

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 10.06.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБПОУ «ККОТиП»
_____/Н. В. Журова/
Приказ № 01-61-1П от 30.06.2025 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО
(на базе среднего общего образования)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

**МДК. 01.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ, ПОДГОТОВКИ К
РЕАЛИЗАЦИИ КУЛИНАРНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ**

Зам. директора по УР _____/Е.В. Миля
Подпись ФИО

Красноярск, 2025

Организация-разработчик: КГАПОУ «ККОТиП»

Разработчики:

Гадаскина Н.С. преподаватель КГАПОУ «ККОТиП»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И
ОФОРМЛЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И
ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания к проведению практических занятий и лабораторных работ по **МДК. 01.01. Организация процессов приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов**, предназначены для обучающихся СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Уровень профессиональной подготовки по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, определяемый ФГОС СПО, предусматривает владение практическими навыками выбора материалов для профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции, реализуемые в процессе выполнения практических занятий и лабораторных работ:

практический опыт	разработке ассортимента полуфабрикатов; разработке, адаптации рецептур полуфабрикатов с учетом взаимозаменяемости сырья, продуктов, изменения выхода полуфабрикатов; организации и проведении подготовки рабочих мест, подготовки к работе и безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов в соответствии с инструкциями и регламентами; подборе в соответствии с технологическими требованиями, оценке качества, безопасности, обработке различными методами, экзотических и редких видов сырья, приготовлении полуфабрикатов сложного ассортимента; упаковке, хранении готовой продукции и обработанного сырья с учетом требований к безопасности; контроле качества и безопасности обработанного сырья и полуфабрикатов; контроле хранения и расхода продуктов
умения	разрабатывать, изменять ассортимент, разрабатывать и адаптировать рецептуры полуфабрикатов в зависимости от изменения спроса; обеспечивать наличие, контролировать хранение и рациональное использование сырья, продуктов и материалов с учетом нормативов, требований к безопасности; оценивать их качество и соответствие технологическим требованиям; организовывать и проводить подготовку рабочих мест, технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов в соответствии с инструкциями и регламентами; применять регламенты, стандарты и нормативно-техническую документацию, соблюдать санитарно-эпидемиологические требования; соблюдать правила сочетаемости, взаимозаменяемости основного сырья и дополнительных ингредиентов, применения ароматических веществ; использовать различные способы обработки, подготовки экзотических и редких видов сырья, приготовления полуфабрикатов сложного ассортимента; организовывать их упаковку на вынос, хранение с учетом

	требований к безопасности готовой продукции
знания	требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии в организации питания; виды, назначение, правила безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов, посуды и правила ухода за ними; ассортимент, требования к качеству, условиям и срокам хранения традиционных, экзотических и редких видов сырья, изготовленных из них полуфабрикатов; рецептуру, методы обработки экзотических и редких видов сырья, приготовления полуфабрикатов сложного ассортимента; способы сокращения потерь в процессе обработки сырья и приготовлении полуфабрикатов; правила охлаждения, замораживания, условия и сроки хранения обработанного сырья, продуктов, готовых полуфабрикатов; правила составления заявок на продукты

Выполнение лабораторных работ формирует и развивает общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами
ПК 1.4.	Осуществлять разработку, адаптацию рецептов полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Практические работы выполняются обучающимися по графику, составленному в соответствии с рабочей программой МДК. 01.01.01 Организация и процессы приготовления, подготовки к презентации и реализации кулинарных полуфабрикатов.

МДК. 01.01.01 Организация и процессы приготовления, подготовки к презентации и реализации кулинарных полуфабрикатов зависит от содержания практических работ, которые соответствуют более глубокому освоению дисциплины, закреплению теоретических знаний и прививают обучающимся практические навыки самостоятельной работы.

Задача практических занятий – закрепить теоретические знания обучающихся.

Согласно учебного плана по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело и программы МДК. 01.01.01 Организация и процессы приготовления, подготовки к презентации и реализации кулинарных полуфабрикатов на практические занятия обучающихся выделено 60 академических часов, из них:

Наименование раздела, номер и тема практического занятия	Количество часов
Раздел 1. Организация и процессы приготовления, подготовки к презентации и реализации кулинарных полуфабрикатов	
Практическое занятие №1. Решение ситуационных задач по расчету расхода сырья, выходу полуфабрикатов	18
Практическое занятие №2. Составление заявки (требования) на сырье, пищевые продукты, расходные материалы в соответствии с заказом (по индивидуальному заданию)	14
Практическое занятие №3. Разработка инструкций по обеспечению безопасных условий труда в процессе обработки сырья и приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции (техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда).	14
Практическое занятие №4. Решения ситуационных задач по организации рабочих мест с учетом оптимизации процессов.	14
ИТОГО:	60

3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Цель практических занятий по **МДК. 01.01.01 Организация и процессы приготовления, подготовки к презентации и реализации кулинарных полуфабрикатов** является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков.

Исходя, из поставленных целей в работе будут решаться следующие задачи:

закрепление полученных знаний, освоение умений, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций;

ознакомиться с организацией процессов приготовления и подготовки к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента;

формирование навыков разработки ассортимента полуфабрикатов;

формирование навыков разработки, адаптации рецептур полуфабрикатов с учетом взаимозаменяемости сырья, продуктов, изменения выхода полуфабрикатов;

формирование навыков организации и проведения подготовки рабочих мест, подготовки к работе и безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов в соответствии с инструкциями и регламентами;

формирование навыков подбора в соответствии с технологическими требованиями, оценки качества, безопасности, обработки различными методами, экзотических и редких видов сырья, приготовлении полуфабрикатов сложного ассортимента.

научиться пользоваться нормативно – технологической документацией; решать ситуационные задачи по расчету расхода сырья, выходу полуфабрикатов, организации рабочих мест с учетом оптимизации процессов; разрабатывать нормативно – технологическую документацию.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1.

Тема Решение ситуационных задач по расчету расхода сырья, выходу полуфабрикатов (2 часа)

Цель занятия:

научить студентов работе с нормативно – технологической документацией, расчету сырья, соблюдению технологических операций при приготовлении полуфабрикатов;

организовывать собственную деятельность;

выбирать разные методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Технологический процесс производства кулинарной продукции состоит из последовательных операций обработки продуктов. В соответствии с последовательностью обработки используются следующие понятия:

Сырьё – продукты, используемые для приготовления готовой кулинарной продукции;

Масса брутто сырья – продукты, не прошедшие механическую, кулинарную обработку;

Масса нетто сырья - продукты, прошедшие механическую кулинарную обработку;

Полуфабрикат – продукт, прошедший одну или несколько стадий кулинарной обработки, но не готовый к использованию, в зависимости от полной обработки полуфабрикаты могут иметь различную степень готовности;

Порция – масса блюда, предназначенная для однократного приёма одним потребителем;

Отходы – остатки продуктов, отличные от основной съедобной части по пищевым или техническим достоинствам (загрязнение и загнившие листья белокочанной капусты, рыбы чешуя, зачистка мяса и т.д.).

При решении задач следует пользоваться нормативами:

Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий: Для предприятий общественного питания

Необходимо помнить, что нормы вложения продуктов массой брутто в рецептурах рассчитаны на стандартное сырьё определённых кондиций:

говядина – I категории, баранина, козлятина (без ножек) – I категории; свинина мясная; субпродукты (кроме вымени) – вымя – охлажденное; сельскохозяйственная птица (куры, цыплята, бройлеры-цыплята, гуси, утки, индейки) – полупотрошенная II категории; кролик – потрошенный II категории;

рыба – мороженая, крупная или всех размеров, неразделанная, исключение составляют карась океанический, окунь морской, луфарь и бельдюга океаническая, треска, зубатка пятнистая (пестрая), мерланг, поступающие потрошенными без головы, а также осетр, севрюга, белуга, палтус чернокорый и белокорый, поступающие потрошенными с головой;

для картофеля приняты нормы отходов, действующие по 31 октября, для моркови и свеклы – до 1 января;

предусмотрено использование: томатного пюре с содержанием сухих веществ 12 %; яиц куриных II категории средней массы 46 г в скорлупе или 40 г без скорлупы (нормы отходов на скорлупу и потери составляют 12,5 %); при использовании яиц другой категории и массы следует руководствоваться методикой расчета, приведенной во введении к разделу «Блюда из яиц»

В формулах используются следующие символы:

М_{отх} – масса отходов;

М_{пот} – масса потерь;

М_{бр} – масса сырья брутто;

М_н – масса сырья нетто;

п – количество порций;

М_{н1} – масса сырья нетто 1 порции (1 кг) из Сборника рецептов;

%_{отх} – процент отходов сырья в процентах (указан в Сборниках рецептов);

%_{пот} – процент потерь при тепловой обработке.

При решении задач необходимо помнить следующие равенства, из которых вытекают все формулы:

$$М_{бр} = 100\%$$

$$М_{н} = 100\% - \%_{отх}$$

Существуют следующие основные типы технологических задач:

1. Задачи на расчёт количества отходов и потерь. Расчёт производится по формуле:

2. Задачи на расчёт массы нетто полуфабриката или готового изделия. Расчёт производится по формуле:

3. Задачи на расчёт массы брутто сырья. Расчёт производится по формуле:

4. Задачи на определение количества порций и изделий, из заданного количества сырья.

Расчёт производится по формуле:

п – может быть только целым числом и не округляется.

Например: 12,88 – 12 порций; 12,12 – 12 порций.

При решении этих задач необходимо учитывать выход одной порции, кондиционного сырья, сезон приготовления. Следует помнить, что масса сырья в рецептурах Сборника рецептов дана из расчёта на 1000 г салата, супа, соуса, гарниры и т.д., а выход одной порции салата – 150, 100; супа – 500, 400, 300, 250; гарнира – 150, 100, 50; напитка – 200; соусы – 100, 75, 50.

Решение технологических задач на определение массы брутто, нетто.

Задача № 1. Определить массу брутто картофеля в марте, если масса очищенного картофеля равна 13 кг.

