



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

**Методические рекомендации  
по оформлению и выполнению контрольных работ  
по МДК 01.02. Процессы обработки сырья и приготовления,  
подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов  
программы подготовки специалистов среднего звена  
для специальности социально-экономического профиля  
43.02.15 Поварское и кондитерское дело  
(заочная форма обучения)**

Энгельс, 2020 г

2

## Содержание

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Общие положения .....                            | 4  |
| Требования к оформлению контрольной работы ..... | 5  |
| Критерии оценки контрольных работ .....          | 8  |
| Приложение 1 .....                               | 9  |
| Приложение 2 .....                               | 10 |
| Приложение 3.....                                | 11 |
| Приложение 4.....                                | 19 |

## **Общие положения**

Основная задача данных методических рекомендаций — оказать необходимую помощь, а также правильно направить усилия обучающегося на качественное выполнение контрольной работы по дисциплине. Методические рекомендации предназначены для обучающихся заочной формы обучения и составлены с учётом современных требований к контрольным работам.

Контрольная работа— это письменная работа, которая является обязательной составной частью учебного плана образовательной программы по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело; Приказ Министерства образования и науки РФ № 1565 от 09.12.2016 года.

В контрольной работе решаются конкретные задачи либо раскрываются определенные условием вопросы.

## Требования к контрольной работе

Исходными данными для выполнения контрольной работы могут служить учебники и учебные пособия и др.

Завершенная контрольная работа, оформленная должным образом, подписывается обучающимся на титульном листе и сдается для окончательной проверки в учебную часть ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум», преподавателю специальных дисциплин.

Срок сдачи контрольной работы определяется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком и доводится до сведения обучающихся.

Организация учёта и выполнения контрольных работ обучающимися возлагается на учебную часть ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум».

### Порядок выбора варианта контрольной работы

Примерная тематика контрольных работ разрабатывается преподавателем специальных дисциплин и рекомендуется обучающимся (Приложение 2). Все темы контрольной работы должны соответствовать объему теоретических знаний и практических навыков. Студент выбирает тему контрольной работы согласно своему порядковому номеру (цифры в последней колонке).

#### **Варианты контрольной работы**

| <b>Номер<br/>варианта</b> | <b>Номер вопроса</b> |    |    |
|---------------------------|----------------------|----|----|
| <b>1</b>                  | 1                    | 21 | 41 |
| <b>2</b>                  | 2                    | 22 | 42 |
| <b>3</b>                  | 3                    | 23 | 43 |
| <b>4</b>                  | 4                    | 24 | 44 |
| <b>5</b>                  | 5                    | 25 | 45 |
| <b>6</b>                  | 6                    | 26 | 46 |
| <b>7</b>                  | 7                    | 27 | 47 |
| <b>8</b>                  | 8                    | 28 | 48 |
| <b>9</b>                  | 9                    | 29 | 49 |
| <b>10</b>                 | 10                   | 30 | 50 |
| <b>11</b>                 | 11                   | 31 | 51 |
| <b>12</b>                 | 12                   | 32 | 52 |
| <b>13</b>                 | 13                   | 33 | 53 |
| <b>14</b>                 | 14                   | 34 | 54 |
| <b>15</b>                 | 15                   | 35 | 55 |
| <b>16</b>                 | 16                   | 36 | 56 |
| <b>17</b>                 | 17                   | 37 | 57 |
| <b>18</b>                 | 18                   | 38 | 58 |
| <b>19</b>                 | 19                   | 39 | 59 |
| <b>20</b>                 | 20                   | 40 | 60 |

## Структура и содержание контрольной работы

За все сведения, изложенные в контрольной работе, и за правильность всех данных ответственность несет студент - автор работы.

Структура контрольной работы содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- план работы;
- основная часть;
- список используемой литературы;
- приложение(я) (при необходимости).

Титульный лист является первой страницей контрольной работы и оформляется по установленной форме (Приложение 1). Титульный лист не нумеруется. В плане работы перечисляют основную часть контрольной работы, список используемой литературы и приложения (если имеются). Содержание основной части работы должно соответствовать и раскрывать название темы контрольной работы.

Список используемой литературы включает изученную и использованную в контрольной работе литературу (не менее 5 источников). Список используемой литературы свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы.

В приложения включаются связанные с выполненной контрольной работой материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера, формулы и т.д.

