10,0
Картофель	61,5	6,15
Фасоль	40	4,0
Морковь	53,3	5,33
Лук репчатый	48	4,8
Томатное пюре	30	3,0
Кулинарный жир	16	1,6
Чеснок	5	0,5
Сахар	10	1,0
Уксус 3%	6	0,6
Бульон	800	80,0
Говядина	110	11,0

Таблица -2

Бульон костный (по <i>Сборнику рецептов</i> )	Брутто (на 1 кг, в г)	Брутто (на 200 порций, в кг)
Кости пищевые	400	32
Морковь	13,3	1,064
Петрушка	11	0,88
Лук репчатый	12	0,96
Вода	1220	97,60
Перец горошком	0,1	0,01
Лавровый лист	0,04	0,004
Соль	10	1
Зелень (вес нетто)	3	0,3
Сметана	10	1

В рецептурах предусмотрено использование томатного пюре с содержанием 12% сухих веществ. Условием для приготовления борща предусмотрена томатная паста с содержанием 27% сухих веществ. Количество томатной пасты определяется следующим образом: в таблице (в колонке «Нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении блюд») находим эквивалентный вес – 0,4 количество томатного пюре умножаем на эквивалентный вес:

$$3 \text{ кг} \times 0,4 = 1,2 \text{ кг}$$

Таким образом, для приготовления 200 порций борща сибирского необходимо 1, 2 кг томатной пасты с содержанием 27% сухих веществ.

В рецептурах для картофеля приняты нормы отходов, действующие по 31 октября, а для моркови и свеклы – до 1 января. Нормы закладки овощей в январе определяются с учетом веса нетто согласно рецептуре и нормам отходов, которые находим в таблице. Отходы для свеклы, моркови в январе составляют 25%, для картофеля— 35%.

Вес нетто овощей выражаем в процентах. На 1 кг, т.е. 2 порции борща, необходимо 160 г свеклы, на 200 порций —  $16 \times 100 = 16000$  г, или 16 кг.

$$16 \text{ кг} — 75\%$$

$$X \text{ кг} — 100\%$$

$$X = (16 \times 100) / 75 = 21,33 \text{ (кг)} — \text{ вес брутто свеклы}$$

Вес нетто картофеля на 1 кг борща, т.е. 2 порции, составляет 40 г, на 200 порций –  $40 \times 100 = 4$  (кг) — вес нетто.

4 кг — (100% - 35%)

X кг — 100%

$X = (4 \times 100) / 65 = 6,15$  (кг) — вес брутто картофеля

Для определения количества сухого лука прежде всего находим вес брутто в свежем виде:  $4,8 \text{ кг} + 0,96 \text{ кг} = 5,76 \text{ кг}$ . Узнаем эквивалентный вес лука сухого — 0,14 (в таблице сборника рецептур):

$5,76 \times 0,14 = 806$  (г)

Для приготовления 200 порций борща сибирского нужно 806 г лука репчатого сухого.

Количество специй в рецептуре не указано. Их количество определяется из основных указаний, приведенных в разделе «Супы». Норма специй казана на 1 кг супа, т.е. 2 порции. Например, перец горшком 0,1 г на 1 кг супа, а на 200 порций, т.е. 100 кг, нужно  $0,1 \times 100 = 10$  г, или 0,01 кг. Таким же образом производится расчет и других специй.

Количество сметаны определяется с помощью таблицы из «Сборника рецептур». Согласно таблице «Нормы закладки продуктов на 1 порцию супа», норма закладки сметаны на 1 порцию весом 500 г — 10 г. На 200 порций супа нужно  $10 \times 200 = 2$  кг сметаны.

## **Тема 2.6. Расчет норм сырья для приготовления соусов**

Норма соусов для блюд указана в рецептурах блюд, к которым они подаются. Сырье, используемое для приготовления соусов, и его количество указываются в отдельных рецептурах. В рецептурах для соусов норма вложения продуктов дана из расчета на 1 кг готового соуса.