Задача № 2. Определить массу брутто лука репчатого в декабре, если масса очищенного лука равна 37 кг?

Задача № 3. Определить массу брутто огурцов свежих теплично- парниковых в сентябре, если масса очищенных огурцов равна 4,5 кг?

Задача № 4. Определить массу брутто укропа свежего в декабре, если масса очищенного укропа равна 700 г?

Задача № 5. Определить массу помидор свежих грунтовых в августе, если масса очищенных помидор равна 9 кг?

Пример решения задачи №1

Масса брутто исчисляется, исходя из заданной массы нетто с учетом определенного процента отходов, причем, масса брутто всегда принимается за 100 %.

В сборнике рецептов в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим процент отходов у картофеля в марте месяце, что составляет 40%.

$$M_{бр} = \frac{M_{нт} * 100\%}{100 - \%отх}$$

Используя известные значения. находим массу брутто по формуле:

Где: Мнт- масса нетто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

$$M_{бр} = \frac{13 * 100}{100 - 40} = 21,66 \text{ кг}$$

21,66 кг- искомая масса брутто картофеля

Задача № 6. Сколько очищенного картофеля получится в сентябре месяце, при обработке 35 кг ?

Задача № 7. Сколько лука репчатого массой нетто получится при его обработке 7 кг?

Задача № 8. Сколько моркови столовой свежей получится массой нетто в ноябре при обработке 22 кг?

Задача № 9. Сколько яблок свежих получится массой нетто, при обработке 14 кг ?

Задача № 10. Сколько груш свежих получится массой нетто при обработке 8 кг?

Пример решения задачи № 6

Масса нетто исчисляется, исходя из заданной массы брутто с учетом определенного процента отходов, причем, масса нетто всегда принимается за 100 %.

В сборнике рецептур в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим процент отходов у картофеля в сентябре месяце, что составляет 25%.

Используя известные значения. находим массу нетто по

$$M_{нт} = \frac{M_{бр} * (100 - \%отх)}{100\%}$$

формуле:

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

$$M_{нт} = \frac{35 * (100 - 25)}{100} = 26,25 \text{ кг}$$

26,25 кг- искомая масса нетто картофеля

Определение количества отходов при механической обработке и потерь при тепловой обработке продуктов.

Задача № 11. Определить количество отходов при обработке 400 кг картофеля в феврале.

Задача № 12. Какое количество отходов получится при обработке 2 тонн картофеля в ноябре?

Задача № 13. Определить величину отходов при обработке 20 кг свеклы в апреле.

Задача № 14. Определить величину отходов при обработке 100 кг белокочанной капусты.

Задача № 15. Какое количество отходов получится при обработке 40 кг моркови в декабре?

Пример решения задачи № 11

Масса отходов исчисляется, исходя из заданной массы брутто с учетом определенного процента отходов, причем, масса брутто всегда принимается за 100 %.

В сборнике рецептур на стр. 558 в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим процент отходов у картофеля в феврале месяце, что составляет 35%.

$$M_{отх} = \frac{M_{бр} * \%отх}{100\%}$$

Используя известные значения. находим массу отходов по формуле:

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

$$M_{отх} = \frac{400 * 35}{100} = 140 \text{ кг}$$

140 кг- искомая масса отходов у картофеля при холодной обработке в феврале месяце.

Задача № 16. Масса жаренного картофеля во фритюре брусочками в сентябре составила 5,5 кг. Определить % потерь при тепловой обработке, % отходов при механической обработке и массу неочищенного картофеля в сентябре месяце?

Задача № 17. Масса припущенных кабачков составила 0,7 г. Определить % потерь при тепловой обработке, % отходов при механической обработке и массу неочищенных кабачков?

Задача № 18. Масса очищенной вареной моркови в апреле месяце составила 3.5 кг. Определить % потерь при тепловой обработке, % отходов при механической обработке и массу неочищенной моркови в апреле месяце?

Пример решения задачи № 16

Масса нетто картофеля принимается за 100 %.

В сборнике рецептов в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим процент потерь при тепловой обработке картофеля жаренного брусочками во фритюре в сентябре месяце, что составляет 50%.

При тепловой обработке картофеля (жарка брусочками во фритюре) потери составляют 50 %

$$M_{нт} = \frac{M_{гот} * 100\%}{100 - \%_{пот}}$$

Используя известные значения. находим массу нетто по формуле:

Где: М_{гот} - масса готового продукта (изделия), после тепловой обработки

% отх- процент потерь у продукта при тепловой обработке

$$M_{нт} = \frac{5,5 * 100}{100 - 50} = 11 \text{ кг}$$

В сборнике рецептов на стр. 558 в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим процент отходов при холодной обработке у картофеля в сентябре месяце, что составляет 25%.

Процент отходов при механической обработке картофеля в сентябре составляет 25%.

$$M_{бр} = \frac{M_{нт} * 100\%}{100 - \%_{отх}}$$

Используя известные значения. находим массу брутто по формуле:

Где: М_{нт}- масса нетто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

$$M_{бр} = \frac{11 * 100}{100 - 25} = 14,66 \text{ кг}$$

Масса неочищенного картофеля в сентябре месяце составляет 14.66 кг.

Определение количества отходов при механической обработке овощей.

Задача № 1. Определить величину отходов при обработке 17 кг белокочанной капусты.

Задача № 2. Определить величину отходов при обработке 25 кг репчатого лука.

Задача № 3. Определить величину отходов при обработке 39 кг свеклы в апреле.

Задача № 4. Определить количество отходов при обработке 135 кг картофеля в феврале.

Задача № 5. Какое количество отходов получится при обработке 74 кг картофеля в ноябре?

Пример решения задачи № 1

Масса отходов исчисляется, исходя из заданной массы брутто с учетом определенного процента отходов, причем, масса брутто всегда принимается за 100 %.

В сборнике рецептов в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим процент отходов у капусты белокачанной свежей сырой очищенной, что составляет 20%.

$$M_{отх} = \frac{M_{бр} * \%отх}{100\%}$$

Используя известные значения. находим массу отходов по формуле:

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

$$M_{отх} = \frac{17 * 20}{100} = 3,4 \text{ кг}$$

3,4 кг- искомая масса отходов у капусты белокачанной при холодной обработке.

Расчёт количества порций изделий, из заданного количества сырья в зависимости от сезона и вида поступающего сырья.

Задача № 6. Сколько порций картофеля отварного получится из 15 кг картофеля свежего, при условии что выход порции равен 100 г, месяц ноябрь, 1 колонка?

Задача № 7. Сколько порций «Моркови тушенной в сметанном соусе» получится из 7 кг моркови, при условии что выход порции равен 200 г, месяц август?

Задача № 8. Сколько порций «Капусты тушеной» получится из 13 кг капусты свежей белокачанной, при условии что выход порции равен 200 г, месяц апрель?

Задача № 9. Сколько порций «Лука жареного во фритюре» получится из 2 кг лука репчатого, при условии что выход порции равен 100 г, месяц январь?

Пример решения задачи № 6.

Для решения данного типа задачи необходимо найти сколько картофеля очищенного закладывается на 1 порцию, выход порции 100г.

В сборнике рецептов на стр. 291 находим рецептуру № 470, колонка №1, где указаны нормы закладки картофеля на 1000 г готового блюда, 979 г картофеля.

Находим количество картофеля на 1 порцию выходом 100 г:

На 1000г готового блюда-979 г картофеля очищенного

100 г готового блюда- X г картофеля очищенного

$$X = \frac{100г * 979г}{1000г} = 97,9г$$

На 1 порцию готового блюда необходимо взять 97,9 г картофеля очищенного.

Находим процент отходов у данного сырья в ноябре месяце. В сборнике рецептов на стр. 558 в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим процент отходов у картофеля, что составляет 30 %.

Используя известные значения. находим массу нетто по

$$M_{нт} = \frac{M_{бр} * (100 - \%отх)}{100\%}$$

формуле:

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

$$M_{нт} = \frac{15 * (100 - 30)}{100} = 10,5 \text{ кг}$$

В наличии имеется 10,5 кг (10500 г) очищенного картофеля, на одну порцию норма закладки составляет 97,9 г. Рассчитываем сколько порций картофеля отварного может получиться из 10,5 кг картофеля очищенного по формуле:

$$П = \frac{M_{нт}}{M_{нт \setminus 1 \text{ порции}}} = \frac{10500}{97,9} = 107,25 \approx 107$$

Где: Мнт- масса подготовленного сырья

Мнт\1 порции- масса подготовленного сырья на 1 порцию блюда (изделия)

Из данного количества сырья получится 107 порций «картофеля отварного».

Определение массы нетто, отходов при механической обработке овощей и массы брутто для данного количества порций в зависимости от сезона и вида поступающего сырья.

Задача № 10. Определить массу нетто, процент отходов при механической обработке и массу брутто картофеля в сентябре, которое необходимо чтобы приготовить 17 порций «Картофеля в молоке», выход порции 200 г?

Задача № 11. Определить массу нетто, процент отходов при механической обработке и массу брутто тыквы в январе, которое необходимо чтобы приготовить 35 порций «Тыквы отварной», выход порции 175 г?

Задача № 12. Определить массу нетто, процент отходов при механической обработке и массу брутто капусты белокочанной в июне, которое необходимо чтобы приготовить 40 порций «Блинов из капусты», выход порции 195 г?

Пример решения задачи № 10

Для решения данного типа задачи необходимо найти сколько картофеля очищенного закладывается на 1 порцию блюда.

В сборнике рецептов на стр. 117 находим рецептуру № 201, где указаны нормы закладки картофеля на 1 порцию, что составляет 140 г.

Находим необходимое количество картофеля массой нетто на 17 порций по формуле:

$$M_{нт} = M_{нт \setminus 1 \text{ пор}} * \text{кол-во порций} = 140 * 17 = 2380 \text{ г или } 2,38 \text{ кг}$$

Масса нетто картофеля необходимая чтобы приготовить 17 порций блюда составляет 2,38 кг.