## Требования к оформлению контрольной работы

К оформлению текста контрольной работы предъявляются определенные требования, предусмотренные государственными стандартами.

Руководитель имеет право не принять от студента работу, если она оформлена не в соответствии с требованиями ГОСТа. Контрольная работа может быть оформлена машинописным способом в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Основной цвет шрифта - черный.

### Параметры страницы

Размер бумаги – А4 (297х210 мм). Ориентация страницы – книжная.

Левое поле – 3 см. Верхнее поле – 2 см. Правое поле – 1,5 см. Нижнее поле – 2 см.

### Формат шрифта

Шрифт – Times New Roman. Размер шрифта – кегль 14. Масштаб шрифта – 100%. Интервал – обычный. Формат абзаца 1,25. Выравнивание – по ширине. Отступ слева – 0 см. Отступ справа – 0 см. Отступ первой строки – 1,25 см (пять знаков). Межстрочный интервал – 1,5. Интервал перед и после каждого абзаца – 0 пт. Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту (нумерация страниц - автоматическая). Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. В общую нумерацию включают титульный лист, план работы, но номер страницы на них не проставляют. Таким образом, работа начинается с 3-й страницы.

Приложения не включаются в общую нумерацию страниц. Цифровой (графический) материал (далее - материалы), как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами.

#### Правила оформления таблиц

Таблицы применяют для большей наглядности результатов расчета, анализа и удобства сравнения различных показателей. Таблица представляет собой способ подачи информации в виде перечня сведений, числовых данных, приведенных в определенную систему и разнесенных по графам (колонкам). Таблицы должны иметь названия и порядковую нумерацию. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей. Таблицы основной части текста нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. (Пример: Таблица 1 - Характеристика основных видов выпускаемой кулинарной продукции).

Слова в названии таблицы, в заголовках граф переносить и сокращать нельзя. Таблица не нумеруется, если в тексте она одна. В конце заголовка точку не ставят, заголовок не подчеркивают. При переносе таблицы на следующую страницу пронумеровывают ее графы и повторяют их нумерацию на следующей странице; заголовок таблицы не воспроизводят, но над ней помещают слова «Продолжение таблицы 1». В таблицах допускается применение 12 размера шрифта. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то её приводят в заголовке таблицы после её названия.

При использовании в работе материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы. Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных из литературы принципиальных положений, включаются в работу со ссылкой на источник. Ниже таблицы указывается источник, из которого приведены данные. Если таблица является самостоятельной разработкой, то указывается, по каким источникам она составлена. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

#### Правила оформления приложений

Приложения прикладываются в конце контрольной работы. Это вспомогательные материалы: технологические карты, технико-технологические карты, меню, сертификаты соответствия, прайс-листы, протоколы, акты испытаний, проспекты, этикетки упаковок на товар и др. Каждое, имеющееся в контрольной работе приложение, начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают «Приложение», а затем по центру дают заголовок. Каждому приложению присваивают номер (например: «Приложение 1» и т.д.

#### Составление списка литературы

Количество литературных источников, используемых в работе, зависит от темы, но оно не должно быть менее 5. В списке литературы должны быть издания и публикации не менее 5 лет до года написания контрольной работы.

Все литературные источники должны иметь порядковые номера в списке.

Законы, указы, постановление высших органов власти приводятся в начале списка. Далее источники располагаются в порядке появления ссылок на источники в тексте работы и нумеруются арабскими цифрами.

Сведения о книгах должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство и год издания.

Пример: Самородова, И.П. Приготовление блюд из мяса и домашней птицы: учеб. для учащихся учреждений сред. проф. образования / И.П. Самородова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 128 с

Если книга написана несколькими авторами, то фамилии их указывают через запятую в той же последовательности, в какой они напечатаны в книге.

Список рекомендованной литературы указан в приложении 4.

## **Критерии оценки контрольных работ**

Контрольная работа оценивается преподавателем отметками «зачтено» или «не зачтено». В случае отметки «не зачтено» за контрольную работу преподаватель в письменной форме на титульном листе или плане работы должен дать комментарии по недочетам, допущенным студентом.