Норма расхода специй (соли и пряностей) в рецептурах не указана. При калькуляции необходимо исходить из следующих норм расходов специй на 1 кг: соли — 10 г; перца — 0,5 г; лаврового листа — 0,2 г. Эти данные читайте в *Сборнике рецептур* в начале раздела «Соусы».

При замене одних продуктов другими следует руководствоваться данными, приведенными в таблице «Нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении блюд» (*Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания*, М.: Экономика 1982).

**Задача 1.** Определить закладку продуктов для приготовления соуса сметанного с томатом, используемого для отпуска 100 порций голубцов с мясом и рисом в столовой завода. Для приготовления соуса используются томатная пас-

та с содержанием 40% сухих веществ.

Решение:

Согласно рецептуре (*Сборник рецептов*) определяем, что на одну порцию голубцов необходимо 100 г соуса, а на 100 порций голубцов —  $100 \times 100 = 10$  кг соуса, согласно раскладке.

Выписываем набор сырья на 1 кг соуса и умножаем на 10:

Таблица - 3

Соус сметанный с томатом	Брутто (на 1 кг, в г)	Брутто (на 10 кг, в кг)
Томатное пюре	100	1
Соус сметанный	1000	10
Сметана	250	2,2
Мука пшеничная	75	0,75
Отвар	750	7,5
Соль	10	0,1
Перец	0,5	0,005

Количество томатной пасты определяем с помощью таблицы «Нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении блюд». По таблице определяем эквивалентный вес для томатной пасты с содержанием 40% сухих веществ, который равен 0,3. Количество томатного пюре умножаем на эквивалентный вес:  $1 \text{ кг} \times 0,3 = 0,3 \text{ кг}$

**Тема 2.7. Расчет норм сырья для приготовления блюд и гарниров из овощей и грибов**

Готовые овощные блюда при отпуске потребителю рекомендуется посыпать мелко рубленой зеленью или луком. Зелень для посыпки блюд в каждой рецептуре не указывается, так как ее количество постоянно: петрушки или

укропа — 2-3 г нетто, а лука зеленого — 5-10 г нетто на порцию.

В некоторых рецептурах указывается два вида жира или один и тот же вид указан дважды. Это значит, что часть жира вводится в блюда в процессе приготовления, а часть — при отпуске.

К блюдам из картофеля хорошо подать дополнительно свежие или соленые огурцы, помидоры, квашеную капусту, соленые, маринованные грибы, закусочные овощные консервы (50 - 100 г нетто на порцию).

Для запеченных блюд в графе «Нетто» указан вес вареных или жареных овощей.

Задача 1. Определить закладку сырья весом брутто для приготовления 30 порций котлет картофельных с соусом сметанным в марте.

Решение:

Выписываем набор сырья для приготовления одной порции блюда. На 30 порций необходимо взять в 30 раз больше.

Таблица – 4

Котлеты картофельные	Брутто (на 1 порцию, в г)	Брутто (на 30 порций, в кг)
Картофель	358	10,750
Яйца	1/7 шт.	42/7 шт.
Сухари пшеничные	12	0,360
Кулинарный жир	10	0,300
Соус	75	2,250
Зелень	3 (нетто)	0,090 (нетто)

Картофель в *Сборнике рецептов* дан с учетом 25% отходов, поэтому необходимо произвести перерасчет по весу нетто. С этой целью определяем вес нетто картофеля на одну порцию — 215 г. На 30 порций требуется 6450 г картофеля. Выражаем нетто картофеля в процентах:

6450 г — (100% - 40%)

40% - это норма отходов в марте (определяем по таблице «Расчет сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий»). Определяем вес брутто, составляем пропорцию:

6450 г — 60%

$$X \text{ г} — 1005$$

$$X = (6450 \times 100) / 60 = 10750 \text{ (г)}$$

Таким образом, для приготовления котлет необходимо взять 10 кг 750 г картофеля. Определяем набор сырья для соуса. Выписываем набор сырья на 1 кг соуса. На 30 порций требуется соуса 2 кг 250 г. Для его приготовления берется следующее количество сырья:

Таблица – 5

Соус сметанный		Брутто (на 1 кг, в г)	Брутто (на 30 порций, в кг)
Сметана		500	1,125
Мука пшеничная		50	0,112
Бульон или отвар		500	1,125
Соль	Смотри раздел «Соусы»	10	0,0225
Перец		0,5	0,00112

Количество зелени определяем по весу нетто. На одну порцию нужно 3 г зелени петрушки, а на 30 — 90 г. Отходы петрушки составляют 26%, а вес нетто петрушки:

$$100\% - 26\% = 74\%$$

Определяем вес брутто петрушки. Составляя пропорцию:

$$90 \text{ г} — 74\%$$

$$X \text{ г} — 100\%$$

$$X = (90 \times 100) / 74 = 122(\text{г})$$

## **Тема 2.8. Расчет норм сырья для приготовления блюд и гарниров из круп, бобовых и макаронных изделий**

Технологические расчеты по этой группе блюд сводятся к расчету количества воды, крупы и выхода готовой каши различной консистенции. Расчеты производятся по таблице «Количество крупы, жидкости, соли, расходуемое на приготовление каши», помещенной в *Сборнике рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания*.

Задача 1. Определить количество воды и соли, выход рассыпчатой каши из 30 кг пшена.

Решение:

Для решения данной задачи пользуемся таблицей «Количество крупы, жидкости, соли, расходуемое на приготовление каши». Согласно таблице, для приготовления рассыпчатой каши на 1кг пшена нужно 1,8 кг воды, 25 г соли. Выход каши составляет 2,5 кг.

На 30 кг крупы нужно:

$$1,8 \text{ кг} \times 30 = 54 \text{ кг воды}$$

$$25 \text{ г} \times 30 = 750 \text{ г соли}$$

Выход каши составляет:

$$2,5 \text{ кг} \times 30 = 75 \text{ кг}$$

Задача 2. Сколько порций рассыпчатой каши можно приготовить из 50 кг гречневой крупы?

Решение:

Сначала узнаем, сколько крупы нужно на одну порцию каши. На 1000 г каши нужно 476 г крупы, а на 250 г каши — X г крупы:

$$X = (250 \times 476) / 1000 = 119 \text{ (г)}$$

На 1 порцию каши нужно 119 г крупы.

Затем определяем количество порций каши:

$$50000 \text{ г} : 119 \text{ г} = 420 \text{ порций.}$$

## **Тема 2.9. Расчет норм сырья для приготовления блюд и кулинарных изделий из муки**

Основным, обязательным сырьем является мука (в/с, 1 и реже 2 сорта, пшеничная). Базисная мука может поступать с повышенной или пониженной влажностью. Тогда необходимо ее количество уменьшить или увеличить на разницу между базисной и фактической, соответственно увеличится или уменьшится норма воды для замеса теста.

Задача 1. Для приготовления 100 шт. пончиков расход муки с базисной влажностью 14,5% должен составить 2650 г. Поступившая на производство мука имеет влажность 12,5%. Разница (14,5 — 12,5) составляет 2%, следовательно, на 2% муки берем меньше, т.е.

$$2650 — (2650 \times 2) / 100 = 2597 \text{ г.}$$

А количество воды увеличим на разницу  $2650 — 2597 = 53$  г, и наоборот, если мука поступила с влажностью 16,5%, то для приготовления указанного ко-

личества пончиков муки должно быть взято на 2% больше:  $2650 + (2650 \times 2) / 100 = 2703$  г

При этом расход воды должен быть уменьшен на 53 г:  
 $2703 - 2650 = 53$  г.

## 2.10. Определение энергетической ценности пищевых продуктов

Определить энергетическую ценность продукта. Установить процент удовлетворения суточной потребности организма среднестатистического человека в белках, жирах, углеводах и энергии за счет предложенных продуктов.