Находим процент отходов у данного сырья в сентябре месяце. В сборнике рецептов на стр. 558 в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим процент отходов у картофеля, что составляет 25 %.

Используя известные значения. находим массу брутто по

$$M_{бр} = \frac{M_{нт} * 100\%}{100 - \% \text{отх}} = \frac{2,38 * 100}{100 - 25} = 3,17 \text{ кг}$$

формуле:

Где: Мнт- масса нетто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

Масса неочищенного картофеля в сентябре месяце составляет 3,17 кг.

Обработка рыбы.

В предприятиях общественного питания готовят блюда из рыбы – живой, охлажденной, соленой, а также мороженого филе, выпускаемого промышленностью, рыбных полуфабрикатов, котлетной массы и фарша.

Количество отходов, и следовательно, выход полуфабрикатов, зависят от вида рыбы, ее размера и способа обработки. Эти данные приводятся в расчетных таблицах Сборника

рецептур блюд. В таблицах даны нормы отходов, выход полуфабрикатов, а также нормы потерь и выход изделий в зависимости от способа разделки рыбы и видов тепловой обработки.

Задачи, приведенные по данной теме, должны дать представление об определении количества пищевых и непищевых отходов, определении массы нетто и брутто, определении количества порций изделий, изготовленных из заданного количества сырья.

Определение массы отходов при механической обработке рыбы.

Задача № 1. Определить количество отходов при обработке на чистое филе 30 кг трески неразделанной мелкого размера?

Задача № 2. Определить массу отходов 120 кг сома крупного неразделанного, если он будет разделываться на филе с кожей и реберными костями?

Задача № 3. Определить массу отходов при обработке 40 кг язя неразделанного мелкого на «кругляши»?

Задача № 4. Сколько отходов получится при изготовлении котлет рубленых из 20 кг трески мелкого размера?

Задача № 5. Определить количество отходов при обработке 60 кг севрюги с головой среднего размера, если севрюга будет разделываться на звенья с кожей без хрящей?

Пример решения задачи № 1.

Для решения данного типа задачи находим процент отходов у данного сырья. В сборнике рецептов в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из рыб» находим процент отходов у трески неразделанной на филе без кожи и костей, что составляет 58 %.

Используя известные значения. находим массу отходов по

$$\text{формуле: } M_{отх} = \frac{M_{бр} * \%_{отх}}{100\%} = \frac{30 * 58}{100} = 17,4 \text{ кг}$$

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

17,4 кг- искомая масса отходов у трески неразделанной при холодной обработке.

Расчёт количества отходов при механической обработке рыбы и выхода полуфабрикатов в зависимости от вида рыбы, её размера и способов обработки.

Задача № 6. Определить количество отходов при обработке на чистое филе 17 кг трески неразделанной мелкого размера, найти массу полуфабриката для припускания?

Задача № 7. Определить количество отходов при обработке на непластованные куски 25 кг карася океанического мелкого размера, найти массу полуфабриката для варки?

Задача № 8. Определить количество отходов при обработке на филе с кожей и реберными костями 7,5 кг амура неразделанного среднего размера, найти массу полуфабриката для жарки?

Пример решения задачи № 6.

Для решения данного типа задачи находим процент отходов у данного сырья. В сборнике рецептов (колонка №7) в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из рыб» находим процент отходов у трески неразделанной на филе без кожи и костей, что составляет 58 %.

Используя известные значения, находим массу отходов по

$$M_{отх} = \frac{M_{бр} * \%отх}{100\%} = \frac{17 * 58}{100} = 9,86 кг$$

формуле:

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

9,86 кг- искомая масса отходов у трески неразделанной при холодной обработке.

Используя известные значения, находим массу полуфабриката для припуска (масса нетто) по формуле:

$$M_{нт} = \frac{M_{бр} * (100 - \%отх)}{100\%} = \frac{17 * (100 - 58)}{100} = 7,14 кг$$

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

7,14 кг- искомая масса полуфабриката, которая используется для припуска.

Определение количества порций из заданного количества сырья в зависимости от вида рыбы, её размеров, способов обработки и расхода на одну порцию.

Задача № 9. Определить сколько порций трески жареной (филе с кожей и без костей, треска неразделанная) получится из 15 кг рыбы мелкого размера, выход 1 порции жареной рыбы 100 г?

Задача № 10. Определить сколько порций судака жаренного во фритюре (филе без кожи и костей) получится из 8 кг рыбы крупного размера, выход порции жареной рыбы 75 г?

Задача № 11. Определить сколько порций сельди запеченной (филе без кожи и костей) получится из 23 кг рыбы среднего размера, выход 1 порции 125 г?

Пример решения задачи № 9.

Для решения данного типа задачи находим процент отходов у данного сырья при холодной и тепловой обработке(жарка).

В сборнике рецептов (колонка №7) в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из рыб» находим процент отходов при холодной и тепловой обработке у трески неразделанной на филе с кожей и без костей, что составляет 54 % и 20 %.

Используя известные значения, находим массу полуфабриката для жарки (масса нетто) по формуле:

$$M_{нт} = \frac{M_{бр} * (100 - \%отх)}{100\%} = \frac{15 * (100 - 54)}{100} = 6,9 кг$$

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

6,9 кг- искомая масса полуфабриката, которая используется для жарки.

Используя найденные значения, находим массу готового изделия по формуле:

$$M_{гот} = \frac{M_{нт} * (100 - \%потерь)}{100\%} = \frac{6,9 * (100 - 20)}{100} = 5,52 кг$$

Где : Мнт- масса подготовленного сырья (полуфабриката)

% потерь- процент потерь при тепловой обработке

5,52 кг- искомая масса готового изделия.

Используя найденные значения находим сколько порций трески жареной, выходом 100 г получится из данного количества по формуле:

$$П = \frac{M_{\text{гот}}}{M_{\text{гот}} \setminus 1 \text{ порц}} = \frac{5,52}{0,100} = 55,2 \approx 55$$

Где: М_{гот}- масса готового блюда (изделия)

М_{гот}\1порц- масса выхода 1 порции готового блюда (изделия)

Из данного количества сырья получится 55 порций «Трески жареной».

Определение массы брутто для блюд из отварной и припущенной рыбы, в зависимости от вида рыбы, её размеров, способов обработки.

Задача № 12. Определить массу брутто трески неразделанной мелкого размера, чтобы приготовить 3,5 кг рыбы отварной из непластованных кусков?

Задача № 13. Определить массу брутто окуня морского потрошенного обезглавленного крупного размера, чтобы приготовить 9 кг рыбы припущенной, используя филе с кожей и реберными костями?

Пример решения задачи № 12.

Для решения данного типа задачи находим процент отходов у данного сырья при холодной и тепловой обработке(варка).

В сборнике рецептов (колонка №7) в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из рыб» находим процент отходов при холодной и тепловой обработке у трески неразделанной на непластованные куски, что составляет 43 % и 18 %.

Используя известные значения. находим массу нетто по формуле:

$$M_{\text{нт}} = \frac{M_{\text{гот}} * 100\%}{100 - \%_{\text{пот}}} = \frac{3,5 * 100}{100 - 18} = 4,3 \text{ кг}$$

Где: М_{гот} - масса готового продукта (изделия)

% отх- процент потерь у продукта при тепловой обработке

Масса подготовленной рыбы для варки равна 4,3 кг.

Используя известные значения. находим массу брутто по формуле:

$$M_{\text{бр}} = \frac{M_{\text{нт}} * 100\%}{100 - \%_{\text{отх}}} = \frac{4,3 * 100}{100 - 43} = 7,5 \text{ кг}$$

Где: М_{нт}- масса нетто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

Масса брутто трески неразделанной мелкого размера составляет 7,5 кг.

Определение массы брутто для блюд из жареной рыбы в зависимости от вида рыбы, её размеров, способов обработки.

Задача № 14. Определить массу брутто трески неразделанной мелкого размера, чтобы приготовить 5,2 кг рыбы жареной из непластованных кусков?

Задача № 15. Определить массу брутто окуня морского потрошенного обезглавленного крупного размера, чтобы приготовить 5 кг рыбы жареной, используя филе с кожей и реберными костями?

Пример решения задачи № 14.

Для решения данного типа задачи находим процент отходов у данного сырья при холодной и тепловой обработке (жарка).

В сборнике рецептов (колонка №7) в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из рыб» находим процент отходов при холодной и

тепловой обработке у трески неразделанной на непластованные куски, что составляет 43 % и 20 %.

Используя известные значения. находим массу нетто по формуле:

$$M_{нт} = \frac{M_{гот} * 100\%}{100 - \%_{пот}} = \frac{5,2 * 100}{100 - 20} = 6,5 \text{ кг}$$

Где: М_{гот} - масса готового продукта (изделия)

% пот- процент потерь у продукта при тепловой обработке

Масса подготовленной рыбы для жарки равна 6,5 кг.

Используя известные значения. находим массу брутто по формуле:

$$M_{бр} = \frac{M_{нт} * 100\%}{100 - \%_{отх}} = \frac{6,5 * 100}{100 - 43} = 11,4 \text{ кг}$$

Где: М_{нт}- масса нетто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

Масса брутто трески неразделанной мелкого размера составляет 11,4 кг.

Обработка нерыбного водного сырья.

Определение веса брутто в зависимости от вида поступающего нерыбного водного сырья.

Задача № 1. Определить массу брутто кальмара мороженного разделанного (тушка) с кожицей, чтобы получить 3,5 кг очищенного кальмара?

Задача № 2. Определить массу брутто филе морского гребешка размороженного, если масса подготовленного для варки гребешка равна 0,6 г?

Задача № 3. Определить массу брутто салата дальневосточного из морской капусты (консервы), если масса подготовленного салата равна 2 кг?

Пример решения задачи № 1.

Масса брутто исчисляется, исходя из заданной массы нетто с учетом определенного процента отходов, причем, масса брутто всегда принимается за 100 %.

В сборнике рецептов в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из морепродуктов» находим процент отходов у кальмара, что составляет 23%.