Рецензированию подлежат все контрольные работы выполненные студентами. Срок рецензирования работы не более 7 дней со дня ее поступления в учебную часть. Контрольная работа, представленная после установленного учебным графиком срока ее сдачи, принимается на рецензирование с разрешения заместителя директора по учебно-методической работе техникума. Рецензирование КР проводит преподаватель специальных дисциплин, который оценивает качество усвоения учебного материала студентами, дает методические советы и рекомендации по улучшению контрольной работы над изучением учебного материала. Рецензирование контрольной работы включает ее проверку и составление рецензии.

Контрольная работа, оформленная небрежно или выполненная по неправильно выбранному варианту, возвращается обучающемуся без проверки с указанием причин возврата. В случае выполнения работы по неправильно выбранному варианту студент должен выполнить работу согласно своему варианту задания. При невыполнении контрольной работы студент не допускается к сдаче экзамена.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

специальность **43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

По дисциплине:

**МДК 01.02. Процессы обработки сырья и приготовления, подготовки к реализации  
кулинарных полуфабрикатов**

Тема: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выполнил \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_ курс  
№ группы

Руководитель \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность

\_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество  
Оценка

\_\_\_\_\_ подпись руководителя

Энгельс, 20 \_\_\_\_ г.

### Вопросы контрольной работы

1. Обработка корнеплодов.
2. Обработка капустных и луковых овощей.
3. Формы нарезки овощей.
4. Методы обработки и подготовки рыбы с костным скелетом для приготовления сложных блюд
5. Методы обработки и подготовки рыбы с хрящевым скелетом, нерыбных морепродуктов для приготовления сложных блюд
6. Обработка нерыбного водного сырья
7. Приготовление фаршированных полуфабрикатов из рыбы целиком для сложных блюд
8. Приготовление полуфабрикатов из филе рыбы для сложных блюд
9. Приготовление и использование котлетной и кнельной массы из рыбы
10. Варианты подбора пряностей и приправ при приготовлении полуфабрикатов из рыбы и нерыбных морепродуктов
11. Методы обработки и подготовки домашней птицы для приготовления сложных блюд
12. Приготовление полуфабрикатов из домашней птицы для фарширования целиком
13. Приготовление рулетов из домашней птицы
14. Приготовление полуфабрикатов из филе домашней птицы
15. Приготовление и использование кнельной массы из птицы.
16. Технология приготовления начинок для фарширования полуфабрикатов из птицы.
17. Варианты подбора пряностей и приправ при приготовлении полуфабрикатов из домашней птицы
18. Характеристика пряностей, приправ, маринадов, используемых для приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции
19. Классификация, ассортимент и кулинарное назначение полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции
20. Принципы производства и сочетаемости основных продуктов с другими ингредиентами при приготовлении полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции
21. Основные характеристики мяса: по виду, термическому состоянию. Способы размораживания мяса
22. Пищевая ценность и характеристики отдельных частей мяса говядины, телятины, баранины, свинины, используемые для приготовления сложных блюд.
23. Методы обработки и подготовки мяса для приготовления сложных блюд
24. Приготовление крупнокусковых и шпигованных полуфабрикатов из мяса и мясного сырья
25. Приготовление фаршированных полуфабрикатов из мяса и мясного сырья
26. Приготовление рулетов из мяса и мясного сырья
27. Ассортимент, основные характеристики экзотических и редких видов овощей и грибов, их кулинарное назначение. Пищевая ценность.
28. Пищевые рыбные отходы их обработка и кулинарное использование
29. Каковы особенности приготовления и ассортимент крупнокусковых полуфабрикатов из говядины?
30. Каковы особенности приготовления и ассортимент порционных полуфабрикатов из говядины?

31. Как осуществить разделку чешуйчатой рыбы на чистое филе? Каково кулинарное использование полуфабрикатов? Каков процент отходов после разделки чешуйчатой рыбы на чистое филе?
32. Как произвести разделку рыбы (судака) для фарширования целиком? Каков при этом процент отходов?
33. Как осуществить разделку рыбы (щуки) для фарширования целиком? Каков при этом процент отходов?
34. Каково кулинарное использование частей свиной туши?
35. В чем состоят обработка нерыбных морепродуктов и их кулинарное использование?
36. Каковы ассортимент и особенности приготовления полуфабрикатов из рыбной котлетной массы?
37. Дайте характеристику полуфабрикатов из рыбы для варки и припускания.
38. Для какой цели заправляют с/х птицу перед тепловой обработкой? Какие существуют виды заправок?
39. Как приготавливают и используют котлетную массу из мяса?
40. Каково кулинарное использование частей говядины?