№	Наименование продукта	Рассчи- тать для, г	Содержание в 100 г продукта, г		
			белки	жиры	углеводы
3	Шоколад молочный	75	6.9	35.7	52.4
	Пюре из яблок	110	0.6	-	14.5
4	Варенье вишневое	45	0.5	-	6.4
	Вафли	130	3.2	2.8	80.1
5	Кефир таллинский	150	4.3	1.0	5.3
	Колбаса докторская	95	12.8	22.2	1.5
6	Масло сливочное	45	0.5	82.5	0.8
	Батон нарезной	95	7.5	2.9	50.7
7	Зефир	65	0.8	-	78.3
	Сок абрикосовый	220	0.5	-	4.8
8	Корейка сырокопченая	85	10.5	47.4	-
	Грейпфрут	210	0.9	0.2	6.5
9	Шпикачки	110	9.2	36.1	-
	Капуста белокочанная	160	1.8	0.1	4.6
10	Пастила	120	0.5	-	76.8
	Ряженка	160	3.0	6.0	4.1
11	Горбуша соленая	85	22.1	9.0	-
	Хлеб ржаной	120	6.6	1.2	34.2
12	Халва	130	12.7	29.9	50.6
	Мандарин	210	0.8	0.3	8.1
13	Печенье сдобное	55	7.0	22.7	64.2
	Сыр российский	125	23.0	29.0	-
14	Томаты квашеные	90	23.7	30.5	-
	Язык говяжий в желе	140	71.8	15.1	0.6
15	Компот из винограда	190	0.5	-	19.7
	Мармелад жележный	85	-	0.1	77.7
16	Сметана диетическая	110	3.0	10.0	2.9
	Сервелат	130	24.0	40.5	-

## **2.11. Определение количества сырья для приготовления блюд**

1. Определите норму расхода сырья для приготовления и подачи 50 порций блюда «Щи из свежей капусты с картофелем» по рецептуре №187 (Сборник рецептур., 2010) в столовой 3 категории, если масса порции 350 г. Замените пюре томатное на сок томатный натуральный.

2. Рассчитайте необходимое количество продуктов для приготовления 30 порций каши рисовой молочной в столовой 2-й категории. Котел какого объема нужно взять для этого?

3. Найдите необходимое количество жидкости и соли для варки рассыпчатой рисовой каши из 8 кг риса промытого.

4. Рассчитай массу готовой яичницы в столовой II категории из яиц массой 49 г.

5. Рассчитайте необходимое количество продуктов для приготовления запеканки рисовой с творогом по рецептуре №265 (420) в количестве 120 порций, в столовой II категории.

6. Какое количество картофеля жареного во фритюре брусочками получится в марте месяце из 10 кг неочищенного картофеля.

7. Рассчитайте необходимое количество продуктов для приготовления запеканки рисовой с творогом по рецептуре №265 (420) в количестве 120 порций, в столовой II категории.

## Рекомендуемая литература

### Основная

1. Мглинец А.И., Акимова И.А. Технология продукции общественного питания: учебник. СПб.: Троицкий мост, 2010.
2. Могильный М.П. Технология продукции в общественном питании: справочное пособие. М.: ДеЛипринт, 2005.
3. Васюкова А.Т. Технология продукции общественного питания: лабораторный практикум. М.: Дашков и К, 2009.
4. Бочкарева З.А. Технология продукции общественного питания в вопросах и ответах. Ч. I. [Электронный ресурс]: учебное пособие Электрон.дан. 82 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=62572](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62572) — Загл. с экрана. Пенза: ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2012.
5. Бочкарева З.А. Технология продукции общественного питания в вопросах и ответах. Ч. II. [Электронный ресурс]: учебное Электрон.дан. 135 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=62572](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62572) — Загл. с экрана. Пенза: ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2012.
6. Бочкарева З.А. Контроль качества продукции общественного питания: рабочая тетрадь [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон.дан. Пенза: ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2012. 77 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=62786](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62786) — Загл. с экрана., [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=62786](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62786)