Используя известные значения. находим массу брутто по формуле:

$$M_{бр} = \frac{M_{нт} * 100\%}{100 - \%_{отх}} = \frac{3,5 * 100}{100 - 23} = 4,5 \text{ кг}$$

Где: М_{нт}- масса нетто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

4,5 кг- искомая масса брутто кальмара.

Расчёт количества порций изделий приготавливаемых из заданного количества сырья.

Задача № 4. Определить сколько порций кальмара отварного получится из 5 кг кальмара мороженного разделанного (тушка) с кожицей, выход 1 порции вареного кальмара 100 г?

Задача № 5. Определить сколько порций гребешка отварного получится из 3,5 кг филе морского гребешка мороженного, выход 1 порции вареного гребешка 75 г?

Пример решения задачи № 4.

Для решения данного типа задачи находим процент отходов у данного сырья при холодной и тепловой обработке(варка).

В сборнике рецептов на стр. 556 в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из морепродуктов» находим процент отходов при холодной и тепловой

обработке у кальмара мороженого разделанного (тушка) с кожицей, что составляет 23% и 51 %.

Используя известные значения, находим массу полуфабриката для жарки (масса нетто) по формуле:

$$M_{нт} = \frac{M_{бр} * (100 - \%отх)}{100\%} = \frac{5 * (100 - 23)}{100} = 3,85 \text{ кг}$$

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

3,85 кг- искомая масса полуфабриката, которая используется для варки.

Используя найденные значения, находим массу готового изделия по формуле:

$$M_{гот} = \frac{M_{нт} * (100 - \%потерь)}{100\%} = \frac{3,85 * (100 - 51)}{100} = 1,89 \text{ кг}$$

Где : Мнт- масса подготовленного сырья (полуфабриката)

% потерь- процент потерь при тепловой обработке

1,89 кг- искомая масса готового изделия.

Используя найденные значения находим сколько порций кальмара отварного, выходом 100 г получится из данного количества по формуле:

$$П = \frac{M_{гот}}{M_{гот} \setminus \text{порц}} = \frac{1,89}{0,100} = 18,9 \approx 18$$

Где: Мгот- масса готового блюда (изделия)

Мгот\1порц- масса выхода 1 порции готового блюда (изделия)

Из данного количества сырья получится 18 порций кальмара отварного.

Обработка мяса и приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

Количество отходов, полученных при обработке мяса, зависит от его вида и категории упитанности туш. В таблице выхода мясных полуфабрикатов приводится процент отходов и потерь при разделке, проценты выхода мясных полуфабрикатов.

В разделе "Введение" Сборника рецептур блюд указало, что в рецептурах. заложено сырье следующих кондиций: говядина, баранина, козлятина (без ножек) - I категории, свинина - мясная, субпродукты (кроме вымени) - мороженые; вымя -охлажденное.

Задачи, приведенные по данной теме, должны дать представление об определении количества отходов и потерь при обработке туи мяса, определении количества порций из заданного количества сырья.

Приготовление полуфабрикатов из натуральной рубленой массы с учетом расхода сырья, расчет дополнительных ингредиентов в массе.

Задача № 1. Определить сколько необходимо говядины массой брутто, чтобы приготовить 40 порций «бифштекса рубленого», выход 1 порции полуфабриката 50 г, расчет по 1 колонке?

Задача № 2. Определить сколько необходимо баранины массой брутто, чтобы приготовить 13 порций «шницеля натурального рубленого», выход 1 порции полуфабриката 120 г, расчет по 3 колонке?

Задача № 3. Определить сколько необходимо телятины массой брутто, чтобы приготовить 28 порций «сраз рубленых», выход 1 порции полуфабриката 100 г, расчет по 2 колонке?

Пример решения задачи № 1.

Для решения данного типа задачи находим в сборнике номер рецептуры, в рецептуре в первой колонке дана раскладка на говядину. Чтобы приготовить полуфабрикат массой 43 г,

необходимо сделать расчет сырья на полуфабриката массой 50г, составляем пропорцию на необходимое сырье:

На 43г полуфабриката - 155 г говядины

На 50 г полуфабриката- X говядины

$$X = \frac{50 \cdot 155}{43} = 180 \text{ г}$$

Для приготовления 1 порции «бифштекса рубленого» необходимо взять 180 г говядины массой брутто.

Находим необходимое количество говядины, чтобы приготовить 40 порций полуфабриката:

$$M_{бр} = 40 \cdot 0,180 = 7,2 \text{ кг}$$

Для приготовления 40 порций «бифштекса рубленого» необходимо 7.2 кг говядины.

Приготовление полуфабрикатов из котлетной массы, расчёт хлеба в котлетной массе.

Задача № 4. Определить необходимое количество хлеба, чтобы приготовить 30 порций полуфабриката котлетной массы, выход 1 порции полуфабриката 90 г, для приготовления «котлет рубленых, запеченных с молочным соусом»?

Задача № 5. Определить необходимое количество хлеба, чтобы приготовить 16 порций полуфабриката котлетной массы, выход 1 порции полуфабриката 40 г, для приготовления «сраз рубленых»?

Задача № 6. Определить необходимое количество хлеба, чтобы приготовить 24 порции полуфабриката котлетной массы, выход 1 порции полуфабриката 38 г, для приготовления «рулета с луком и яйцом»?

Пример решения задачи № 4.

Для решения данного типа задачи находим в сборнике номер рецептуры, в рецептуре дана раскладка на количество хлеба для приготовления 90 г полуфабриката.

Для приготовления 1 порции необходимо 9 г хлеба.

Находим необходимое количество хлеба, чтобы приготовить 30 порций котлетной массы (полуфабриката):

$$M_{нт} = 9 \cdot 30 = 270 \text{ г}$$

Для приготовления 30 порций котлетной массы на «котлеты рубленые, запеченные с молочным соусом» необходимо взять 270 г хлеба.

Расчёт массы брутто для порционных полуфабрикатов.

Задача № 7. Найти массу брутто говядины (вырезка) для приготовления 100 порций «лангета» по первой колонке?

Задача № 8. Найти массу брутто говядины (толстый и тонкий край) для приготовления 35 порций «антрекота» по второй колонке?

Задача № 9. Найти массу брутто телятины (корейка) для приготовления 17 порций «эскалопа» по третьей колонке?

Пример решения задачи № 7.

Для решения задачи находим раскладку в сборнике рецептов на блюдо «лангет» на стр 228, рецептура №373.

По первой колонке в закладке расход говядины на 1 порцию массой брутто равен 216 г.

Делаем расчет говядины массой брутто, для приготовления 100 порций блюда:

$$M_{бр} = 0,216 \cdot 100 = 21,6 \text{ кг}$$

Для приготовления 100 порций лангета необходимо взять 21.6 кг говядины массой брутто.

Расчёт массы брутто для мелкокусковых полуфабрикатов.

Задача № 10. Найти массу брутто говядины (вырезка) для приготовления 100 порций «бефстроганова» по первой колонке?

Задача № 11. Найти массу брутто свинины (корейка) для приготовления 15 порций «поджарки» по первой колонке?

Задача № 12. Найти массу брутто печени свиной для приготовления 33 порций «печени по-строгановски» по третьей колонке?

Задача № 13. Найти массу брутто почек бараньих для приготовления 45 порций «почек жареных с помидорами или лимонным соком» по первой колонке?

Пример решения задачи № 10.

Для решения задачи находим раскладку в сборнике рецептов на блюдо «бефстроганов» на стр 229, рецептура №375.

По первой колонке в закладке расход говядины на 1 порцию массой брутто равен 216 г.

Находим необходимое количество говядины для приготовления 100 порций:

$$M_{бр} = 0,216 * 100 = 21,6 \text{ кг}$$

Для приготовления 100 порций «бефстроганова» необходимо взять 21.6 кг говядины массой брутто.

Расчёт массы брутто для рубленых полуфабрикатов (из натуральной рубленой массы и из котлетной массы).

Задача № 14. Найти массу говядины (котлетное мясо) для приготовления 300 порций «сраз рубленых» по второй колонке Сборника рецептов блюд?

Задача № 15. Найти массу свинины (котлетное мясо) для приготовления 113 порций «тефтелей» по первой колонке Сборника рецептов блюд?

Задача № 16. Найти массу печени свиной для приготовления 26 порций «оладьев из печени» по второй колонке Сборника рецептов блюд?

Задача № 17. Найти массу баранины (котлетное мясо) для приготовления 38 порций «люля-кебаб» по первой колонке Сборника рецептов блюд?

Пример решения задачи № 14.

Для решения задачи находим раскладку в сборнике рецептов на блюдо «сразы рубленые».

По второй колонке в закладке расход говядины на 1 порцию массой брутто равен 52 г.

Находим необходимое количество говядины, для приготовления 300 порций:

$$M_{бр} = 0,052 * 300 = 15,6 \text{ кг}$$

Для приготовления 300 порций «сраз рубленых» необходимо взять 15.6 кг говядины массой брутто.

Расчёт массы нетто, отходов и выхода крупнокусковых полуфабрикатов при механической обработке мяса.

Задача № 18. Определить количество отходов при механической обработке 75 кг говядины 2 категории, определить массу нетто и сколько можно приготовить порций крупнокускового полуфабриката для варки, массой 170 г?

Задача № 19. Определить количество отходов при механической обработке 16 кг баранины 1 категории, определить массу нетто и сколько можно приготовить порций крупнокускового полуфабриката для тушения, массой 190 г?

Задача № 20. Определить количество отходов при механической обработке 33 кг свинины обрезной, определить массу нетто и сколько можно приготовить порций крупнокускового полуфабриката для жарения, массой 165 г?

Пример решения задачи № 18.

Для решения данного типа задачи находим процент отходов у говядины 2 категории при холодной обработке. В сборнике рецептов в таблице «Расчет расхода мяса, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим значения говядины 2 категории, массу брутто и массу нетто, для приготовления крупнокусковых полуфабрикатов, что составляет 45г и 32г.