### **Решение ситуационных задач**

41. На предприятие общественного питания поступили томаты в вакуумной упаковке. в упаковке есть раздавленные томаты. Как вы поступите в данном случае? Как раздавленные томаты можно использовать в кулинарии?
42. На предприятие общественного питания поступил сульфитированный картофель. Как вы подготовите к тепловой обработке? С какой целью производится сульфитация картофеля?
43. При очистке картофеля в картофелеочистительной машине часть картофеля была очищена от кожуры, а у другой части вместе с кожурой была счищена значительная часть мякоти. Как не допустить этой ошибки? Нужна ли обработка картофеля после механической очистки?
44. Вам предстоит отварить зеленый горошек или стручковую фасоль. Какие условия вы будете соблюдать при варке этих овощей? Что произойдет при несоблюдении этих условий? Ответ обоснуйте.
45. На предприятие общественного питания поступили замороженные овощи (быстрой заморозки) . Вам предстоит приготовить из этих овощей отварное блюдо. Как вы поступите, чтобы при варке максимально сохранить пищевую ценность овощей?
46. Определите массу нетто филе трески с кожей и реберными костями, если поступило 200 кг трески мелкой потрошеной обезглавленной.
47. Определите массу нетто полуфабриката, подготовленного для жарки во фритюре, если на производство поступило 70 кг осетра с головой среднего размера.
48. Какое количество щуки неразделанной крупного размера массой брутто необходимо для получения 34 кг филе с кожей без костей?
49. Какое количество отходов получается при разделке 80 кг хека тихоокеанского потрошеного обезглавленного среднего размера на филе без кожи и костей?
50. Какое количество окуня морского потрошеного с головой, крупного необходимо взять, чтобы заменить 40 кг мелкого при разделке на тушку?
51. Сколько килограммов филе без кожи и костей можно получить при обработке 80 кг: налима речного среднего размера, судака крупного, трески неразделанной мелкой?
52. Какое количество полуфабриката бефстроганов можно приготовить, если на производство поступила туша говядины II категории массой 140 кг?
53. Какое количество полуфабриката люля-кебаб можно приготовить из туши баранины II категории массой 55 кг?

54. Сколько свинины обрезной массой брутто потребуется для приготовления 100 порций полуфабриката тефтелей?
55. Какое количество полуфабриката печени по-строгановски можно приготовить из 23 кг печени охлажденной массой брутто?
56. Какое количество полуфабриката эскалоп натуральный можно приготовить из туши мясной, обрезной и жирной свинины массой 110 кг?
57. Определить массу нетто тушек птицы, подготовленных к тепловой обработке, если поступило 120 кг кур потрошенных II категории.
58. Определить, сколько технических отходов, пищевых субпродуктов в сумме и каждого вида в отдельности получится при обработке 20 кг утки полупотрошенной II категории.
59. Определите массу нетто полуфабриката кролика для жаренья целиком, если получено 40 кг тушек кролика I категории.
60. Определить массу брутто кур полупотрошенных 2-й категории для получения 32 кг мякоти с кожей

**Методические рекомендации для решения задач при выполнении  
контрольной работы по МДК. 01.01. Организация процессов приготовления,  
подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов  
и МДК 01.02. Процессы обработки сырья и приготовления, подготовки к  
реализации кулинарных полуфабрикатов**

**Выполнение технологических расчетов при кулинарной обработке  
продуктов**

При расчете требующегося количества продуктов для приготовления блюд и кулинарных изделий необходимо руководствоваться Сборником рецептов блюд и кулинарных изделий, где указаны нормы закладки продуктов по рецептурам и даны таблицы, определяющие количество отходов и потерь при холодной и тепловой обработке продуктов и нормы взаимозаменяемости продуктов.

Нормы вложения продуктов массой брутто в рецептурах рассчитаны на стандартное сырье определенных кондиций. При использовании стандартного сырья других кондиций или способов промышленной обработки, отличающихся от предусмотренных в рецептурах, норму вложения сырья определяют в соответствии с таблицами, приведенными в сборниках рецептов.