### Дополнительная

1. Кульнева В.А. Введение в технологию продуктов питания: лабораторный практикум: учеб. пособие для вузов. СПб.: Троицкий мост, 2012.
2. Харченко Н.Э. Технология приготовления пищи: практикум. М.: Академия, 2007.
3. Скурихин И. М. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания. М.: Де Липринт, 2008.
4. Терминологический словарь для студентов направления подготовки 260800 «Технология продукции и организация общественного питания» [Электронный ресурс]/ Б.В. Щербина [и др.]. Электрон. текстовые данные. М.: Российская международная академия туризма, Логос, 2016. 260 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=51872>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
5. Александровский С.А. Материально-сырьевые расчеты пищевых производств [Электронный ресурс]: учебное пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. 132 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62485>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

## Содержание

	Введение	3
1.	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	4
1.1	Технология приготовления супов	4
1.2	Технология приготовления соусов	5
1.3	Технология кулинарной продукции из картофеля, овощей и грибов	6
1.4.	Технология кулинарной продукции из круп, бобовых и макаронных изделий	9
1.5	Технология кулинарной продукции из мяса и субпродуктов	10
1.5.1	Приготовление полуфабрикатов из туш мелкого скота	12
1.5.2	Технологический процесс приготовления натуральной рубленой массы и полуфабрикатов из нее	13
1.5.3	Приготовление котлетной массы из мяса и полуфабрикатов из нее	14
1.5.4	Обработка субпродуктов	15
1.6	Технология кулинарной продукции из мяса птицы, пернатой дичи и кролика	16
1.6.1	Обработка птицы, пернатой дичи и кролика	16
1.6.2	Приготовление полуфабрикатов из птицы, пернатой дичи, кролика	17
1.6.3	Подготовка птицы и пернатой дичи целиком для тепловой обработки	17
1.6.4	Приготовление полуфабрикатов из рубленой птицы	18
1.7	Технология кулинарной продукции из рыбы, нерыбных морепродуктов и ракообразных	19
1.7.1	Технологический процесс механической обработки рыбы	19
1.7.2	Приготовление полуфабрикатов из рыбы	21
1.7.3	Приготовление полуфабрикатов из котлетной массы	22
1.7.4	Тепловая обработка	23
1.8	Технология кулинарной продукции из яиц, яичных продуктов и творога	24
1.9	Технология холодных блюд и закусок	27
2	РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАНИЯ	29
2.1	По расчету норм отходов и выходу полуфабрикатов из овощей	29
2.2	Продукция из овощей и грибов	29
2.3	Определение расхода сырья и выхода полуфабрикатов при обработке рыбы и нерыбных морепродуктов	33
2.4	Определение расхода сырья и выхода полуфабрикатов при обработке мяса, субпродуктов, птицы, дичи и кроликов	36
2.5	Расчет норм сырья для приготовления супов	38
2.6	Расчет норм сырья для приготовления соусов	40
2.7	Расчет норм сырья для приготовления блюд и гарниров из овощей и грибов	41
2.8	Расчет норм сырья для приготовления блюд и гарниров из круп, бобовых и макаронных изделий	43
2.9	Расчет норм сырья для приготовления блюд и кулинарных изделий из муки	44
2.10	Определение энергетической ценности пищевых продуктов	45
2.11	Определение количества сырья для приготовления блюд	46
	Рекомендуемая литература	47

Учебное издание

Гапонова Валентина Евгеньевна

Исаев Хафиз Мубариз-оглы

Слезко Елена Ивановна

## **Технология продукции общественного питания**

учебно-методическое пособие для самостоятельной работы

для студентов всех форм обучения направления

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Редактор Лебедева Е.М.

---

Подписано к печати 23.04.2018 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 2,84. Тираж 25 экз. Изд. № 5860.

---

Издательство Брянский Государственный Аграрный Университет  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