Из данных значений находим процент отходов при механической обработке мяса используя соотношение:

Масса брутто равна 45, масса нетто 32 г, масса брутто продукта берем за 100%

Вес отходов находим действием: $45-32=13$ г

45г - 100%

13г - X

$$X = \frac{13 \cdot 100}{45} = 28,9 \approx 29\%$$

Потери у говядины 2 категории при механической обработке составляют 29% (при обработке мяса для крупнокусковых полуфабрикатов).

Находим массу нетто говядины, при наличии 75 кг сырья по формуле:

Используя известные значения, находим массу нетто для варки по формуле:

$$M_{нт} = \frac{M_{бр} \cdot (100 - \%отх)}{100\%} = \frac{75 \cdot (100 - 29)}{100} = 53,25 \text{ кг}$$

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

53,25 кг- искомая масса нетто говядины, которая используется для приготовления крупнокускового полуфабриката для варки.

Находим количество порций полуфабриката весом 170 г, можно приготовить из 53.25 кг говядины массой нетто 2 категории:

$$П = 53,25 / 0,17 = 313,23 \approx 313 \text{ порций}$$

Из 53.25 кг говядины массой нетто 2 категории можно приготовить 313 порций крупнокускового полуфабриката.

Расчёт количества порций изделий (порционных, мелкокусковых) из заданного количества сырья.

Задача № 21. Сколько порций «почек по- русски» получится из 35 кг почек свиных, расчет по 1 колонке?

Задача № 22. Сколько порций «печени с грибами» получится из 27 кг печени говяжьей ?

Задача № 23. Сколько порций «азу» получится из 9,5 кг говядины (боковая часть), расчет по 3 колонке?

Задача № 24. Сколько порций «плова» получится из 16 кг баранины (лопаточная часть), расчет по 2 колонке?

Пример решения задачи № 21.

В сборнике рецептов находим рецептуру, где указаны нормы почек свиных на 1 порцию массы брутто, что равно 202 г..

В наличии имеется 35 кг почек свиных, на одну порцию норма закладки составляет 202 г. Рассчитываем сколько порций «почек по- русски» может получиться из 35 кг почек свиных по формуле:

$$П = \frac{Мбр}{Мбр \setminus 1порции} = \frac{35000}{202} = 173,26 \approx 173$$

Где: Мбр- масса сырья

Мбр\1 порции- масса сырья на 1 порцию блюда (изделия)

Из данного количества сырья получится 173 порций «почек по- русски»

Расчёт количества порций изделий крупнокусковых, рубленых из натуральной рубленой массы, из котлетного мяса.

Задача № 25. Сколько порций «мяса отварного» получится из 35 кг говядины (грудинка) ,расчет по 1 колонке?

Задача № 26. Сколько порций «котлет натуральных паровых» получится из 5 кг телятины (корейка) ,расчет по 2 колонке?

Задача № 27. Сколько порций «рулета из говядины» получится из 17 кг говядины (грудинка)?

Задача № 28. Сколько порций «антрекота» получится из 4,5 кг говядины (толстый край) ,расчет по 3 колонке?

Задача № 29. Сколько порций «шницеля» получится из 2,3 кг баранины (тазобедренная часть) ,расчет по 2 колонке?

Задача № 30. Сколько порций «мяса тушеного» получится из 7,1 кг свинины (шейная часть) ,расчет по 2 колонке?

Пример решения задачи № 25.

В сборнике рецептур находим рецептуру, где указаны нормы говядины на 1 порцию массы брутто, что равно 219 г..

В наличии имеется 35 кг говядины, на одну порцию норма закладки составляет 219 г. Рассчитываем сколько порций «мяса отварного» может получиться из 35 кг говядины по формуле:

$$П = \frac{Мбр}{Мбр \setminus 1порции} = \frac{35000}{219} = 159,8 \approx 159$$

Где: Мбр- масса сырья

Мбр\1 порции- масса сырья на 1 порцию блюда (изделия)

Из данного количества сырья получится 159 порций «мяса отварного»

Обработка домашней птицы, пернатой дичи, кролика для приготовления сложных блюд.

Количество отходов, получаемых при обработке домашней птицы, зависит от вида птицы, категории ее упитанности и вида промышленной обработки (потрошенная, полупотрошенная).

В рецептурах на изделия из птицы, помещенных в Сборнике рецептур блюд, масса нетто и выход готовых изделий исчисляются, исходя из поступления сельскохозяйственной птицы полупотрошенной второй категории.

Задачи, приведенные по данной теме, должны дать представление об определении количества отходов (пищевых и непищевых при обработке птицы, определении массы нетто и массы брутто, определении количества порций из заданного количества сырья.)

Расчеты по определению выхода количества порций изделий, полуфабрикатов, из заданного количества сырья и расчет массы пищевых обработанных субпродуктов.

Задача № 1. Определить количество пищевых отходов при обработке 80 кг кур полупотрошенных первой категории?

Задача № 2. Найти количество отходов при обработке 100 кг индеек полупотрошенных второй категории?

Задача № 3. Найти массу пищевых отходов при обработке 100 кг гусей полупотрошенных I категории.

Задача № 4. Найти количество отходов при обработке белой куропатки массой брутто 10 кг?

Задача № 5. Определить количество отходов при обработке 20 кг кроликов I категории. Разделка производится на мякоть?

Пример решения задачи № 1.

Масса отходов исчисляется, исходя из заданной массы брутто с учетом определенного процента отходов, причем, масса брутто всегда принимается за 100 %.

В сборнике рецептов в таблице «Нормы выхода тушки, отходов и пищевых обработанных субпродуктов при холодной обработке сельскохозяйственной птицы» находим процент отходов у кур полупотрошенных первой категории, что составляет 31,4%.

$$M_{отх} = \frac{M_{бр} * \%отх}{100\%}$$

Используя известные значения. находим массу отходов по формуле:

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

$$M_{отх} = \frac{80 * 31,4}{100} = 25,12 \text{ кг}$$

25,12 кг- искомая масса отходов у кур полупотрошенных первой категории при холодной обработке.

Задача № 6. Определить массу нетто уток полупотрошенных второй категории, если масса брутто равна 40 кг?

Задача № 7. Рассчитать массу нетто при поступлении 40 кг гусей потрошенных первой категории?

Задача № 8. Найти массу мякоти с кожей при обработке 40 кг кур потрошенных I категории?

Задача № 9. Определить массу нетто фазанов при обработке 20 кг для отваривания целиком?

Задача № 10. Определить массу нетто кроликов из 60 кг массой брутто для приготовления изделий из котлетной массы?

Пример решения задачи № 6.

Масса нетто исчисляется, исходя из заданной массы брутто с учетом определенного процента отходов, причем, масса нетто всегда принимается за 100 %.

В сборнике рецептов в таблице «Нормы выхода тушки, отходов и пищевых обработанных субпродуктов при холодной обработке сельскохозяйственной птицы» находим процент отходов у уток полупотрошенных второй категории, что составляет 34,3 %.

Используя известные значения. находим массу нетто по

$$M_{нт} = \frac{M_{бр} * (100 - \%отх)}{100\%}$$

формуле:

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

$$M_{нт} = \frac{40 * (100 - 34,3)}{100} = 26,28 \text{ кг}$$

26,28 кг- искомая масса нетто уток полупотрошенных второй категории

Задача № 11. Определить массу брутто гусей полупотрошенных первой категории, если масса обработанной птицы равна 60 кг?

Задача № 12. Определять массу брутто цыплят потрошенных второй категории, если масса обработанной птицы равна 40 кг?

Задача № 13. Рассчитать массу брутто индейки потрошенной первой категории для 100 порций котлет по 3 колонке, если мякоть используется с кожей?

Задача № 14. Определить массу брутто кур полупотрошенных второй категории для 50 порций рагу по первой колонке Сборника рецептур?

Задача № 15. Определить массу брутто цыплят потрошенных второй категории для 100 порций плова по первой колонке Сборника рецептур?

Пример решения задачи № 11.

Масса брутто исчисляется, исходя из заданной массы нетто с учетом определенного процента отходов, причем, масса брутто всегда принимается за 100 %.

В сборнике рецептур в таблице «Нормы выхода тушки, отходов и пищевых обработанных субпродуктов при холодной обработке сельскохозяйственной птицы» находим процент отходов у гусей полупотрошенных первой категории, что составляет 30 %.

$$Мбр = \frac{Мнт * 100\%}{100 - \%отх}$$

Используя известные значения, находим массу брутто по формуле:

Где: Мнт- масса нетто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

$$Мбр = \frac{60 * 100}{100 - 30} = 85,7 кг$$

85,7 кг- искомая масса брутто гусей полупотрошенных первой категории

Задача № 16. Определить процент отходов при механической обработке 35 кг кур полупотрошенных 2 категории, определить массу нетто и сколько можно приготовить порций мелкокускового полуфабриката, массой 95 г?

Пример решения задачи № 16.

Для решения данного типа задачи находим процент отходов у кур полупотрошенных 2 категории при холодной обработке. В сборнике рецептур в таблице «Нормы выхода тушки, отходов и пищевых обработанных субпродуктов при холодной обработке сельскохозяйственной птицы» находим процент отходов у кур полупотрошенных 2 категории, что составляет 33,7 %.

Используя известные значения, находим массу нетто кур полупотрошенных 2 категории по формуле:

$$Мнт = \frac{Мбр * (100 - \%отх)}{100\%} = \frac{35 * (100 - 33,7)}{100} = 23,2 кг$$

Где: Мбр- масса брутто продукта (сырья)

% отх- процент отходов у продукта при холодной обработке

23,2 кг- искомая масса нетто кур полупотрошенных 2 категории, которая используется для приготовления мелкокускового полуфабриката.

Находим количество порций полуфабриката весом 95 г, которые можно приготовить из 23,2 кг кур полупотрошенных 2 категории:

$$П = 23,2 / 0,095 = 244,3 \approx 244 \text{ порций}$$

Из 35 кг кур полупотрошенных 2 категории массой нетто можно приготовить 244 порций мелкокускового полуфабриката.