При приготовлении полуфабрикатов и блюд необходимо определить: сколько потребуется сырья для приготовления нужного количества блюд, рассчитать число порций какого-либо блюда из имеющегося сырья, в некоторых случаях произвести расчет взаимозаменяемости одного продукта на другой (в зависимости от наличия или сезонности), а также перерасчет сырья в зависимости от сезона при его использовании.

Необходимые для выполнения заданий справочные данные:

- Рецептуры;
- Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий;
- Нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении блюд;
- Размеры потерь при тепловой обработке (см. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий).

**Типовые расчеты**

**Расчет массы брутто при механической кулинарной обработке**

**сырья**

**Задача 1.** Определить массу брутто условного продукта, если масса нетто составляет 0,35кг, а согласно приложению Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий отходы при механической обработке сырья составили 20% отходов.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

*Дано:*

$M_{\text{н}}=0,35\text{кг}; \% \text{отх.}=20\%; M_{\text{б}}=x.$

*Решение.* Массу брутто ( $M_{\text{б}}$ ) принять за 100% (масса необработанного сырья )

Масса нетто ( $M_{\text{н}}$ ) составляет 100%- $\%$  отходов (в данном случае 20%).

$X=100\%;$

$0,35\text{кг}=80\%, \text{ т. е. } 100\%-20\%$

$M_{\text{б}} = 0,35 \cdot \frac{100}{80} = 437,5 \text{ кг}$

*Ответ:* масса брутто сырья 437,5кг.

**Задача 2.** Определить массу брутто условного продукта, если его масса нетто составляет 0,234 кг, а из табличных данных Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий известно, что при массе брутто 0,1 кг масса нетто составляет 0,05кг.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

*Дано :*  $M_{\text{н усл.з.}} = 0,234; M_{\text{б табл.}} = 0,1 \text{ кг}; M_{\text{н табл.}} = 0,05 \text{ кг}; M_{\text{Бискомая}} = x.$

*Решение.*

$$M_{\text{Б табл}} : M_{\text{Н табл}} = M_{\text{Б искомая}} : M_{\text{Н усл.з.}} ;$$

$$M_{\text{Б искомая}} = M_{\text{Б табл.}} \cdot \frac{M_{\text{Н усл.з.}}}{M_{\text{Н табл.}}} ;$$

$$M_{\text{Б искомая}} = 0,1 \cdot \frac{0,234}{0,05} = 0,468.$$

*Ответ:* масса брутто условного продукта составит 0,468 кг.

#### **Расчет массы нетто при механической кулинарной обработке**

##### **сырья**

**Задача 3.** Определить массу нетто условного продукта, если масса брутто составляет 0,2 кг, а согласно приложению Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий отходы при механической обработке сырья составляют 25% отходов.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

*Дано:*  $M_{\text{б}} = 0,2 \text{ кг}$ ;  $\%_{\text{отх.}} = 25\%$ ;  $M_{\text{н}} = x$ .

*Решение.*

1. Массу брутто  $M_{\text{б}}$  примем за 100% (масса необработанного сырья).

2. Масса нетто  $M_{\text{н}}$  составляет:  $100\% - \% \text{ отходов}$  (в данном случае 20%).

$$0,2 \text{ кг} - 100\%$$

$$x - 75\% (100\% - 25\%);$$

$$M_{\text{н}} = 0,2 \cdot \frac{75}{100} = 0,15 \text{ кг}$$

*Ответ:* масса нетто сырья составит 0,15 кг

**Задача 4.** Определить массу нетто условного продукта, если масса брутто составляет 0,468 кг, а из табличных данных Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий известно, что при массе брутто 0,1 кг масса составляет 0,05 кг.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

*Дано*  $M_{\text{Б усл.з.}} = 0,468 \text{ кг}$ ;  $M_{\text{Б табл.}} = 0,1 \text{ кг}$ ;  $M_{\text{Н табл.}} = 0,05 \text{ кг}$ ;  $M_{\text{Н искомая}} = x \text{ кг}$ .

*Решение.*

$$M_{\text{Б табл.}} : M_{\text{Н табл.}} = M_{\text{Б усл.з.}} : M_{\text{Н искомая}} ;$$

$$M_{\text{Н искомая}} = M_{\text{Н табл.}} \cdot \frac{M_{\text{Б усл.з.}}}{M_{\text{Б табл.}}} ;$$

$$M_{\text{Н искомая}} = 0,05 \cdot \frac{0,468}{0,1} = 0,234 \text{ кг}.$$

*Ответ:* масса нетто условного продукта равна 0,234 кг.

#### **Расчет массы отходов при механической кулинарной обработке сырья**

**Задача 5.** Определить массу (кг) отходов, полученных при обработке 10 кг условного продукта, если согласно приложению Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий количество отходов при механической обработке сырья составляет 35% отходов.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

*Дано:*  $M_{\text{б}} = 10 \text{ кг}$ ;  $\%_{\text{отх.}} = 35\%$ ;  $M_{\text{отх}} = x \text{ кг}$ .

*Решение :*

$$10 \text{ кг} - 100\%;$$

$$x - 35\%;$$

$$M_{\text{отх.}} = 10 \cdot \frac{35}{100} = 3,5 \text{ кг}.$$

*Ответ:* количество отходов составит 3,5 кг.

**Задача 6.** Определить массу (кг) отходов, полученных при обработке 100 кг условного продукта, если масса очищенного сырья составляет 75 кг.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

*Дано:*  $M_{\text{б}} = 100 \text{ кг}$ ;  $M_{\text{н}} = 75 \text{ кг}$ ;  $M_{\text{отх.}} = x$ .

*Решение:*

$$100 \text{ кг} - 75 \text{ кг} = 25 \text{ кг}$$

*Ответ:* количество отходов условного продукта составит 25 кг

#### **Расчет количества отходов при механической кулинарной обработке рыбы**

При определении количества отходов, полученных при обработке рыбы, учитывают три фактора: вид рыбы, ее размер и способ обработки.

Нормативы отходов с учетом указанных факторов приведены в действующих сборниках рецептур (таблицы «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых

изделий из рыб с костным скелетом при использовании сырья и рыбы специальной разделки» и «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из рыб с хрящевым скелетом»).

При использовании рыбы, вид, размер и способ промышленной обработки которой не соответствует указанной в названных таблицах, закладку брутто определяют с помощью перерасчета исходя из указанной в рецептуре массы нетто, величина которой остается неизменной.

**Задача 7.** Определим количество отходов, полученных при обработке на чистое филе 5 кг окуня морского крупного размера потрошенного с головой.

*Дано:*  $M_B = 5$  кг;  $\%_{отх.} = 51\%$ ;  $M_{отх.} = x$  кг.

*Решение:*  $M_{отх.} = 5 : 100 [?][?][?] 51 = 2,55$  кг.

*Ответ:* масса отходов морского окуня составит 2,55 кг

**Расчет массы брутто рыбы при механической кулинарной обработке**

**Задача 8.** Определим количество судака крупного неразделанного, для получения 15 кг обработанной не пластованной кусками рыбы.

*Дано:*  $M_H = 15$  кг;  $\%_{отх.} = 35\%$ ;  $M_B = x$  кг.

*Решение:*  $M_B = 15 : (100 - 35) 100 = 23$

*Ответ:* необходимо взять 23 кг неразделанного судака.

**Расчет массы нетто рыбы при механической кулинарной обработке**

**Задача 9.** Определим массу нетто филе судака, выпускаемое промышленностью, если его масса брутто составляет 9 кг.

*Дано:*  $M_B = 9$  кг;  $\%_{отх.} = 8\%$ ;  $M_B = x$  кг.

*Решение:*  $M_B = 9 : 100 (100 - 8) = 8,28$  кг.

*Ответ:* Масса нетто филе судака, выпускаемое промышленностью, составит 8,28 кг

**Расчет массы брутто мяса при механической кулинарной обработке**

Количество отходов и потерь, получаемых при обработке мяса, а также выход крупнокусковых полуфабрикатов и котлетного мяса зависят от следующих факторов:

- Вида мяса;
- Категории упитанности туши;
- Вида разделки.

Количество отходов и потерь определяется по таблицам Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий: «Среднетушевые нормы отходов и потерь при холодной обработке мяса для предприятий общественного питания, работающих на сырье» (приложение 7) и «Нормы выхода крупнокусковых полуфабрикатов и котлетного мяса для предприятий общественного питания, работающих на сырье» (приложение 8).

В рецептурах Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий на блюда из мяса масса нетто продукта и выход готового изделия исчисляется исходя из поступления на предприятия общественного питания:

- Говядины 1 категории;
- Баранины 1 категории;
- Свинины мясной.