Практические задания

1. Решить по 1 задаче из каждой темы

- Решение технологических задач на определение массы брутто, нетто.
- Обработка рыбы.
- Обработка нерыбного водного сырья.
- Обработка мяса и приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции
- Расчеты по определению выхода количества порций изделий, полуфабрикатов, из заданного количества сырья и расчет массы пищевых обработанных субпродуктов.

Критерии оценивания

Уровень	Критерии	Оценка
Недостаточный	Задача не решена	2 «неудовлетворительно»
Начальный	Задача решена неправильно	2 «неудовлетворительно»
Средний	Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде.	3 «удовлетворительно»
Достаточный	Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.	4 «хорошо»
Высокий	Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом.	5 «отлично»

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2.

Тема Составить заявку (требования) на сырье, пищевые продукты, расходные материалы в соответствии с заказом (по индивидуальному заданию) (2 часа)

Цель занятия:

научить студентов работе с нормативно – технологической документацией, расчету сырья;

организовывать собственную деятельность;

выбирать разные методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Требование составляются в одном экземпляре, подписываются заведующим производством и утверждаются руководителем предприятия.

В накладной указываются: полное наименование, сорт продуктов и товаров, вес или количество, учетные цены кладовой и цена реализации с добавлением единой наценки. Специи и соль отпускаются на производство в той же оценке, как и продукты, поскольку включаются в себестоимость согласно Сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий. Все приходно-расходные документы материально ответственное лицо ежедневно предоставляет в бухгалтерию предприятия вместе с товарным отчетом.

В бухгалтерии на основании плана-меню устанавливаются розничные цены на блюда и выписывается меню для посетителей. В меню указывается наименование блюда, его стоимость, исчисленная в калькуляции, вес в готовом виде.

Получение продуктов и сырья со склада, органолептическая оценка качества сырья

Получение продуктов со склада. Отпуск продуктов и товаров из кладовой на производство осуществляется на основании требований (форма ОП-3) и оформляется накладными (форма ОП-4), которые подписываются заведующим производством и утверждаются руководителем организации. Отпуск продуктов на производство производится на основании плана-меню (форма ОП-22) с учетом имеющихся остатков продуктов от прошлых получений. Из складских помещений предприятий общественного питания отпуск осуществляется на производство, в филиалы, буфеты по требованиям, составленным материально-ответственным лицом. На основании требования составляет требования - накладные, которые подписываются главным бухгалтером и руководителем предприятия, а после отпуска товаров - заведующим складом и получившим товар материально ответственным лицом.

Задание 1: Составить заявку на сырье и пищевые продукты на комплексный обед в количестве 30 человек.

Задание 2: Составить заявку на сырье и пищевые продукты, полуфабрикаты на комплексный завтрак в ресторане гостиничного комплекса количестве 50 человек.

Задание 3: Составить заявку на сырье и пищевые продукты, полуфабрикаты на банкет в ресторане в количестве 30 человек.

Задание 4: Составить заявку на сырье и пищевые продукты, полуфабрикаты на комплексный обед в школьной столовой для 1-х классов в количестве 60 человек.

Задание 5: Составить заявку на сырье и пищевые продукты, полуфабрикаты на банкет в вечернее время в кафе в количестве 25 человек.

Пример решения задачи № 1.

В условии задачи указано составить заявку на сырье и пищевые продукты на комплексный обед в количестве 30 человек.

На комплексный обед масса салата составляет 150г, первого блюда 250г, второго блюда : котлета 75г, гарнир 100г, прохладительный напиток 250мл.

Составляем комплексный обед:

Холодные блюда и закуски.

Салат «Весна»

Первые горячие блюдо.

Суп лапша домашняя

Второе горячее блюдо.

Котлета домашняя

Гарнир

Картофельное пюре.

Прохладительный напиток

Компот из сухофруктов.

Все задачи решаются с помощью таблицы «Расчет расхода сырья, выхода массы полуфабрикатов и готовых изделий», «Расчет расхода мяса, выхода полуфабрикатов и готовых изделий».

Для решения задачи необходимо использовать пропорция и формула (1), (2).
пропорции

Масса сырья на 1 порцию - выход блюда

X ----- выход (1)

Определение массы Брутто на 1 порцию.

Масса Нетто x 100

Масса Брутто = _____ (2)
100-%

Масса Нетто – масса сырья (Нетто), после холодной обработки;

Масса Брутто - масса сырья (Брутто), вес продукта перед холодной обработки;

Решение состоит из действий:

- 1.Определение массы Нетто салата листового на 1 порцию, с помощью пропорции (1).
2. Определение массы Брутто салата листа на 1 порцию, с помощью формулы (2)
- 3.Определение массы Нетто редиса красного обрезного на 1 порцию, с помощью пропорции (1).
- 4.Определение массы Брутто редиса красного обрезного на 1 порцию, с помощью формулы (2)
- 5.Определение массы Нетто огурца свежего на 1 порцию, с помощью пропорции (1).
- 6.Определение массы Брутто огурца свежего на 1 порцию, с помощью формулы (2)
- 7.Определение массы Нетто лука зеленого на 1 порцию, с помощью пропорции (1).
- 8.Определение массы Брутто лука зеленого на 1 порцию, с помощью формулы (2)
- 9.Определение массы Нетто, Массы Брутто яйцо столовое на 1 порцию, с помощью пропорции (1).
- 10.Определение массы Нетто сметаны на 1 порцию, с помощью пропорции (1).

Производим решение:

I.

1. Определение массы Нетто салата листового на 1 порцию.

210г - 1000

X ----- 150 (1)

Производи решение крест на крест.

$$X = 150 \times 210 : 1000$$

$$X = 32\text{г.}$$

Ответ : Масса салата листового Нетто составляет 32г.

2 .Определение массы Брутто салата листа на 1 порцию, по таблице № 24 «Расчет расхода сырья, выхода массы полуфабрикатов и готовых изделий», определяем потери при холодной обработке салата листового латук 28%, подставляем значение.

$$32 \times 100$$

$$\text{Масса Брутто} = \frac{\quad}{100 - 28\%} \quad (2)$$

$$100 - 28\%$$

Масса Брутто = 44г.

Ответ : Масса Брутто салата листового составляет 44г.

Всё остальное решение производят аналогично.

9.Определение массы Нетто яйца столового на 1 порцию, с помощью пропорции (1).

1) Определение массы Нетто яйца столового на 1 порцию.

$$60\text{г} - 1000$$

$$X \text{ -----} 150 \text{ (1)}$$

Производи решение крест на крест.

$$X = 150 \times 60 : 1000$$

$$X = 9\text{г.}$$

Ответ: Масса яйца столового Нетто составляет 9 г.

2. Определение массы Брутто яйцо столовое на 1 порцию, одно целое яйцо столовое весом 40 г.

Яйцо столовое делят на части: 40г: 9г = примерно 5 часть яйца целого.

Предоставление отчета по работе в виде таблицы.

Заявка составляется на основании количества рассчитанных блюд на комплексный обед 30 человек.

Образец составления заявки

Расчет потребного количества сырья весом брутто и нетто									
№ рецептуры		1				2			
Наименование блюд		Салат лесной				Салат грибной с маслом			
Количество килограмм		1,0	21,0	1,0	21,0	1,0	15,0	1,0	15,0
№ п/п	Наименование продуктов	брутто		нетто		брутто		нетто	
		кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Картофель отварной	0,461	9,681	0,300	6,300				
2	Грибы консервированные	0,267	5,607	0,200	4,200				
3	Огурцы свежие	0,204	4,284	0,200	4,200				
4	Яйца	2/5шт	53шт	0,100	2,120				
5	Майонез	0,200	4,200	0,200	4,200				
6	Грибы отварные					0,414	6,210	0,315	4,725
7	Перец болгарский					0,320	4,800	0,240	3,600
8	Петрушка (зелень)					0,050	0,750	0,037	0,555
9	Сахар-песок					0,050	0,750	0,050	0,750
10	Соль пищевая					0,010	0,150	0,010	0,150
11	Лимон					0,050	0,750	0,045	0,675
12	Масло растительное					0,100	1,500	0,100	1,500
13	Капуста квашенная								
14	Лук репчатый								

Критерии оценивания:

Результат работы

Зачтено

- своевременное, аккуратное и правильное выполнение работы
- работа выполнена правильно, но несвоевременно или неаккуратно (студент дорабатывает работу)

- при ошибках в расчетах, не полном или не грамотном выполнении работы (студент дорабатывает работу)

Не зачет

- выполнена половина работы или работа не сдана

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3.

Тема Разработка инструкций по обеспечению безопасных условий труда в процессе обработки сырья и приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции (техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда). (2 часа)

Цель занятия:

- научить студентов работе с нормативно – технологической документацией;

- организовывать собственную деятельность;

- выбирать разные методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

*ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА***ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

Разработка инструкций по обеспечению безопасных условий труда в процессе обработки сырья и приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции (техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда).

Требования, предъявляемые к повару

- К самостоятельной работе в качестве изготовителя пищевых полуфабрикатов из мяса, рыбы, овощей допускаются лица старше 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие санитарно-гигиеническое обучение, вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обучение безопасным методам и приемам работы, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

- Не реже одного раза в полугодие изготовитель пищевых полуфабрикатов из мяса, рыбы, овощей должен проходить повторный инструктаж по охране труда, не реже одного раза в год – очередную проверку знаний требований охраны труда, периодический медосмотр и санитарно гигиеническое обучение – в соответствии с законодательством Российской Федерации.