При использовании для приготовления блюд говядины и баранины II категории, также свинины различной кондиции, кроме мясной, определение массы брутто следует производить после соответствующего перерасчета.

**Задача 10.** Определим массу брутто говядины I категории, если при разделке выход мякоти составил 150 кг.

*Вариант 1.* Используя таблицу Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий «Среднетушевые нормы отходов и потерь при холодной обработке мяса для предприятий

общественного питания, работающих на сырье (в % массе мяса на костях)», находим процент отходов, который составляет у говядины I категории 26,4%.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

Дано:  $M_H = 150 \text{ кг}$ ;  $\%_{\text{отх.}} = 26,4\%$ ;  $M_B = x$ .

Решение:

$x - 100\%$ ;

$150 \text{ кг} = 73,6\%$ , т. е.  $100\% - 26,4\%$ ;

$x = 150 \cdot \frac{100}{73,6} = 203,8 \text{ кг}$ .

Ответ: Масса брутто говядины I категории составит 203,8 кг.

Вариант 2. Используя таблицу Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий «Нормы выхода крупнокусковых полуфабрикатов и котлетного мяса предприятий общественного питания, работающих на сырье (в % к массе мяса на костях)» (приложение 8), находим процент отходов, который составляет у говядины I категории 73,6%

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию

Дано:  $M_H = 150 \text{ кг}$ ;  $\%_{\text{отх.}} = 26,4\%$ ;  $M_B = x$ .

Решение:

$x - 100\%$ ;

$150 \text{ кг} = 73,6\%$ ;

$x = 150 \cdot \frac{100}{73,6} = 203,8 \text{ кг}$ .

Ответ: Масса брутто говядины I категории составит 203,8 кг

**Расчет выхода частей туши, массы нетто мяса при механической кулинарной обработке**

**Задача 11.** Определим количество котлетного мяса, которое получится при разделке 203 кг говядины II категории.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

Дано:  $M_B = 203 \text{ кг}$ ;  $\%_{\text{вых. части.}} = 41,1\%$ ;  $M_{\text{ч}} = x$ .

Решение:

$203 \text{ кг} - 100\%$ ;

$x - 41,1\%$ ;

$x = 203 \cdot \frac{41,1}{100} = 83,4 \text{ кг}$ .

Ответ: Масса котлетного мяса при разделке 203 кг говядины II категории составит 83,4 кг

**Расчет количества отходов при механической кулинарной обработке мяса**

**Задача 12.** Определим количество отходов и потерь при холодной обработке 180 кг говядины II категории.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

Дано:  $M_B = 180 \text{ кг}$ ;  $\%_{\text{отх.}} = 29,5\%$ ;  $M_{\text{отх.}} = x$

Решение:

$180 \text{ кг} - 100\%$ ;

$x - 29,5\%$ ;

$x = 180 \cdot \frac{29,5}{100} = 53,1 \text{ кг}$ .

Ответ: Количество отходов при разделке 180 кг говядины II категории составит 53,1 кг

**Расчеты при механической кулинарной обработке сельскохозяйственной птицы**

Количество отходов, получаемых при обработке сельскохозяйственной птицы, зависит от следующих факторов:

- Вид птицы;
- Категории упитанности;
- Вида промышленной обработки (потрошенная, полупотрошенная).

В рецептурах на изделия из сельскохозяйственной птицы в Сборниках рецептов блюд и кулинарных изделий масса нетто и выход готового изделия исчисляются исходя из поступления птицы на предприятия питания в полупотрошенном виде 1-й категории.

Для определения выхода тушки, подготовленной к кулинарной обработке (массой нетто), и отходов используют данные таблицы «Нормы выхода тушки, отходов и пищевых обработанных субпродуктов при холодной обработке сельскохозяйственной птицы» (приложение 9).

Для определения выхода мякоти с кожей или без кожи при холодной обработке используются данные таблицы «Нормы выхода мякоти при холодной обработке сельскохозяйственной птицы» (приложение 10)

#### **Расчет массы брутто при механической кулинарной обработке сельскохозяйственной птицы**

**Задача 13.** Определим массу брутто кур полупотрошенных 2-й категории, если выход тушек, подготовленных к кулинарной обработке, составил 10 кг. По таблице Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий (приложение 9), выход тушки, подготовленной к кулинарной обработке, составляет 68,9%.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

*Дано:*  $M_H = 10$  кг;  $M_{H \text{ тушки}} = 68,9\%$ ;  $M_B = x$ .