- В процессе работы на изготовителя пищевых полуфабрикатов могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части электромеханического оборудования, перемещаемые сырье, полуфабрикаты;

- пониженная температура поверхностей холодильного оборудования, сырья;

- пониженная температура воздуха рабочей зоны;

- повышенный уровень шума на рабочем месте;

- повышенная влажность воздуха;

- повышенная подвижность воздуха;

- повышенное значение напряжения в электрической цепи;
- недостаточная освещенность рабочей зоны; острые кромки, заусенцы и неровности поверхностей оборудования, инструмента, инвентаря, тары;
- физические перегрузки.
- Изготовитель пищевых полуфабрикатов извещает своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.
- Изготовителю пищевых полуфабрикатов следует:
 - оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор, личные вещи в гардеробной;
 - перед началом работы мыть руки с мылом, надевать чистую санитарную одежду, подбирать волосы под колпак или косынку или надевать специальную сеточку для волос;
 - работать в чистой санитарной одежде, менять ее по мере загрязнения;
 - после посещения туалета мыть руки с мылом;
 - при изготовлении полуфабрикатов снимать ювелирные украшения, часы, коротко стричь ногти;
 - не принимать пищу на рабочем месте.
- Изготовитель пищевых полуфабрикатов обязан соблюдать. Правила внутреннего трудового распорядка.
- Изготовитель пищевых полуфабрикатов обязан соблюдать правила пожарной безопасности, курить только в отведенном и оборудованном для этого месте, уметь пользоваться средствами пожаротушения, уметь оказывать первую помощь пострадавшему.
- За невыполнение требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, изготовитель пищевых полуфабрикатов несет ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

II. Требования безопасности (техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда) перед началом работы

- Осмотреть и надеть чистую санитарную одежду. Застегнуть ее на все пуговицы (завязать на все завязки), не допуская свисающих концов одежды, волосы убрать под головной убор.
- Закалывать одежду булавками, иголками, держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы запрещается.
- Повар должен подготовить рабочую зону для безопасной работы:
 - обеспечить наличие свободных проходов;
 - проверить устойчивость производственного стола;
 - надежно установить (закрепить) передвижное (переносное) оборудование и инвентарь на рабочем столе, подставке;
 - удобно и устойчиво разместить запасы сырья, продуктов, инструмент, приспособления в соответствии с частотой использования и расходования;
 - проверить внешним осмотром: достаточность освещения рабочей поверхности;
 - отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг оборудования;
 - рукоятки ножей должны быть плотно насаженными, нескользкими и удобными для захвата, имеющими необходимый упор для пальцев руки, не деформирующимися от воздействия горячей воды; полотна ножей должно быть гладкими, отполированными, без вмятин и трещин;
 - убедиться, что приточно-вытяжная вентиляция включена;
 - проверить комплектность и исправность оборудования, приспособлений, инвентаря.
- Перед включением электрического оборудования (универсальный привод, протирачная, овощерезательная машины, электрокипятильник, электросковорода, жарочный и холодильные шкафы, мясорубка электрическая, аппарат пароварочный, плита электрическая, фритюрница, модули линии раздачи питания и др.) проверить состояние

защитного заземления и убедиться в отсутствии механических повреждений заземляющих проводников и надежности их соединения с зажимами заземления.

- Проверить исправность рукояток и дверей жарочных шкафов: в открытом состоянии двери должны фиксироваться в горизонтальном положении, в закрытом – плотно прилегать к краям рабочих камер.

- Проверить исправность механизма опрокидывания чаши электросковороды, убедиться в том, что крышка чаши открывается легко.

- Перед включением машин для измельчения пищевого сырья (мясорубка электрическая, протирочная, овощерезательные машины, универсальный привод) убедиться в правильности сборки исполнительных механизмов и надежности их крепления к приводу.

- Убедиться в том, что жарочная поверхность (конфорки) электрических плит ровная и гладкая, не имеет трещин и находится в одной плоскости с бортовой поверхностью.

- Перед включения машины для нарезания гастрономических продуктов, микроволновой печи необходимо:

 - проверить исправность розеток, вилок, изоляции соединительных кабелей (шнуров), а также наличие и надежность крепления защитных кожухов, крышек и т.п.;

 - убедиться в том, что они не имеют видимых повреждений и установлены на ровное, устойчивое основание так, чтобы было невозможно наступить на соединительные кабели или зацепиться за них.

- Убедиться в том, что настольные рычажные циферблатные весы находятся в устойчивом положении и выставлены по уровню.

- Об обнаруженных при осмотре нарушениях и недостатках доложить непосредственному руководителю и до их устранения к работе не приступать

III. Требования безопасности (техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда) при выполнении работы.

- При выполнении работы повар обязан:

 - использовать оборудование и инвентарь только для тех работ, для которых они предназначены;

 - содержать рабочее место в чистоте, не загромождать рабочее место, проходы;

 - при эксплуатации оборудования (электрического, теплового, механического, весо-измерительного) соблюдать требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации завода-изготовителя.

- Не поднимать и не переносить тяжести сверх установленной нормы (10 кг для женщин и 50 кг для мужчин).

- Во избежание падения своевременно принимать меры по уборке с пола случайно пролитых жидкостей, жира, упавших продуктов.

- Не допускается пользоваться посудой, имеющей сколы, трещины, необходимо немедленно убирать с пола осколки случайно разбитой посуды, пользоваться при этом совком, веником или щеткой, не собирать осколки руками.

- Осторожно работать с ножами, острыми и режущими предметами, не проверять пальцами остроту режущих кромок, не переносить и не передавать их друг другу острием вперед, не пользоваться ножами с непрочно закрепленными или тупыми лезвиями, хранить ножи в специальных кассетах.

- Банки с консервированными продуктами открывать при помощи специального приспособления. Запрещается вскрывать банки ножами или какими-либо другими инструментами и приспособлениями, не предназначенными для этих целей.

- Не допускается нарезать вручную продукты на весу, нужно пользоваться для этого разделочными досками, уложенными на поверхность стола.

- Разделку замороженной рыбы, мяса выполнять только после их оттаивания, для разуба мясо укладывать на деревянную колодку с ровной горизонтальной поверхностью.

- Для предотвращения неблагоприятного воздействия инфракрасного излучения на организм с электрическими плитами повар должен:

максимально заполнять посудой рабочую поверхность электрических плит, своевременно выключать конфорки или переключать их на меньшую мощность;

не включать конфорки на максимальную или среднюю мощность без загрузки.

- Во избежание получения ожогов или выхода из строя оборудования не допускать попадания жидкостей на нагретые конфорки электрической плиты и пол камер разогретых жарочных шкафов.

- Не пользоваться котлами, кастрюлями и другой наплитной посудой, имеющей деформированное дно или края, непрочные закрепленные ручки или без ручек.

- Не брать руками за пекарские и жарочные шкафы, горячую кухонную посуду, для защиты рук от ожогов надевать рукавицы.

- Наплитную посуду заполнять не более чем на $\frac{3}{4}$ объема, передвигать посуду по поверхности плиты осторожно, без рывков и больших усилий, открывать крышки посуды с горячей пищей осторожно, движением «на себя», укладывать полуфабрикаты на разогретые сковороды и противни движением «от себя».

- Перед переноской наплитной посуды с горячей продукцией повар должен предупредить об этом находящихся рядом работников. Во избежание ожогов при переноске не прижимать посуду к себе.

- Котел с горячей пищей снимать с плиты вдвоем, без рывков, соблюдая осторожность, крышка котла должна быть снята.

- Посуду с горячей пищей ставить на специальные устойчивые подставки, поверхность которых должна быть больше площади дна устанавливаемого котла, кастрюли.

- Повар должен следить за тем, чтобы жиры, поставленные в посуде на плиту для разогрева, не вспыхнули от высокой температуры.

- Не допускать попадания воды в кипящий жир при опускании в него полуфабрикатов, картофеля, других овощей.

- В целях предохранения от ожогов при открывании дверцы камеры пароварочного аппарата располагаться на безопасном расстоянии от него.

- При работе с электрокипятильником во избежание получения ожогов паром или кипятком не открывать крышку сборника кипятка, соблюдать осторожность при открывании крана для слива кипятка.

- При работе с машинами для измельчения пищевого сырья повар должен соблюдать следующие требования безопасности: снимать и устанавливать исполнительные механизмы разрешается только при выключенном двигателе;

санитарную обработку, чистку, наладку и проверку рабочих органов производить при выключенном электродвигателе и только после полной остановки машины;

во время работы овощерезательной машины запрещается направлять и проталкивать продукт руками, опускать руки в рабочую камеру;

при работе с электрической мясорубкой для проталкивания мяса в горловину чаши пользоваться специальным толкачом, не проталкивать мясо руками. Работать со снятой загрузочной чашей запрещается.

- Не включать микроволновую печь с незагруженной рабочей камерой, не пытаться пользоваться печью с открытой дверцей (в обход защитных блокировок), не разогревать в печи продукты в герметичной упаковке, не использовать для разогрева продуктов металлическую посуду, а также посуду с любыми видами металлической отделки.

- При работе с машиной для нарезания гастрономических продуктов повар должен соблюдать следующие меры безопасности: не использовать машину для нарезания замороженных продуктов, мяса или рыбы с костями;

не погружать машину в воду при выполнении чистки или санитарной обработки;

соблюдать осторожность, не приближать руки к дисковому ножу;

быть осторожным при выполнении работ по обслуживанию и санитарной обработке машины, когда защитные приспособления сняты.

- При загрузке продуктов в чашу электросковороды соблюдать осторожность, чашу опрокидывать с помощью моховика, равномерно, без рывков, во избежание ожогов стоять сбоку. Сливать жир из чаши только после выключения питания электросковороды.

- При работе с настольными рычажными весами гири во избежание их падения ставить ближе к середине гиревой площадки. Не брать гири мокрыми или замасленными руками, гири должны быть сухими.

- Не эксплуатировать пекарские и жарочные шкафы с неисправными ручками и пружинами дверок, пакетными переключателями, терморегуляторами, сигнальными лампами, при отсутствии кожухов, закрывающих электроприборы и электрические коммуникации.

- Не эксплуатировать пекарское и жарочное оборудование, электрогрили при отсутствии или неисправности вытяжного зонта.