*Решение:*

$x - 100\%$ ;

$10 \text{ кг} - 68,9\%$ ;

$x = 10 \cdot \frac{100}{68,9} = 14,5$  кг.

*Ответ:* Масса брутто кур полупотрошенных 2-й категории составит 14,5 кг.

#### **Расчет массы нетто при механической кулинарной обработке сельскохозяйственной птицы**

**Задача 14.** Определим массу нетто 14,5 кг кур полупотрошенных 2-й категории. Используя таблицу Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий (приложение 9), всего субпродукты, отходы и потери составили 31,1 %.

Кратко записываем условие задачи и составляем пропорцию.

*Дано:*  $M_B = 14,5$  кг;  $M_{\text{отх. и потерь}} = 31,1\%$ ;  $M_H = x$ .

*Решение :*

*Вариант 1*

$14,5 - 100\%$ ;

$x = 14,5 \cdot \frac{100}{68,9} = 21,0$  кг;

$x = 14,5 \cdot \frac{100}{68,9} = 21,0$  кг.

*Ответ:* Масса нетто кур полупотрошенных 2-й категории составит 10 кг.

*Вариант 2*

$14,5 - 100\%$ ;

$x - 31,1\%$ ;

Действие 1:  $x = 14,5 \cdot \frac{31,1}{100} = 4,5$  кг

Действие 2:  $14,5 \text{ кг} - 4,5 \text{ кг} = 10 \text{ кг}$ .

*Ответ:* Масса нетто кур полупотрошенных 2-й категории составит 10 кг.

**Список рекомендованной литературы**

1. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.
2. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.
3. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.
4. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
5. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
6. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98.
7. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа:
8. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. № 27
9. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания: Сборник технических нормативов. Ч. 1 / под ред. Ф.Л.Марчука - М.: Хлебпродинформ, 2016. – 615 с.
10. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания: Сборник технических нормативов. Ч. 2 / Под общ. ред. Н.А.Лупея. - М.: Хлебпродинформ, 2016.- 560 с.
11. Ботов, М.И. Оборудование предприятий общественного питания : учебник для студ.учреждений высш.проф.образования / М.И. Ботов, В.Д. Елхина, В.П. Кирпичников. – 1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 416 с.
12. Володина, М.В. Организация хранения и контроль запасов и сырья : учебник для учащихся учреждений сред.проф.образования / М.В. Володина, Т.А. Сопачева. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 192 с
13. Золин, В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания: учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / В.П.Золин. – 13-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 320 с
14. Кащенко, В.Ф. Оборудование предприятий общественного питания: учебное пособие/В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. – М.: Альфа, 2017. – 416 с.
15. Лутошкина, Г.Г. Техническое оснащение и организация рабочего места: учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / Г.Г. Лутошкина, Ж.С. Анохина. – 1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 240 с
16. Мартинчик, А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария : учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / А.Н. Мартинчик, А.А.Королев, Ю.В.Несвижский. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.
17. Профессиональные стандарты индустрии питания. Т.1 / Федерация Рестораторов и Отельеров. - М.: Ресторанные ведомости, 2018. – 512 с.

18. Радченко, С.Н. Организация производства на предприятиях общественного питания: учебник для нач. проф. образования / С.Н. Радченко.- «Феникс», 2016 – 373 с.
19. Самородова, И.П. Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции : учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / И.П. Самородова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 192 с.
20. Самородова, И.П. Приготовление блюд из мяса и домашней птицы: учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / И.П. Самородова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 128 с
21. Соколова, Е. И. Приготовление блюд из овощей и грибов: учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / Е.И.Соколова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 288 с
22. Усов, В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания : учеб.пособие для студ. учреждений сред.проф.образования / В.В. Усов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 432 с.

**Электронные издания:**

1. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>
2. <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>
3. [http://www.ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/46/46201/](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/)
4. <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/5/p/page.html>;
5. <http://www.jur-jur.ru/journals/jur22/index.html>;
6. <http://www.eda-server.ru/gastronom/>;
7. <http://www.eda-server.ru/culinary-school/>
8. <http://www.pitportal.ru/>