- Во избежание поражения электрическим током, получения травмы или выхода из строя электрооборудования повар должен выполнять следующие меры безопасности:

 - не прикасаться к поврежденным или неисправным выключателям, штепсельным розеткам, вилкам, к проводам с поврежденной изоляцией;

 - не прикасаться к включенному электрооборудованию мокрыми руками, не работать с ним без обуви;

 - не допускать резких сгибов и заземления электрических соединительных кабелей (шнуров);

 - не снимать предусмотренные конструкцией оборудования защитные кожухи, крышки и не работать без них;

 - не оставлять без присмотра включенные электроприборы и аппараты, отключать их от сети в перерывах, по окончании работы, при проведении санитарной обработки, чистки или ремонта;

 - при отключении электрооборудования от сети брать за корпус вилки, а не за соединительный электрический кабель (шнур).

- При возникновении неисправностей во время работы повар должен выключить электрооборудование, отключить его от электрической сети и сообщить об этом непосредственному руководителю.

- Для предотвращения аварийных ситуаций в случае неисправности приборов безопасности, регулирования и автоматики необходимо выключить оборудование и отсоединить его от электрической сети.

IV. Требования безопасности (техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда) по окончании работы.

По окончании работы повар должен:

- отключить и отсоединить от электрической сети (вынуть вилку из розетки) оборудование;

- соблюдать осторожность в процессе разборки, санитарной обработки и сборки исполнительных механизмов во избежание пореза рук.

 - привести в порядок рабочее место.

 - снять на хранение санитарную и (или) форменную одежду и другие средства защиты.

 - выполнить правила личной гигиены, вымыть руки водой с моющим средством, при возможности принять душ.

 - сообщить руководителю обо всех нарушениях и замечаниях, выявленных в процессе работы и принятых мерах по их устранению

V. Требования безопасности (техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда) в аварийных ситуациях.

При возникновении ситуаций, которые могут привести к аварии или несчастному случаю, следует немедленно:

- прекратить все работы;

- отключить используемое оборудование;

- доложить руководителю работ.

- При возникновении пожара или возгорания повар обязан:

- немедленно сообщить об этом в пожарную службу;

- принять меры по обеспечению безопасности и эвакуации людей;

- приступить к тушению пожара с помощью имеющихся на объекте первичных средств пожаротушения;

- по прибытии подразделений пожарной службы сообщить им необходимые сведения об очаге пожара и мерах, принятых по его ликвидации;

- на период тушения пожара обеспечить охрану материальных ценностей с целью исключения хищения.

- При получении травмы, отравлении или внезапном заболевании пострадавшему должна быть оказана первая (доврачебная) помощь; при этом пострадавшего нужно предварительно освободить от действия травмирующего фактора. Пострадавшего следует доставить в лечебное учреждение и сохранить место несчастного случая, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих.

Практическое задание. Заполнить таблицу с указанием в первой колонке требования, предъявляемые к повару, во второй что необходимо соблюдать по технике безопасности (техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда) повару во время работы, выписать более значимые 10 пунктов.

План выполнения задания:

Техника безопасности в работе повара

Наличие санитарной книжки (медицинского осмотра);

При работе с машинами для измельчения пищевого сырья повар должен соблюдать следующие требования безопасности:

- Знание основ по охране труда;

- снимать и устанавливать исполнительные механизмы разрешается только при выключенном двигателе;

- Уметь и знать технику безопасности при работе с оборудованием; соблюдать санитарные нормы обработки и сборки оборудования;

- санитарную обработку, чистку, наладку и проверку рабочих органов производить при выключенном электродвигателе и только после полной остановки машины;

- Знать и соблюдать санитарно-гигиенические нормы;

- во время работы овощерезательной машины запрещается направлять и проталкивать продукт руками, опускать руки в рабочую камеру;

- Соблюдать правила личной гигиены;

- при работе с электрической мясорубкой для проталкивания мяса в горловину чаши пользоваться специальным толкачом, не проталкивать мясо руками. Работать со снятой загрузочной чашей запрещается;

- Знать оборудование и инвентарь только для тех работ, для которых они предназначены;

- Во избежание поражения электрическим током, получения травмы или выхода из строя электрооборудования повар должен выполнять следующие меры безопасности:

- Соблюдать меры предосторожности при работе с режущими и колющимися предметами;

не прикасаться к поврежденным или неисправным выключателям, штепсельным розеткам, вилкам, к проводам с поврежденной изоляцией;

Знать технологический процесс приготовления и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента;

не прикасаться к включенному электрооборудованию мокрыми руками, не работать с ним без обуви;

Знать различные способы обработки, подготовки экзотических и редких видов сырья, приготовления полуфабрикатов сложного ассортимента;

не допускать резких сгибов и заземления электрических соединительных кабелей (шнуров);

Уметь приготовить полуфабрикаты для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента;

не снимать предусмотренные конструкцией оборудования защитные кожухи, крышки и не работать без них;

Знать контроль качества и безопасности обработанного сырья и полуфабрикатов; уметь оценивать их качество и соответствие технологическим требованиям;

не оставлять без присмотра включенные электроприборы и аппараты, отключать их от сети в перерывах, по окончании работы, при проведении санитарной обработки, чистки или ремонта;

Соблюдать сроки хранения и температуру хранения полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента;

при отключении электрооборудования от сети брать за корпус вилки, а не за соединительный электрический кабель (шнур);

Знать упаковку, при хранении готовой продукции и обработанного сырья с учетом требований к безопасности;

При возникновении неисправностей во время работы повар должен выключить электрооборудование, отключить его от электрической сети и сообщить об этом непосредственному руководителю;

Уметь организовывать их упаковку на вынос, хранение с учетом требований к безопасности готовой продукции

Для предотвращения аварийных ситуаций в случае неисправности приборов безопасности, регулирования и автоматики необходимо выключить оборудование и отсоединить его от электрической сети.

Предоставление отчета по работе – проект инструкции по обеспечению безопасных условий труда в процессе обработки сырья и приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции (техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда).

Работа может быть выполнена как в рукописной форме, так и оформлена на ПК.

Критерии оценивания:

«не зачет» ставится если:

-перечислены 5-7 пунктов в каждом столбце таблицы

«зачет» ставится если:

-перечислены правильные 8-10 пунктов в каждом столбце таблицы

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4.

Тема Решения ситуационных задач по организации рабочих мест с учетом оптимизации процессов. (2 часа)

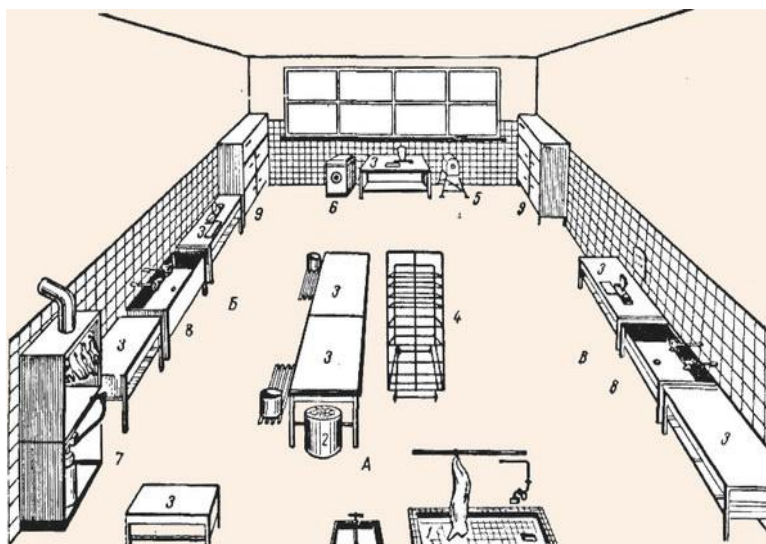
Цель занятия:

- научить студентов работе с нормативно – технологической документацией;
- организовывать собственную деятельность;
- выбирать разные методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Чертеж плана холодного цеха общедоступной столовой с расстановкой оборудования.

План мясо- рыбного цеха общедоступной столовой: А - участок обработки мяса; Б - участок обработки птицы; В - участок обработки рыбы; 1 - ванна с бортиками; 2 - разрубочный стул; 3 - стол производственный; 4 - стеллаж передвижной; 5 - универсальный привод ПМ - 1,1; 6 - мясорубка; 7 - опалочный шкаф; 8 - ванна моечная; 9 - холодильный шкаф.



Практическое задание:

1. Предоставить чертеж плана мясо- рыбного цеха общедоступной столовой с расстановкой оборудования. Заполнить таблицу с указанием первой колонке наименование оборудования, во второй колонке принцип действия, в третьей правила безопасной работы при эксплуатации данного оборудования, выписать более значимые 10 пунктов.

Таблица « Краткая характеристика оборудования».

На горловине привода расположена рукоятка с кулачком для крепления сменных механизмов. При установке сменного механизма необходимо, чтобы выступ вала механизма вошел в паз приводного вала. Затем механизм закрепляют на горловине поворотом рукоятки вниз.

1. перед работой проверяют санитарно-техническое состояние привода и надёжность заземления.

Для проверки заземления следует проверить надёжность крепления заземляющего привода в точке 1, на корпусе оборудования и в точке 2 в заземляющей штанге.

Только после этого проверяют работу привода на холостом ходу. Закрепляют сменный механизм к горловине привода, устанавливают предохранительные устройства и проверяют работу сменного механизма на холостом ходу.

2.Подготавливают продукты и тару под обработанный продукт.

3. Во время работы следят за качеством обработки продукта, подают его в рабочую камеру толкателем в соответствии с нормой. Повар стоит со стороны кнопочной станции.

Критерии оценивания практической работы:

- работа выполнена правильно с соблюдением необходимой последовательности (студент дорабатывает работу)

- соблюдает последовательность расстановки оборудования по технологическому процессу приготовления полуфабрикатов.(студент дорабатывает работу);

- перечислены правильные 8-10 пунктов в каждом столбце таблицы.

Не зачет

- выполнена половина работы или работа не сдана;

- не соблюдается последовательность расстановки оборудования по технологическому процессу приготовления полуфабрикатов;

- перечислены 5-7 пунктов в каждом столбце таблицы.